
Offene und digitale Ökosysteme

Daniel Fasnacht

Offene und digitale Ökosysteme

Mehrwert durch Branchen- und
Technologiekonvergenz

Daniel Fasnacht
EcosystemPartners AG
Zollikon, Schweiz

ISBN 978-3-658-42493-0 ISBN 978-3-658-42494-7 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-42494-7>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Susanne Kramer

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Das Papier dieses Produkts ist recyclebar.

Geleitwort

Nahezu jede Branche durchläuft derzeit einen technologiegetriebenen Wandel, wobei vor allem in der westlichen Welt das Gesundheits- und Finanzwesen am stärksten von Umwälzungen betroffen zu sein scheinen. Zunehmende Vorschriften, veraltete Prozesse, Technologien und Kulturen machten die etablierten Akteure angreifbar. Die Anzahl und das Ausmaß der Möglichkeiten haben agile Unternehmer, Innovatoren und Kapital in die traditionellen Unternehmen gelockt.

Es ist die digitale Transformation mit exponentiellen technologischen Entwicklungen, die es Start-ups ermöglicht, neue Produkte schnell und kostengünstig zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Traditionellen Unternehmen fällt es schwer, mit digitalen Innovationen Schritt zu halten und sich auf die neuen Wettbewerber und Spielregeln einzulassen. Das liegt oft daran, dass diese Unternehmen immer noch jahrzehntealte Systeme mit hohen Wartungskosten, isolierten Datenpools und einem geringeren Talentpool betreiben, was zu längeren Release-Zyklen und Integrationsproblemen mit anderen Systemen führt.

Im Gegensatz dazu stehen Unternehmen, die Technologien wie Künstliche Intelligenz, Augmented Reality, Blockchain oder Quantencomputing übernommen haben. Sie umgehen Altlasten und bauen ihr Geschäft vollständig in der Cloud auf, was zu niedrigeren Betriebskosten und kürzeren Markteinführungszeiten durch kontinuierliche Lieferpraktiken führt. Als neue Marktteilnehmer können sie sich ihre Kunden, Produkte und Marktsegmente leicht aussuchen und sind nicht den Risiken der vertikalen Integration ausgesetzt. Hinzu kommt, dass der Aufstieg von Super-Apps, welche ich seit Jahren nutze und für viele Asiaten eine Selbstverständlichkeit geworden sind, eine ernsthafte Bedrohung für westliche Unternehmen darstellt. Einer der Erfolgsfaktoren von Super-Apps besteht nämlich darin, dass sie verschiedene Nutzererfahrungen zu einer einzigen zusammenführen, was die Bequemlichkeit für den Endnutzer drastisch erhöht. Nicht nur bei Alibaba, auch in vielen anderen Fällen, sind sie bereits selbst zu multilateralen Ökosystemen geworden, die viele Drittanbieter aus einer Vielzahl von eingebetteten Services umfassen. Dazu gehören Zahlungs-, Versicherungs-, Gesundheits-, Reise-, Spiel-, Essenslieferungs- und E-Commerce-Dienste und viele mehr. Super-App-Anbieter kontrollieren das Kundenerlebnis und können die umfangreichen und vielfältigen Datensätze zur Bereitstellung besserer und hyperpersonalisierter Services nutzen, was wiederum meinen Alltag vereinfacht.

Auf dem wettbewerbsintensiven und globalen Markt von heute sind Geschwindigkeit, Flexibilität und Skalierbarkeit das A und O. So haben sich beispielsweise viele Fintechs an Alibaba Cloud gewandt, um Herausforderungen zu bewältigen und zu skalieren. Dazu gehören Xendit – ein Fintech, das Zahlungslösungen anbietet und Zahlungsprozesse für Unternehmen in Indonesien, den Philippinen und Südostasien vereinfacht – und NCX – eine globale Handelsplattform, die robust, sicher und skalierbar ist und in jedem Land schnell eingesetzt werden kann. Eine skalierbare Infrastruktur war auch für AdaPundi, eine der größten Online-Kreditplattformen in Indonesien und Eigentümerin der Flaggschiff-App AdaPundi-Pinjaman Uang Online, von entscheidender Bedeutung, als die Coronavirus-Pandemie zu einem raschen Anstieg der Nachfrage nach Online-Kreditdiensten in Indonesien führte. Das Unternehmen sah sich mit der Herausforderung eines plötzlichen Anstiegs der Nutzerzahlen und der täglichen Transaktionen auf seiner Online-Kredit-App konfrontiert und benötigte eine flexible, belastbare Cloud-Infrastruktur, die die Rechenressourcen entsprechend dem Volumen der Nutzeranfragen skalieren konnte.

