

# Ausgerechnet Analytics

Mit Daten zu Taten

## **Kritisches Denken und Neugier fördern**

Datenvisualisierung aus Sicht einer ihrer Pioniere

## **Analytics als Wandelmotor**

Die Neugestaltung interner Dienste bei der Swiss Re

## **Goldgräberstimmung im Personalmanagement?**

Datafizierungs-Technologien verändern die Personalsteuerung

3  
—  
19

## **Vom Coaching zur Coaching-Kultur**

Der VUKA-Herausforderung begegnen

## **Strategie-Aktivierung**

Wie abstrakte Konzepte wirksam werden

# Ökosysteme

## Eine neue Strategie im digitalen Zeitalter?

Christoph Lechner und Maximilian Jakob Dexheimer

*Ökosysteme als innovative Formen der Organisation unternehmerischer Aktivitäten sorgen derzeit für hohes Interesse in vielen Unternehmen. Doch was steckt hinter diesem Phänomen? Ist es mehr als eine zeitgemäße Metapher? Wir erläutern die drei ökonomischen Konzepte, die für den Aufbau der Ökosysteme zentral sind: Modularität, Komplementarität und Netzwerkeffekte. Darauf aufbauend liefern wir Strategien, Managern und Beratern ein pragmatisches Kompendium an Arbeitspaketen sowie Impulse für die strategische Umsetzung.*

Das aktuelle Phänomen der Ökosysteme wird durch zwei wichtige Trends getrieben. Erstens können neu entstehende Kundenerwartungen nur noch erfüllt werden, indem verschiedene Unternehmen zusammenarbeiten. Auch große Energieversorger wie E.ON können nicht im Alleingang das Nutzenversprechen «Alternative Energien» verwirklichen, sondern sind auf Netzwerke aus Solar- und Windkraftbetreibern, Energietransportfirmen, Verteilern, Endkunden und Regulatoren angewiesen. Zweitens gelang es ökosystem-basierten Unternehmen, ihren Marktwert signifikant zu steigern. Während vor zehn Jahren Mineralölkonzerne und Konsumgüterfirmen das Ranking der weltweit größten Firmen nach Marktkapitalisierung dominierten, stehen heute Technologiegiganten wie Apple, Amazon, Alphabet, Microsoft, Tencent oder Alibaba an der Spitze. All diesen Unternehmen ist gemeinsam, dass sie durch ökosystem-basierte Strategien branchenübergreifend Marktanteile gewinnen und etablierten Unternehmen deren Anteil am Gewinnpool der Branche streitig machen. Nach einer aktuellen Studie der Unternehmensberatung McKinsey stellen 92 Prozent aller CEOs die Nachhaltigkeit ihres Geschäftsmodells angesichts dieser Veränderungen im Wettbewerb infrage.

Allerdings verwendet die Wirtschaftspresse den Begriff «Ökosystem» mittlerweile so inflationär, dass unklar ist, was konkret dahintersteht. Wir beginnen daher mit einer Definition von Ökosystemen, die auf aktuellen Publikationen in führenden Fachzeitschriften wie dem *Strategic Management Journal* und dem *Journal of Management* beruht. Demnach sind *Ökosysteme komplementäre Aktivitäten von Unternehmen, die ohne vol-*

*le hierarchische Kontrolle ein innovatives Nutzenversprechen realisieren.* Definitionsgemäß arbeiten die Unternehmen in einem Ökosystem nicht einfach nur zusammen, sondern ihre Aktivitäten ergänzen sich synergetisch. Die Koordination dieser Aktivitäten übernimmt dabei meist ein zentraler Akteur (*Orchestrator*). Zum Beispiel orchestriert der chinesische Versicherer Ping An über eine zentrale Plattform verschiedene Aktivitäten rund um Gesundheitsberatung, Automobilhandel, Immobiliengeschäfte und Finanzdienstleistungen. Durch die strategische Verknüpfung dieser Aktivitäten erweiterte das Unternehmen seine Reichweite auf über 350 Mio. Onlinekunden – so entwickelte es sich zur derzeit weltweit wertvollsten Marke der Versicherungsindustrie. Die Integration der Anbieter (*Komplementoren*) aus unterschiedlichen Industrien ist dabei ein zentrales Merkmal vieler erfolgreicher Ökosysteme. Auf Apples iOS-Ökosystem können z. B. Banken Apps zum digitalen Zahlungsverkehr vermarkten, Verlage ihr Printangebot mit Apps zur digitalen Zeitungslektüre erweitern und Einzelhändler ihren Kunden mobiles Shopping auf dem iPhone ermöglichen. Dabei müssen sich die Komplementoren nur nach von Apple definierten, standardisierten Spezifikationen richten. Apple kontrolliert zwar, wer am Ökosystem teilnehmen kann, überlässt aber strategische Entscheidungen zu Inhalt, Preisgestaltung oder Marketing den Appentwicklern. Diese Form des offenen Managements steht in starkem Kontrast zu Apples Geschäft mit seinen Hardwareprodukten, in dem Apple straff organisierte Wertschöpfungsketten managt. Kunden sehen am Ende nur das kollektiv erbrachte Nutzenversprechen, aber

nicht die komplementären Aktivitäten, auf denen sie basieren. Ökosysteme bieten Komplementoren ein standardisiertes Menü an Optionen, das für alle gleich ist. Dies ist ein essenzieller Unterschied zu anderen Kooperationsformen, wie z. B. Allianzen, die oft das Ergebnis langwieriger Verhandlungen sind und für jeden Allianzpartner individuelle Kontrakte erfordern. Im Folgenden erörtern wir die wichtigsten Konzepte, die für ein Verständnis von Ökosystemen notwendig sind: Modularität, Komplementarität und Netzwerkeffekte.

### Modularität

Der Systemtheorie entlehnt, beschreibt Modularität die Zerlegung komplexer Systeme in separate Subsysteme (*Module*), die jeweils für sich alleine funktionieren. Im Kontext von Unternehmen bedeutet Modularität, ein komplexes Wertschöpfungssystem so geschickt in einzelne Module zu zerlegen, dass diese alleinstehend ihre Leistung erbringen können. Interessant ist, dass dieses Aufbrechen von Wertschöpfungssystemen die (Re-)Kombination von Modulen nicht nur unternehmensintern ermöglicht, sondern auch über Unternehmens- und Branchengrenzen hinweg. Dies eröffnet Opportunitäten für neue Geschäftsmodelle. Deutlich wird dies am Beispiel innovativer Fintech-Unternehmen. Diese separieren stark integrierte Wertschöpfungssysteme von Banken und Versicherungen, kombinieren diese neu und konzentrieren ihre Aktivitäten rund um ein spezifisches Nutzenversprechen.

Zum Beispiel fokussiert sich das Schweizer Unternehmen Advanon auf die Bereitstellung einer Onlineplattform, auf der kleine und mittlere Unternehmen ausstehende Forderungen finanzieren können, um Liquiditätsengpässe schnell und unkompliziert zu überbrücken. Für digitale Geschäftsmodelle ist die Modularität einzelner Elemente des Wertschöpfungssystems nicht nur die Basis zur Entwicklung neuer Nutzenversprechen, sondern auch die notwendige Bedingung zum Aufbau von Ökosystemen. So konzentriert sich die Firma I-Surance auf einzelne Segmente des Sachversicherungsgeschäftes (z. B. Smartphones, Hörgeräte und Autoreifen) und bietet diese Retailkunden über Fachketten an. Die Versicherung wird von klassischen Versicherungsunternehmen gestellt, die dafür entschädigt werden. I-Surance ist somit ein Insurtech, welches zwar das gesamte Ökosystem gestaltet und orchestriert, selbst aber nur wenige Aktivitäten ausübt.