Die Beherrschung der Kosten ist besonders für aufstrebende Start-ups entscheidend, wenn sie ihre Angebote und Fähigkeiten ausbauen und die Nutzernachfrage bedienen. GCash zum Beispiel – ein philippinischer Micropayment-Dienst, der das Mobiltelefon in eine virtuelle Geldbörse verwandelt – hatte mit einem schnellen Nutzerwachstum auf einer Legacy-Plattform vor Ort zu kämpfen. Die Skalierung der Legacy-Plattform erwies sich als zeit- und kostenintensiv, sodass GCash seine Workloads in die Public Cloud migrierte, um sich auf seine Kernkompetenzen zu konzentrieren. Diese Lösung ermöglichte es dem Unternehmen, seine Infrastruktur in Echtzeit zu skalieren, um die Nachfrage zu befriedigen, während die Möglichkeit, Dienste über die Cloud hinzuzufügen und zu entfernen, die Betriebs- und Wartungskosten reduzierte. In Indonesien betrieb der führende Anbieter digitaler Geldbörsen DANA – mit über 85 Mio. Nutzern und durchschnittlich fünf Millionen Transaktionen pro Tag – seine Infrastruktur bisher vor Ort und in einer öffentlichen Cloud. Als die Transaktionsvolumina stiegen, sah sich das Unternehmen mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert, darunter unvorhersehbare Betriebskosten für das Hosting der gesamten Infrastruktur vor Ort. Das Unternehmen entschied sich für Alibaba Cloud und setzte mehrere IaaS- und PaaS-Produkte und -Services ein, um eine vereinfachte und modernisierte IT-Infrastruktur bereitzustellen, die unter anderem Einsparungen bei den Serverinvestitionen ermöglicht.

Doch sowohl traditionelle Unternehmen als auch Start-ups können voneinander lernen und sogar Synergien schaffen. Eine Stärke etablierter Firmen ist der Kundenstamm und damit verbunden Governance, Risiko und Compliance, was sie aus regulatorischen Gründen im Griff haben müssen. Auf der anderen Seite zeichnen sich junge Unternehmen oft dadurch aus, dass sie innovative und digitale Lösungen schnell auf den Markt bringen können. Open Innovation hat in dieser Hinsicht viele Vorteile und bietet Möglichkeiten für beide Parteien, wertsteigernde Dienstleistungen rund um den breiten und vielfältigen Kundenstamm der etablierten Unternehmen aufzubauen.

Ich stelle fest, dass besonders in den letzten Jahren viele Unternehmen ihre Geschäftsmodelle erneuern, um auf dem Markt relevant zu bleiben. Die Cloud-Technologie hat sich

in der Praxis für viele weltweit bekannte Unternehmen und Organisationen als entscheidend erwiesen. Sie dient sowohl als technische Grundlage als auch als innovatives Rückgrat, um neue Geschäftsmodelle für Organisationen aller Größen und Branchen zu ermöglichen. Eines der wichtigsten Elemente des „digitalen Zeitalters“ ist meines Erachtens das Cloud Computing und die damit verbundenen Technologien, die zweifellos enorme Möglichkeiten für ein nachhaltiges Wachstum in dezentralen Ökosystemen bieten.

Dieses Buch vermittelt ein klares Bild durch facettenreiche Anwendungsfälle, die zeigen, wie asiatische Innovatoren sektorübergreifende Ökosysteme schaffen und wie Co-Innovation zwischen mehreren Interessengruppen und Unternehmen zum Leben erweckt wird. Ich unterstütze die Erkenntnisse, im Speziellen, dass traditionelle Geschäftsmodelle sich definitiv ändern und der Tatsache Rechnung tragen müssen, dass der Wert einer Organisation in Zukunft zunehmend auch am Wert ihres Ökosystems gemessen wird.

Daniel Fasnacht, mit seiner langjährigen internationalen Erfahrung in der Finanzdienstleistungs- und Unternehmensberaterbranche, verknüpft in seinem Buch facettenreich alle Bereiche, die uns täglich begegnen und für viele Menschen große Bedeutung haben. Er betont die Wichtigkeit von Open Innovation, offenen Geschäftsmodellen und offenen Ökosystemen, was auch zu einer offenen Gesellschaft beiträgt. Seine Ideen an der Schnittstelle von Branchen und Technologie sind sowohl für Akademiker als auch für Praktiker inspirierend. Ich möchte insbesondere Führungskräfte aus anderen Branchen außerhalb des Finanzwesens ermutigen, sich seine strategischen Gedanken und Konzepte zu eigen zu machen, da er wie ich an die Konvergenz von Branchen und Technologie glaubt. Lesen Sie dieses Buch, denn es wird Ihnen dabei helfen, eine Vision für die Zukunft Ihres Unternehmens zu entwickeln und Ihre Kunden auf eine digitale und bequeme Reise mitzunehmen.

Selina Yuan

Vice President Alibaba Group & President Alibaba Cloud Intelligence International

Inhaltliche Leitgedanken (Vorwort)

Der Ursprung all meiner Überlegungen und Publikationen in den Bereichen Open Innovation und Ökosystemen basiert auf meiner Doktorarbeit, in der ich untersuchte, wie Banken mit dem Open-Innovation-Ansatz Wettbewerbsvorteile erlangen und wie diese zur Erzielung strategischer Vorteile genutzt werden können. Ich war einer der ersten, der zu Beginn der 2000er-Jahre kollaborative und offene Ansätze zur Dienstleistungsinnovation erforschte. Ich erinnere mich noch gut daran, wie mein Doktorvater, Professor Ken Starkey, mir in einem Supervisory-Meeting vorschlug, den Artikel von Henry Chesbrough *The era of open innovation*, publiziert im Frühling 2003 im MIT Sloan Management Review, anzuschauen. Chesbrough's Erkenntnisse, dass bei der Entwicklung und Kommerzialisierung von Produkten Ressourcen außerhalb der Organisationsgrenzen einbezogen werden sollten war damals neu und basierte auf Daten aus der High-Tech-Industrie von Silicon-Valley-Unternehmen. Meine akademische Herausforderung bestand darin, dieses Konzept für den Finanzsektor zu adaptieren. Zudem war der Internet- und Technologiesektor nach dem Platzen der Internetblase nicht gerade ein beliebtes Forschungsgebiet. Im Gegensatz dazu war der Finanzsektor durch billige Kredite in einer starken Wachstumsphase. Banken favorisierten allerdings andere Strategien, als dass sie daran dachten, im Sinne von Open Innovation ihr Wissen und ihre Ressourcen mit ihren Wettbewerbern zu teilen.

Durch die Verlagerung meiner Forschung auf Open Innovation, erhielt ich ein Stipendium für eine herausragende Forschungsidee vom Economic and Social Research Council (ESRC) des Vereinigten Königreichs und wurde von der Nottingham University Business School mit einem Scholarship Award unterstützt. Am Annual Meeting der *Academy of Management*, 2004 in New Orleans traf ich den *Erfinder* von Open Innovation, Professor Henry Chesbrough, und es entstand eine entfernte, bis heute anhaltende Zusammenarbeit, wodurch ich später auch Vorlesungen an der University of Berkeley, Haas School of Business halten durfte. Nach der Verteidigung meiner Dissertation, *The Transition to Open Innovation: A Case Study in the Banking Industry* Ende 2005 erkannte ich, dass Managementforschung praxisorientiert und für Manager oder auf Manager und soziale Organisationen ausgerichtet sein sollte. Ich nutzte meine Erfahrungen als Banker und habe meine Dissertation in ein praxisorientiertes Buch umgewandelt, das dann 2009 von Springer

unter dem Titel *Open Innovation in the Financial Services* veröffentlicht und seitdem viel zitiert wurde.

Als dieses erste Buch auf den Markt kam, war niemand in der Lage, die mittelfristigen Auswirkungen der globalen Finanzkrise vorherzusagen, die nach dem Zusammenbruch der Investmentbank Lehman Brothers im September 2008 ihren Lauf nahmen. Viele Unternehmen waren in den Jahren nach der Finanzkrise gelähmt. Sie fokussierten auf Effizienzsteigerungen und mussten ihre Ressourcen für regulatorische Anforderungen aufwenden. Jedenfalls interessierte sich kaum eine Bank für Open Innovation. Das verlorene Vertrauen, unzufriedene Kunden und ein Vakuum an Innovationen und Digitalisierung motivierte die ersten Start-ups diese Lücke mit digitalen Innovationen zu schließen. Deren disruptive Geschäftsmodelle waren durch neue Modelle der Zusammenarbeit flexibler und es konnten Kundenerwartungen gezielter, schneller und besser bedient werden. Die Fintech-Industrie entstand in dieser Zeit und sie ist ein gutes Beispiel, wie mit Hilfe digitaler Tools gemeinsam mehr Kundennutzen geschaffen werden kann. Die Öffnung von Prozessen und Geschäftsmodellen fand schnell öffentliches Interesse. Fintech-Start-ups galten als effizient und konnten gleichzeitig neue und offene Geschäftsmodelle hervorbringen.

Schauen wir uns die Entwicklung genauer an: eine Google Scholar-Suche mit dem Begriff „*open innovation*“ im Titel ergab während meiner Forschungstätigkeit im Jahr 2004 42 Treffer, 2008, also in der Zeit, in der ich meine Erkenntnisse in ein lesbares Buch umsetzte, ergab die Suche 315 Treffer. 2018 fand ich bereits über 5000 Bücher und Artikel sowie mehrere internationale Konferenzen zu Open Innovation. Open Innovation war sogar in Berufsbezeichnungen zu finden. In einer Google-Suche mit dem Begriff „*business ecosystem*“ oder „*digital ecosystem*“, erhielt ich 1,5 Mio., respektive 4 Mio. Ergebnisse. Beim Begriff „*open ecosystem*“ – ohne biologische Ökosysteme – nur gerade 240.000 Einträge. Die Literatur, welche also Open Innovation und Ökosysteme kombiniert betrachtete, war überschaubar. Um Ökosysteme als neue Zusammenarbeitsform besser zu verstehen, schrieb ich 2018 das zweite Springer-Buch *Open Innovation Ecosystems*, worin ich vor allem digitale Aspekte untersuchte. Ich sprach damals mit Führungskräften etablierter Unternehmen und stellte fest, dass viele Großkonzerne, Ökosystemstrategien prüften. Der Begriff „*ecosystem*“ wurde gemäß einer Studie der Credit Suisse, 2018 in der Hälfte aller Jahresberichte von börsenkotierten Unternehmen mindestens einmal erwähnt. 2021 konnte man den Begriff bereits in 80 % aller Geschäftsberichte lesen.