Ökosysteme nutzen Modularität in zweierlei Weise: Erstens reduziert sich der Koordinationsaufwand zur Realisation des Nutzenversprechens, da durch standardisierte Spezifikationen alle Anbieter von Modulen zu geringen Kosten eingebunden werden. Dies ist ein Vorteil gegenüber vertikal-integrierten Wertschöpfungsketten, wie wir sie z. B. in der Automobilindustrie finden, in der die Koordination hunderter Zulieferer mittels jeweils individueller Kontrakte hohe Aufwendungen impliziert. Zweitens erhöht sich die Angebotsvielfalt für die

Endkunden. Produkte und Dienstleistungen werden ebenfalls modularisiert und die Kunden entscheiden selbst, welche Module des Ökosystems sie kaufen und welche nicht. Zum Beispiel bestimmen iPhone-Nutzer selbst, welche Apps sie im Appstore erwerben wollen. Die Angebotsvielfalt des Appstores ist dabei wiederum ein entscheidender Differenzierungsfaktor im Wettbewerb mit konkurrierenden Ökosystemen von z. B. Google oder Huawei.

«Kunden sehen am Ende nur das kollektiv erbrachte Nutzenversprechen, aber nicht die komplementären Aktivitäten, auf denen sie basieren.»

### Komplementarität

Man spricht von Komplementarität, wenn sich die Elemente eines Ökosystems (Aktivitäten oder Assets der partizipierenden Unternehmen) so vorteilhaft miteinander verbinden, dass die Existenz des einen Elements den Wert des anderen erhöht. Ökonomisch formuliert: Elemente eines Systems sind komplementär, wenn der Grenznutzen eines Elements X sich mit

### Glossar

- **Orchestrator.** Zentraler Akteur, der die Koordination der Aktivitäten der Komplementoren in einem Ökosystem übernimmt.
- **Komplementor.** Unabhängiges Unternehmen, das für die Nutzer des Ökosystems Produkte und Dienstleistungen anbietet.
- **Multihoming.** Komplementoren, die gleichzeitig in mehreren Ökosystemen partizipieren.
- **Netzwerkeffekte.** Direkte Effekte entstehen, wenn der Nutzen eines Ökosystems von der Anzahl anderer Nutzer abhängt, mit denen man interagieren kann. Dieser Nutzen kann durch indirekte Netzwerkeffekte erhöht werden, wodurch sowohl Nutzer als auch Komplementoren von Größe und Eigenschaften der anderen «Seite» profitieren.
- **Ökosystem.** Komplementäre Aktivitäten von Unternehmen (Komplementoren und Orchestrator), die ein innovatives Nutzenversprechen realisieren.

der Zunahme eines anderen Elements Y erhöht. Smartphones von Huawei oder Samsung sind umso wertvoller, je größer und vielfältiger das Angebot an Apps ist. Das Smartphone allein kann diesen Mehrwert nicht generieren, sondern entfaltet erst durch das Ökosystem seinen vollen Nutzen. Analog ist die Akquisition von Instagram durch Facebook zu erklären: Die Nutzer von Facebook verfassen immer weniger Blogposts und setzen verstärkt auf Bilder und kurze Videos – die Domäne von Instagram. Der Einbezug von Instagram erhöht den Wert der Plattform von Facebook und umgekehrt. Die Reziprozität der Effekte verstärkt dabei die Bindung der Nutzer an das gemeinsame Ökosystem.

Es lassen sich drei Arten von Komplementaritäten unterscheiden. *Generische* Komplementaritäten bestehen, wenn immer ein Element den Wert eines anderen Elements erhöht. Heißes Wasser, Teebeutel und eine Tasse passen zwar zusammen, sind aber individuell austauschbar – beispielsweise können anstelle des Teebeutels auch Teeblätter und anstelle der Tasse ein Glas verwendet werden. Um *einzigartige* Komplementaritäten handelt es sich, wenn Element X nicht ohne Element Y funktioniert. Eine Nespresso-Maschine lässt sich nur mit den entsprechenden Kapseln bedienen und ihr Wert wird durch die Vielzahl an Geschmackssorten erhöht. *Supermodulare* Komplementaritäten liegen vor, wenn mehr von Element A den Wert von Element B erhöht. Ein Beispiel hierfür ist die von Google und Samsung getragene Open-Source-Plattform Android. Je mehr hochqualitative Apps auf der Plattform, desto höher ist die Attraktivität für Nutzer. Verfügbarkeit, Diversität und Qualität von Komplementen bestimmen entscheidend die Wettbewerbsfähigkeit eines Ökosystems.