Kommen wir nun zu den digitalen Aspekten. In meinen Vorlesungen spreche ich von *disruptiven Technologien*. Genau genommen sind es allerdings nicht Blockchain, Augmented Reality, Künstliche Intelligenz, Cloud- und Quantum Computing, die disruptiv sind, sondern deren Wirkung. Die Kombination dieser Schlüsseltechnologien führt zu exponentiellem Wachstum. Mit Metaverse werden eventuell durch die Kombination dieser disruptiven Technologien neue virtuelle Welten entstehen, die mehr Wert generieren als herkömmliche, real existierende Geschäfte. Wenn digitale, physische, finanzielle, gesundheitliche und soziale Welten mit persönlichen Erlebnissen durch vernetzte Geräte

miteinander verbunden werden, steigt irgendwann die Nachfrage nach digital-optimierten Kundenerlebnissen. Neben der technologischen Konvergenz beobachte ich seit einigen Jahren eine generelle Konvergenz von Disziplinen und Fähigkeiten. Im Rahmen der *Gamification*, ist zu sehen, wie spielerische Elemente (Minispiele, Rätsel und Quizzes) in einen spielfremden Kontext eingebettet werden, um die Motivation der Nutzer zu steigern oder Verhalten zu ändern. Anwendungsgebiete gibt es in vielen Sektoren. In der Bildung stößt *game-based learning* auf generelles Interesse und im Gesundheitswesen können, unter Einbeziehung praxisrelevanter Datensätze und Künstlicher Intelligenz, Situationen bei der Ausbildung von Assistenzärzten simuliert und spielerisch erlernt werden.

Da Gesundheitsdaten, ebenso wie Finanzdaten, besonders schützenswerte Personendaten sind, ist die nächste Überlegung, diese verteilt in der Blockchain zur Verfügung zu stellen. Dies würde im Gegensatz zu zentral verwalteten Datenbeständen bei Krankenhäusern oder Banken, Datenschutz und Datenintegrität verbessern. Die Blockchain-Technologie kann nicht nur Intermediäre ausschalten, sondern auch Datensilos, Monopolmacht und Datenzugriffe demokratisieren. Aktuell werden sensible Daten von zentralisierten Privatunternehmen kontrolliert. Im Rahmen der Web3-Diskussion, könnten diese Daten über ein verteiltes Computernetzwerk gestreut und vom Dateneigentümer selbst verwaltet werden. Solche Szenarien bedingen dann weitere Konzepte, wie eine elektronische Identifikation (E-ID) und Authentifizierungsstelle (Self-Sovereign Identity) oder das elektronische Patientendossier (EPD). Der bekannteste Anwendungsfall der Blockchain-Technologie sind Kryptowährungen, die digitale Werte aufteilen und handelbar machen und dazu weder Zentralbanken noch sonstige Banken benötigen. Im Buch wird auf einige Szenarien eingegangen und Sie erfahren, wie sich Finanz- und Gesundheitsthemen mit E-Commerce, Lifestyle und sozialen Medien durch die gemeinsame Nutzung von Daten, verbinden.

Das Datenvolumen, wie auch dessen Analyse- und Verbreitungsmöglichkeiten, steigt seit Jahren exponentiell und es werden immer mehr Rechenkapazitäten benötigt. Cloud Computing und Software-as-a-Services balancieren das etwas aus. Unternehmen haben erkannt, dass sie nicht mehr alles selbst entwickeln und lokal auf eigenen Servern betreiben müssen. Auch vom Markt kommt immer mehr Druck. Bedürfnisse, wie beispielsweise die Analyse eines biologischen DNA-Profiles, schnell und kosteneffizient über eine Online-Plattform bestellen zu können, haben dazu geführt, dass sich die Preise für eine DNA-Analyse gemäß einer Berechnung der School of Disruption von 2017 10 Mio. US-Dollar auf heute rund 50 US-Dollar verbilligt haben. Ein solcher exponentieller Zerfall war nur möglich mit immer billigerer und leistungsfähigerer Hard- und Software und der Verschmelzung von Technologien, welche dann wieder neue Innovationen hervorbrachte.