## «Die Reziprozität der Effekte verstärkt die Bindung der Nutzer an das gemeinsame Ökosystem.»

Allerdings erfordert das Erreichen von Komplementaritäten spezifische Investitionen auf Seiten der Komplementoren, die nicht vollständig *fungibel* sind, d. h. die getätigten Investitionen können nicht ohne zusätzliche Kosten in einem anderen Ökosystem repliziert werden. Diese Kosten können durch Produktanpassungen, die Investitionen in eine andere Technologie erfordern, oder Koordination mit den Aktivitäten anderer Komplementoren entstehen. Wenn z. B. ein App-Entwickler sein Produkt zuerst für Apples Plattform konzipiert hat, später aber auch Android-Nutzer gewinnen möchte, entstehen Kosten durch den Wechsel in eine andere Technologie oder Programmiersprache sowie durch neue Schnittstellen mit anderen Android-Entwicklern. Der Grad, zu dem diese Investitionen Komplementoren an ein bestimmtes Ökosystem binden, er-

höht deren Loyalität. Je niedriger die Fungibilität, desto höher das Interesse des Komplementors am Erfolg des gesamten Ökosystems und umso einfacher ist es für den Ökosystem-Orchestrator, die Komplementoren an sich zu binden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Komplementaritäten Synergien zwischen den Elementen eines Ökosystems erzeugen nach dem Prinzip *die Gesamtheit der Elemente ist mehr als ihre Summe*.

### Netzwerkeffekte

Ein Mechanismus, der bei Diskussionen über Ökosysteme eine große Rolle spielt, ist die *Winner-takes-it-all*-Dynamik. Während Industrien wie Maschinenbau oder Energiewirtschaft (noch) durch eine hohe Anzahl von Anbietern und Kunden gekennzeichnet sind, gehen Experten bei Ökosystemen davon aus, dass sich in Bezug auf ein konkretes Nutzenversprechen nur wenige Ökosysteme am Markt durchsetzen und andere Anbieter verdrängen werden. Diese Befürchtung ist berechtigt, da sich die meisten Ökosysteme durch starke Netzwerkeffekte auszeichnen, die einen wachsenden Vorsprung gegenüber Konkurrenten ermöglichen.

Es lassen sich zwei Arten von Netzwerkeffekten unterscheiden. *Direkte* Effekte entstehen, wenn der Nutzen eines Ökosystems von der Anzahl anderer, miteinander interagierender Nutzer abhängt. Jeder neue Kunde eines Ökosystems (z. B. im Mobilfunkgeschäft) erhöht dessen Attraktivität, da bestehende Kunden mit weiteren, neuen Teilnehmenden kommunizieren können. Dies wiederum führt dazu, dass sich neue Kunden bevorzugt diesem Ökosystem anschließen, da es durch die stetig wachsende Anzahl an Kommunikationsmöglichkeiten eine höhere Attraktivität als kleinere Ökosysteme ausstrahlt. Im Zeitverlauf verstärken sich diese direkten Effekte, da sich die Kundenbasis immer weiter vergrößert. Dies erhöht die Attraktivität des «gewinnenden» Ökosystems so stark, dass Konkurrenten immer weiter abfallen und die Situation des *Winner-takes-it-all* entsteht.

Während direkte Netzwerkeffekte mit der Anzahl an Nutzern korrelieren, mit denen man interagieren kann, basieren *indirekte* Netzwerkeffekte auf der Verfügbarkeit und Vielfalt komplementärer Angebote. Je vielfältiger das Angebot, desto mehr Komplementoren werden angezogen, und desto attraktiver wird das Ökosystem für jeden neu eintretenden Komplementor. So hat der weltweit größte Landmaschinenhersteller John Deere über Konnektivität und Cloud Computing ein Ökosystem aufgebaut, in dem verschiedene Komplementoren eine breite Palette von Softwarelösungen bereitstellen, die durch Echtzeitüberwachung die Effizienz und Zuverlässigkeit der eingesetzten Maschinen optimieren. Durch Netzwerkeffekte zwischen den einzelnen Anwendungen werden immer neue Komplementoren angezogen. Die angebotenen Services erweitern sich kontinuierlich von Analysetools meteorologischer

Daten, Saatgutauswahl und Bewässerung bis zu Zusatzdiensten aus dem Finanzdienstleistungs- und Versicherungssektor und schaffen somit einen immer größeren kollektiven Wert zwischen John Deere, Komplementoren und Kunden.