Ökosysteme treiben Komplexität, indem immer mehr Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Teilnehmern entstehen und bei Simulationen immer mehr Einflussgrößen berücksichtigt werden müssen. Auch die stark steigenden Anforderungen von Künstlicher Intelligenz und die Ansprüche an die generative Künstliche Intelligenz können bald mit herkömmlichen Computern nicht mehr bedient werden. Technologie-Push und Market-Pull – beides führt dazu, dass in absehbarer Zeit die auf Silizium basierende Transistortechnologie keine exponentiellen Leistungssteigerungen bei gleichzeitiger Verdichtung

und Kostenzerfall leisten kann. Das ist der Grund, weshalb in diesem Buch auch Technologien wie der Quantencomputer erwähnt werden. Der Quantencomputer basiert nämlich nicht auf herkömmlicher Transistor-Technologie und nutzt anstatt des Binärsystems sogenannte Quantum-Bits (*Qubits*), mit denen sich beliebig viele Zustände in einem Kontinuum zwischen 0 und 1 parallel berechnen lassen. Mit den erwarteten exponentiellen Leistungssteigerungen lassen sich so neue Wertangebote in verteilten Computernetzwerken schaffen, die mittelfristig konventionelle Geschäftsmodelle verdrängen (disruptieren).

Der Trend zur Personalisierung und Entscheidungsunterstützung mit Hilfe leicht zugänglicher kognitiver Tools wird weiter anhalten. Negative Verhaltensweisen, wie emotionale Entscheidungen und Überreaktionen, könnten durch eine Neuverdrahtung der menschlichen Gehirne reduziert werden. Etliche Fintech-Firmen haben bereits reale Aktivitäten in spielähnliche Aktivitäten umgewandelt, um Kunden zu motivieren, ihre Lebens- und Anlageziele zu verbinden. Dabei kommt immer mehr kognitive Technologie zum Einsatz. Das bedeutet eine schleichende Verlagerung der Disruption in nachhaltige Innovation, was eigentlich auf den ersten Blick positiv ist. Wenn wir aber Künstliche Intelligenz in Wertschöpfungsprozesse integrieren, ergeben sich daraus wieder andere Probleme, wie Nachvollziehbarkeit, Diskriminierungen oder rassistische Fehlbeurteilungen. Nur vorhandene Daten analysieren und interpretieren entspricht einer Verbesserung des Status quo. Generative Künstliche Intelligenz kann aber aus vorhandenen Daten neue, bisher unbekannte Daten generieren, wie zum Beispiel Bilder, Musik oder Texte und so gänzlich neue Inhalte entstehen lassen. So ergeben sich immer mehr Lösungen oder Kundenerlebnisse, bei denen wir uns gar nicht mehr bewusst sind, wer was zu einem Service beigetragen hat. Hier habe ich angesetzt und diese Aspekte positiv aufgenommen, um zu zeigen, was in Zukunft möglich ist. Dementsprechend verliert sich die Kundenreise in fragmentierten Services aus diversen Sektoren die nahtlos integriert sind. Disziplinen und Fähigkeiten verbinden sich und als Konsument hangeln wir uns dabei von Ökosystem zu Ökosystem, ohne dies zu merken. Auch den Betrieb und die Technologien, welche die Plattformbetreiber bereitstellen, nehmen wir nicht wahr, ebenso wie die Vermischung von Online- und Offline-Handel und realer und virtueller Welt. Solche Szenarien werden Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in den nächsten zehn Jahren noch radikaler verändern, als wir es in den letzten Jahrzehnten erlebt haben.

In der Zukunft wird mehr als ein Unternehmen und eine Plattform beansprucht, um mannigfaltige Kundenwünsche zu bedienen. Und nun kommen wir zum Punkt: Open Innovation dient als Grundsatz für die interorganisationale Zusammenarbeit und interdisziplinäre Geschäftstätigkeiten. Kollaborationen werden bereits heute durch immer bessere digitale Tools unterstützt. Um das Zusammenspiel von Akteuren in einem Ökosystem zu koordinieren und Services geregelt abrufen zu können, braucht es eine digitale Plattform, welche die Infrastruktur bereitstellt. Die Kundeninteraktion wird durch eine Super-App zentralisiert. Auf einem Smartphone können so Benutzer Informationen abrufen, sich über soziale Medien austauschen und Transaktionen auslösen. Die Wertschöpfung verlagert sich durch ein Plattform- oder Ökosystem-Modell von der vertikalen Integration innerhalb eines Unternehmens in ein System von unabhängigen, aber interagierenden Wertgenerato-

ren. So ein offenes Ökosystem hat einen gemeinsamen Sinn und Zweck (*shared purpose*), worin der Benutzer gleichzeitig Produzent und Konsument sein kann, so wie wir das von Youtube und TikTok kennen. Während Branchen und Unternehmensgrenzen verfließen – also konvergieren – werden wir immer wieder neue Kombinationen disruptiver Technologien erleben, welche dann zu neuen Anwendungen, integriert durch eine Super-App, führen.