### Wie lassen sich Ökosysteme aufbauen?

Zunächst empfiehlt es sich, eine Antwort auf folgende Frage zu finden: Ist es sinnvoll, sich einem bestehenden Ökosystem anzuschließen oder ein eigenes aufzubauen? Manager tendieren zu der Vorstellung, die Welt drehe sich um ihr Unternehmen und rücken dieses bei der Gestaltung eines Ökosystems bevorzugt in den Mittelpunkt. Solche «Egosysteme» sind meist nicht zielführend, da sie den Koordinationsaufwand kaum reduzieren und hohe Risiken implizieren. Eine überzeugende Vision, stabile Beziehungen zu essenziellen Komplementoren sowie Markenimage und operative Skalierungspotenziale gehören zu den wichtigsten Fähigkeiten und Ressourcen, um als Orchestrator ein Ökosystem aufzubauen – nur selten verfügen Unternehmen allerdings über diese allein. So kommen sogar große Konzerne wie VW zu der Überzeugung, Ökosysteme rund um Elektromobilität nicht alleine aufzubauen, da zur Realisierung dieser Vision eine Vielzahl komplementärer Firmen benötigt wird. Viele Unternehmen sind folglich besser beraten, sich bereits bestehenden Ökosystemen anzuschließen. Entschließen sie sich jedoch zum Aufbau eines Ökosystems, erachten wir fünf Arbeitspakete als essenziell (vgl. Kasten).

#### Nutzenversprechen

Dessen Definition bzw. die Frage, welchen Job das Ökosystem als Kollektiv erfüllen soll, ist anspruchsvoll. Vorschnelle und oberflächliche Definitionen greifen oft zu kurz, da hierfür eine profunde Kenntnis des Kundenverhaltens notwendig ist – oft sind sich Kunden ihrer latenten Bedürfnisse nicht bewusst. Aus unserer Erfahrung bewähren sich anfangs intensive Gespräche mit potenziellen Kunden, um zu erfahren, welche spezifischen *Pain Points* diese in der Suche, Selektion und im Konsum von Produkt- oder Serviceangeboten sehen. Wir beobachten derzeit einen Trend von spezifischen Nutzenversprechen zu sogenannten *One-Stop-Shop*-Lösungen, die nicht auf ein individuelles Kundenbedürfnis, sondern auf mehrere abzielen. Zum Beispiel erweitert der Mobilitätsdienstleister Uber das Angebot von Chauffeurservices um die Zustellung von Speisen und Kurierfahrten, der Versicherer Allianz bietet neben Versicherungen Dienstleistungen zur Gesundheitsvorsorge an und der Metallverarbeiter Kloeckner baut neben der klassischen Produktion eine digitale Vertriebsplattform auf. All diese Unternehmen strukturieren ihre Ökosysteme rund um einen spezifischen Engpass in der *Customer Journey* ihrer Kunden. Indem sie ein spezifisches Problem lösen, erhöhen sie die Attraktivität ihres Gesamtangebots und können Kunden an ihr Ökosystem binden. Fragen Kunden nur eine Dienst-

leistung an und sind damit zufrieden, werden sie auch andere komplementäre Angebote des Ökosystems in Anspruch nehmen und aufgrund meist hoher Wechselkosten nicht mehr auf konkurrierende Ökosysteme ausweichen. Im Wettbewerb um Patienten fokussieren sich viele Pharmakonzerne nicht mehr nur auf das Angebot von Arzneimitteln, sondern bieten integrative Lösungen an, die medizinische Überwachung in Echtzeit ermöglichen sowie präventive Angebote für Patienten umfassen. Dazu erweitern sie ihre bisherigen Aufgaben um Diagnostik, künstliche Intelligenz und sichere Datenübertragung.