All das hat mich dazu motiviert das neue digitale Geschäftsparadigma zu erforschen und die Chancen der Konvergenz für das nächste Jahrzehnt aufzuzeigen. Das Buch beschreibt anhand von Fallstudien und Beispielen, wie Open Innovation, Open Finance vorangetrieben hat und wie sich mit Open Data offene Ökosysteme entwickeln lassen. In der Plattform-Ökonomie sorgen Netzwerkeffekte für exponentielles Wachstum und Social Commerce gewinnt an Bedeutung. Ich möchte branchenübergreifende Ökosysteme als Zukunftsmodell für die gemeinschaftsorientierte Wertschöpfung empfehlen und mit meinen Ideen den Horizont von Entscheidungsträgern erweitern. In einem Buchkapitel (Digital Ecosystems und Super-Apps) habe ich 2021 das Konzept des *goldenen Dreiecks digitaler Ökosysteme*, entwickelt und aufgezeigt, wie sich E-Commerce, Logistik, Social Media, Lifestyle und der Finanz- und Gesundheitssektor verbinden. Denn letztendlich geht es in allen Geschäften (außer bei Non-Profit-Organisationen) darum, einen ökonomischen Nutzen zu erzielen. Die Ursprungsperspektive aus dem Finanzsektor der letzten zwei Bücher machte Sinn, weil jedem Kauf eine Finanztransaktion folgt und Menschen die finanzielle Gesundheit und die körperliche Gesundheit ebenso wichtig sind. Es ist nun an der Zeit einen Schritt weiter zu denken und deshalb beschränke ich mich nicht auf einen Sektor, sondern erkläre offene Ökosystem-Geschäftsmodelle anhand von diversen Fallbeispielen aus allen Sektoren.

Dieses Buch zeigt, warum die Gestaltung und das Management von offenen Ökosystemen überlebenswichtig ist. Es dient als pragmatischer Leitfaden, wie visionäre Führungskräfte zu einem Modell übergehen können, bei dem Kunden und Daten integraler Bestandteil der Wertschöpfung sind, die über die Kernkompetenzen ihrer eigentlichen Branche hinaus gehen. Wenn Innovationen mit Hilfe mehrerer aufeinander abgestimmter disruptiver Technologien und mit der Unterstützung verschiedenster Teilnehmer in einem offenen Ökosystem geschaffen werden, erhalten wir Open Innovation 2.0 in Verbindung mit Industrie 4.0 was zu Society 5.0 führt.

Um eine Rolle in diesem digitalen Paradigma zu spielen, brauchen wir neue dynamische (Ökosystem)-Fähigkeiten. Dementsprechend müssen wir eine offene Organisationskultur mit agilen Führungsgrundsätzen, welche auf systemischen und synergetischen Ansätzen beruhen, etablieren. Wenn wir innovative, ganzheitliche und offene Denkmodelle nutzen, um Disruptionen auszulösen, können wir zusätzlich zum Tagesgeschäft neue Sichtweisen entwickeln und traditionelle Geschäftsmodelle aufbrechen und auf eine neue Art und Weise Wert generieren. Dies beschreibe ich unter Ambidexterität – neben Offenheit und Agilität das dritte Schlüsselprinzip für offene Ökosysteme. Um mein Methodenwissen mit Marktwissen zu ergänzen habe ich neben meiner Kernbranche – dem Finanzsektor – mein akademisches und berufliches Netzwerk genutzt und mir in den letzten fünf Jahren relevantes Wissen aus anderen Sektoren angeeignet. Diese Agilität hat mir die

Augen geöffnet und beweist, dass man seiner Branche verbunden bleiben kann, während man neue Märkte erkundet.

Die Erkenntnisse dieses Buches beruhen auf einer Literaturrecherche über die letzten zehn Jahre und empirischer Marktforschung. Ich habe mich mit vielen Gründern aufstrebender Unternehmen getroffen und ausführliche Interviews geführt, aber auch in Beratungsprojekten viel gelernt. Mit Ökosystem-Leadern wie Alibaba und Tencent habe ich mich in den letzten drei Jahren intensiv in Workshops und Treffen ausgetauscht und integriere deren Spezialisten regelmässig als Referenten in meine Vorlesungen. Besonders im Rahmen meiner Tätigkeiten als Experte bei Innosuisse, der Schweizer Agentur des Bundes für Innovationsförderung, wo ich Start-up-Ideen bewerte und Fördergelder vorschlage, ist mir aufgefallen, dass die meisten Antragssteller digitale Innovationen, Plattform- und Ökosystem-Geschäftsmodelle anstreben. Interessant ist auch, dass der Kundenfokus bei vielen Start-ups zentral ist, was heißt, es wird versucht Mehrwert für Kunden zu generieren, unabhängig in welchen Sektoren- und Industrien sich die Wertgeneratoren befinden. Dadurch wird die Welt immer komplexer und vernetzter. Think Tanks und Innovation-Labs können großen wie auch mittelständischen Unternehmen helfen sich zurecht zu finden. Ich arbeite entsprechend mit dem Gottlieb Duttweiler Institut zusammen und bin engagiert in Wirtschaftsausschüssen und Gremien. Zudem habe ich im Rahmen meiner Lehrtätigkeiten an der Universität Zürich und Kalaidos Fachhochschule von Teilnehmern meiner Executive-Education-Kurse gelernt, welche die Trends und Herausforderungen in einer vernetzten Geschäftswelt sind. Neben der Evaluation und dem Einsatz disruptiver Technologien sind dies der richtige Umgang mit Plattformen und Ökosystemen.

Zur Unterstützung meiner angewandten und qualitativen Forschung integriere ich stets Ansichten und radikale Meinungen von Menschen aus verschiedenen Altersgruppen, Herkunft oder Ethnien. Es erübrigt sich zu erwähnen, dass ich Frauen und Männer gleichermaßen schätze und in jedem Bezug gleichberechtigt anspreche. Aus Gründen der Lesbarkeit verzichte ich auf eine genderneutrale Schreibweise. Auch deshalb, weil das generische Femininum in der deutschen Rechtschreibung gar nicht existiert und die künstliche Erwähnung eher kontraproduktiv ist. Ich hoffe, Ihnen als mündiger Leser ist intuitiv klar, dass die Sprache das Denken nicht formt und dass das übertriebene Gendern unsere gesellschaftlichen Verhältnisse nicht beeinflusst. Konzentrieren wir uns also lieber auf die Themen des Buches, welches die wirklichen Herausforderungen unserer Gesellschaft reflektieren.

Ziel aller meiner Arbeiten und Diskussionen war es immer, ein Verständnis für Visionen, Geschäftsstrategien, Erfahrungen, Motive, Bedeutungen, Kontexte, Situationen und Umstände von Aktivitäten im Zusammenhang mit Technologie, Innovation und strategischem Wandel zu gewinnen. Die interessanten, unkonventionellen Einblicke und die alternativen Zukunftsszenarien unterstützen die Branchen- und Technologiekonvergenz. Mit diesem Buch möchte ich meine Erfahrungen und Erkenntnisse im Kontext der Evolution von Open Innovation und offenen Ökosystemen weitergeben. Ich bin sicher, dass das Modell der Zukunft in wertschöpfenden Konstellationen mit diversen Akteuren in offenen und digitalen Ökosystemen liegt. Entsprechend zeige ich nicht nur die neuesten Trends, sondern auch Wege, wie Sie Ihr Geschäftsmodell erneuern können, um nachhaltig und profitabel zu wachsen. Mein Buch richtet sich gleichermaßen an Wissenschaftler und

Praktiker. Es steht für strategisches Management in einer modernen digitalen Welt, wo wir als Individuum mehr Verantwortung übernehmen müssen. Vieles kommt aus meiner inneren Überzeugung und spiegelt meine persönlichen Werte, Gedanken, Annahmen und Zukunftserwartungen, die meine akademische und berufliche Karriere, ergo mein Leben, geprägt haben. Meine Ideen und Vorschläge sind weder eine Garantie für wirtschaftlichen Erfolg noch für ein besseres Leben. Ich hoffe aber, dass Sie trotzdem etwas lernen. Halten Sie sich an die Ökosystemtheorie, wo Offenheit der erste Schritt für eine bessere Zusammenarbeit ist und wo jede Anspruchsgruppe etwas zur Verfügung stellt, was eine andere benötigt. Arbeiten wir also zusammen und versuchen, das für Sie Relevante aus diesem Buch herauszukristallisieren!

Zürich, Schweiz

Dr. Daniel Fasnacht

Danksagung

Dies ist mein viertes Buch und das Zweite, was nur mit der Unterstützung meiner Familie möglich war. Entsprechend möchte ich Katrin, Simon, Julius und Nelly für Eure Liebe und Euer Verständnis danken, dass ich die vielen Wochenenden im Büro vor dem Computer saß!

Das Buch basiert auf meiner Forschung, die obschon bereits 20 Jahre alt, heute relevanter als je zuvor scheint. Mein Dank gilt somit meinem Doktorvater, Professor Ken Starkey, der mich in Richtung Open Innovation gedrängt hat, und Professor Henry Chesbrough, ohne dessen Gedanken zu Open Innovation und Gesprächen ich nicht in der Lage gewesen wäre, mit meinen Artikeln und Büchern einen Beitrag zur Literatur zu leisten.

Im Rahmen der Recherche durfte ich mich intensiv mit interessanten Persönlichkeiten aus der Wirtschaft austauschen. Danke Christopher Heinrich, Managing Director und Dr. Daniel Kobler, Leiter Kapitalmarktindustrie von Accenture, Selina Steinmann, Leiterin Gesundheitskoordination bei Migros, Chenchao Liu, CEO von Silreal, Bernd Eitel, Director Global Communications, Tencent Europe, Dr. Ye Huang, General Manager, Alibaba Cloud, Oliver Arafat, Head of Cloud Solution Architects DACH und CEE, Alibaba und Selina Yuan, President Alibaba Cloud Intelligence International für die wertvollen Beiträge, respektive das Vorwort. Ich bin auch NatWest und der Global Banking Alliance for Women, insbesondere Vanessa Van Lanningham, sehr dankbar für das außerordentliche Beispiel, welches aufzeigt, dass ein Ökosystem genutzt werden kann, um Frauen in der Wirtschaft zu vernetzen und zu fördern. Ein besonderer Dank geht an Professor Dr. Jochen Menges vom Center for Leadership in the Future of Work der Universität Zürich für die geteilten Forschungserkenntnisse.