**«Eine überzeugende Vision, stabile Beziehungen zu Komplementoren, Markenimage und Skalierungspotenziale gehören zu den wichtigsten Ressourcen, um ein Ökosystem aufzubauen.»**

Im Unterschied zu traditionellen Unternehmen richten Ökosysteme ihr Nutzenversprechen nicht nur an potenzielle Kunden, sondern auch an potenzielle Komplementoren. Entscheidend ist daher die Frage: Wie unterscheidet sich mein Angebot von anderen Ökosystemen aus der Perspektive der Komplementoren? Es ist ein Unterschied, ob eine Firma Glühlampen produziert und an Großhändler verkauft, oder sich ein Ökosystem aus Architekten, Lieferanten, Herstellern, öffentlichen Verwaltungen und Künstlern organisiert, um innovative Lichtkonzepte für Museen und Galerien zu gestalten. Welchen Wert schafft mein Ökosystem für die Komplementoren? Und warum sollten sie meinem Ökosystem beitreten und nicht anderen? Analyse und Intuition sind hier essenziell. So hat beispielsweise der Smartphonespezialist Huawei erst nach zahlreichen Pilotprojekten spezifische Tools auf Basis künstlicher Intelligenz zur Sprach- und Datenanalyse entwickelt, die Komplementoren verwenden können, um ihre Apps für Kunden attraktiver und nützlicher zu gestalten. Dies kann ein entscheidender Vorteil sein, wenn es darum geht, Komplementoren an ein Ökosystem zu binden.

#### Fünf Arbeitspakete zum Aufbau eines Ökosystems

1. Definition des Nutzenversprechens
2. Design der Aktivitäten
3. Governance der Aktivitäten
4. Rekrutierung der Komplementoren
5. Stimulation der Netzwerkeffekte

## Design der Aktivitäten

Im Fokus stehen die Aktivitäten, die das Nutzenversprechen erbringen. Ob dabei einzelne Aktivitäten identifiziert oder ganze Module aus anderen Geschäftsmodellen übernommen werden, ist sekundär, wichtig ist ihre Interaktion. Zudem ist zu klären: Sind sie effektiv und effizient in der Lage, das gewünschte Nutzenversprechen zu realisieren? Ebenso zu beantworten sind Fragen der Ertragsmechanik. Welche Erträge können durch die Interaktion der Aktivitäten generiert werden? Wie hoch sind diese für den Orchestrator und die Komplementoren? Auch gilt es die Aufbaukosten für ein Ökosystem besonders im Auge zu behalten, denn diese werden häufig unterschätzt. Welche Investitionen sind zu leisten? Aufwendungen für finanzielle und humane Ressourcen übersteigen oft die ursprünglichen Prognosen. Hier Puffer einzubauen und die Projekte nicht zu dicht zu staffeln, verlangsamt zwar den Aufbau, erhöht aber die realistische Chance auf Profit.

**«Ökosysteme sind heute ein vielbeachtetes Phänomen, morgen die ökonomische Realität für viele Unternehmen.»**

## Governance der Aktivitäten

Erstens ist zu klären, wie Entscheidungsprozesse verlaufen. Wie sind die Entscheidungsrechte verteilt? Mit welchen Eskalationsprozeduren lassen sich Konflikte lösen? Zweitens sind Kommunikationsprozesse und Informationsflüsse zu regeln. Welche Schnittstellen gibt es? Wer informiert wann welchen Akteur? Der Kommunikationsaufwand ist in aller Regel in Ökosystemen sehr hoch, da häufig eine große Anzahl an Komplementoren über den Status quo und eventuelle Veränderungen informiert werden müssen. Drittens stellt sich die Frage nach Kontroll- und Feedbackprozessen. Gibt es diese überhaupt? Existieren Daten für die Entwicklung des gesamten Ökosystems wie auch für einzelne Akteure? Die Bedeutung der Governance für Ökosysteme ist nicht zu unterschätzen, sie zeigt sich insbesondere in kritischen Situationen, wenn angestrebte Ziele verfehlt werden und Konflikte entstehen. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass z. B. bei technologischen Veränderungen eines Ökosystems das Risiko besteht, wertvolle Komplementoren an andere Ökosysteme zu verlieren, wenn die Orchestratoren potenzielle Komplikationen nicht adäquat durch frühzeitige Kommunikation oder technischen Support adressieren.

## Rekrutierung der Komplementoren

Dies erfordert zunächst genaue Kenntnis ihrer Bedürfnisse, um ein attraktives Angebot zu offerieren. Es ist wichtig, Anreize für den Eintritt in ein Ökosystem zu schaffen und für den Verbleib in diesem zu setzen. Dies ist eine der wichtigsten Aufgaben, da komplementäre Effekte nur mit Hilfe der Komple-

mentoren zu erreichen sind. Solche Anreize können beispielsweise sein: relativ einfache technische Spezifikationen, Vorhandensein vieler weiterer Komplementoren, Zugriff auf eine hohe Anzahl an B2B- oder B2C-Kunden, eine hohe Vergütung für die eigenen Leistungen oder geringe Kosten für die Arbeit der Orchestratoren. Es gilt nicht nur zu klären, wie sich die Rekrutierung von Komplementoren erhöhen lässt. Auch der Trade-Off zwischen den Faktoren, die den Verbleib im Ökosystem erhöhen und den Faktoren, welche die Gewinnung neuer Komplementoren erschweren, ist zu berücksichtigen. Im Idealfall sollten die Eintrittsbarrieren in ein Ökosystem gering, die Austrittsbarrieren dagegen hoch sein.

## Stimulation der Netzwerkeffekte

Wie können Netzwerkeffekte in Gang gesetzt werden? Welche Faktoren beeinflussen ihre Dynamik? Netzwerkeffekte bestimmen nicht nur die Geschwindigkeit, mit der ein Ökosystem wächst, sondern sind auch Gradmesser der Attraktivität des Ökosystems für Komplementoren und Kunden. Wie zuvor erläutert, ist die Angebotsvielfalt gleichzeitig Treiber und Resultat direkter und indirekter Netzwerkeffekte. Eine bewährte Strategie ist die Subvention entweder der Angebots- oder Nachfrageseite um Netzwerkeffekte auf der jeweils anderen Seite zu stimulieren. Die Hersteller von Videokonsolen vermarkten häufig die Hardware zu vergleichsweise niedrigen Preisen, um möglichst viele Nutzer zu gewinnen und über diese Netzwerkeffekte neue Spieleentwickler anzuziehen. Im Nachgang gleichen die Hersteller die verringerte Marge im Hardwareverkauf aus, indem sie ihren Anteil an den Umsätzen der Spieleentwickler erhöhen. Ökosysteme in dieser Industrie haben allerdings auch gezeigt, dass unterschiedliche Strategien zum Erfolg führen. Während Nintendo strikte Anforderungen an die Spieleentwickler stellt und via Exklusivitätsklauseln deren Anzahl im Ökosystem limitiert, setzen Microsoft oder Sony auf Laissez-faire-Strategien, die auf eine möglichst große Vielfalt an Spielen abzielen.

Bei der Entwicklung von Ökosystemen sind zusätzlich eine Reihe von Faktoren für die Führung und Organisation von Unternehmen zu beachten. Erstens, Ökosysteme lassen sich nicht vollständig kontrollieren. Wer als Führungskraft gerne alles im Griff hat, wird die Potenziale von Ökosystemen nur begrenzt nutzen können. Der Strategiechef des chinesischen IT-Giganten Alibaba Ming Zeng postuliert, «niemals einen MBA-Absolventen eine Plattform führen zu lassen, die sich selbst führen kann» und deutet damit an, dass klassische *Analysieren, planen, ausführen*-Führungsansätze im Kontext von Ökosystemen nicht unbedingt zielführend sind. Außerdem ist die Fähigkeit, in *Win-Win*-Konstellationen zu denken, essenziell – wer glaubt, ein Ökosystem so steuern zu können, dass der erzeugte Mehrwert nur ihm zukommt, dürfte sich relativ rasch ohne komplementäre Partner wiederfinden.

Zweitens ist es wichtig, zu wissen, dass der Aufbau eines Ökosystems das eigene Unternehmen verändert. Ökosysteme sind keine statischen Gebilde, sondern zeichnen sich durch kontinuierliche Dynamik aus. Orchestratoren verändern oft ihre Systeme und Prozesse, um sich besser an neue Rahmenbedingungen anzupassen. Dank des modularen Aufbaus von Ökosystemen sind Veränderungen zwar schnell zu implementieren, diese sind jedoch nur zielführend, wenn die beteiligten Akteure auch fähig sind bzw. befähigt werden, sich ebenfalls zu adaptieren. Einige Aspekte sind hier erfolgskritisch. Wie kann man die Attraktivität des Ökosystems für Komplementoren erhöhen? Wann muss die Strategie eines Ökosystems angepasst werden? Welche internen und externen Partner müssen einbezogen werden, um die neuen strategischen Ziele zu erreichen? Wie ist organisationale Trägheit zu adressieren? Hier sind die Führungskräfte gefragt, Strategien zu entwickeln, die iterative und dynamische Anpassungen ermöglichen und nicht auf starren, kontrollintensiven Prinzipien beruhen.

Drittens impliziert der Aufbau eines Ökosystems nicht, dass Unternehmen nur in einem einzigen Ökosystem partizipieren. Es kommt durchaus vor, dass Unternehmen in mehreren Ökosystemen tätig sind, diese aber nicht alle selbst orchestrieren. Führungskräfte müssen hier die Fähigkeit entwickeln, die optimale Position des eigenen Unternehmens im situativen Kontext des jeweiligen Ökosystems zu erkennen bzw. zu bestimmen. Wann immer sich Gelegenheiten bieten, an mehreren Ökosystemen gewinnbringend und kosteneffizient zu partizipieren (sogenanntes *Multihoming*), sollten diese genau analysiert werden.

### Ausblick

Ökosysteme sind heute ein vielbeachtetes Phänomen, morgen jedoch die ökonomische Realität für viele Unternehmen. Obwohl die Geburtsstunde der meisten heutigen IT-Giganten kurz vor oder nach dem Platzen der «Dotcom»-Blase in 2001 war, brauchten diese Unternehmen Jahre, bis sie ihre gegenwärtige Marktkapitalisierung erreichten. Ökosysteme sind kein temporäres Phänomen, aber es wird noch Zeit vergehen, bis sich dieser Trend signifikant über mehrere Branchen nachhaltig und tiefgreifend ausbreitet. Ökosystem-Ansätze eröffnen neue, vielversprechende Gelegenheiten, stellen aber etablierte wie aspirierende Unternehmen vor neue Dilemmas und Herausforderungen. Auf der einen Seite bieten Ökosysteme einen strategisch effektiven Ansatz, um innovative Nutzenversprechen zu realisieren. Auf der anderen Seite sind Strategien riskant, welche die Besonderheiten von Ökosystemen vernachlässigen oder nur auf Kopien erfolgreicher Präzedenzfälle beruhen. Auf den Punkt gebracht: Modularität, Komplementarität und Netzwerkeffekte sind Konzepte, die erfolgreiche Strategien für Ökosysteme auszeichnen.



## Prof. Dr. Christoph Lechner

Professor für Strategisches Management, Institut für Betriebswirtschaft, Universität St. Gallen

**Kontakt:**  
christoph.lechner@unisg.ch



## Maximilian Jakob Dexheimer, M.A. HSG

Doktorand & Wissenschaftlicher Assistent, Institut für Betriebswirtschaft, Universität St. Gallen

**Kontakt:**  
maximilianjakob.dexheimer@unisg.ch

## Literatur

- **Adner, R. (2017).** Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), S. 39–58.
- **Furr, N. & Shipilov, A. (2018).** Building the Right Ecosystem for Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 59(4), S. 59–64.
- **Jacobides, M. G., Cennamo, C. & Gawer, A. (2018).** Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*.
- **McIntyre, D. P. & Srinivasan, A. (2017).** Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. *Strategic Management Journal*, 38(1), S. 141–160.
- **Zhu, F. & Iansiti, M. (2019).** Why Some Platforms Thrives ... and Others Don't What Alibaba, Tencent, and Uber teach us about networks that flourish. The five characteristics that make the difference. *Harvard Business Review*, 97(1), S. 118–125.