Dass ich beim Springer Verlag mein drittes Buch publizieren durfte, hat mit Vertrauen zu tun. Ich bedanke mich hiermit bei allen Unterstützern und im Speziellen bei Carina Reibold, Executive Editor und Susanne Kramer, Lektorin von Springer Gabler.

Zürich, Schweiz

Dr. Daniel Fasnacht

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ziele des Buches	1
1.2	Konvergenz	5
1.3	Offenheit, Agilität und Ambidexterität	7
1.4	Transformationszyklen	9
1.5	Das Ökosystem als Katalysator	16
1.6	Struktur des Buches	18
	Literatur	19
2	Das digitale Paradigma	21
2.1	Die digitale Transformation	21
2.1.1	Von der Digitisierung zur Digitalisierung	21
2.1.2	Digitale Aspekte	23
2.1.3	Auslöser der digitalen Transformation	26
2.2	Disruption als Chance	27
2.3	Der Paradigmenwechsel	32
2.4	Diskontinuitäten	34
2.5	Finanz- und Innovationszentren	36
2.5.1	Globalisierung	36
2.5.2	Ein verlorenes Jahrzehnt im Finanzsektor	37
2.6	Das digitale Zeitalter	39
2.7	Technologie als Treiber im Kundenverhalten	41
2.8	Unregulierte Plattform-Ökonomie	42
2.9	Branchenfremde Disruptoren	44
2.10	Fintechs als Pioniere des digitalen Zeitalters	46
2.11	Digital, modular, offen und agil	50
	Literatur	51
3	Trends und die Dynamik des Wandels	55
3.1	Die Triebkräfte des Wandels verstehen	55
3.2	Markt-Trends	58

3.2.1	Neue Weltordnung	58
3.2.2	Demografie	59
3.2.3	Vermögenswachstum	60
3.2.4	Irrationale Entscheidungen und Wachstumsmärkte	61
3.2.5	Die Neue Seidenstraße	63
3.2.6	Finanzielle Inklusion durch digitale Banken	64
3.3	Technologie-Trends	66
3.3.1	Der Siliziumchip als Basistechnologie	66
3.3.2	Die Konvergenz von Schlüsseltechnologien	67
3.3.3	Generative Künstliche Intelligenz	68
3.3.4	Cloud Computing	70
3.3.5	Quantum Computing	73
3.4	Konvergenz in Parallelwelten	76
3.4.1	Das Verschmelzen realer und virtueller Welten	76
3.4.2	Metaverse benötigt mehr Rechenleistung	78
3.5	Strategische Neuausrichtung	79
	Literatur	80
4	Digitale Wachstumsgesetze	83
4.1	Der Einfluss von Größe	84
4.2	Wie Wachstum entsteht	85
4.3	Erfahrungsorientiertes Wachstum	88
4.4	Profitables Wachstum	91
4.5	Exponentielles Wachstum	94
4.6	Digitales Risiko	99
4.7	Nachhaltiges Wachstum als ultimatives Ziel	102
4.7.1	Das Gewinnparadoxon	102
4.7.2	Wohlstand neu definiert	103
4.8	Zukünftiges Wachstum braucht neue Innovations-Modelle	104
	Literatur	105
5	Open Innovation als Grundlage	109
5.1	Theorie, Prozess und komplementäre Services	109
5.1.1	Der Innovationsprozess	109
5.1.2	Von der Erfindung zur Innovation	112
5.1.3	Innovationsarten	114
5.1.4	Besondere Merkmale der Dienstleistungsinnovation	115
5.1.5	Mehrwert durch komplementäre Services	117
5.2	Das traditionelle Innovationsparadigma	117
5.3	Ressourcenbasierte Sichtweise einnehmen	119
5.4	Soziales Kapital im Ökosystem	120
5.5	Interorganisationale Zusammenarbeit	122
5.6	Der Weg zur offenen Gesellschaft	124

5.7	Open Innovation	127
5.8	Interdisziplinäre Geschäftstätigkeiten in Ökosystemen	129
	Literatur	130
6	Offene Ökosysteme	133
6.1	Digitale Plattformen und Ökosysteme	134
6.1.1	Ökosystem Evolution	134
6.1.2	Hyperkonnektivität und Netzwerkeffekte	138
6.1.3	Wertschöpfung in einem Ökosystem	140
6.1.4	Vorteile einer Ökosystemstrategie	143
6.2	Charakteristiken eines Ökosystems	144
6.2.1	Interdependenzen	144
6.2.2	Das allozentrische Modell	147
6.3	Rollen und Verantwortlichkeiten im Ökosystem	149
6.3.1	Vertrauen als Motor der Zusammenarbeit	149
6.3.2	Orchestrator	151
6.3.3	Lieferanten	152
6.3.4	Kontributoren	152
6.3.5	Konsumenten	152
6.3.6	Universitäten (Kontributoren)	154
6.3.7	Innovation-Labs (Kontributoren)	154
6.3.8	Think-Tanks (Kontributoren)	155
6.3.9	Start-ups (Kontributoren/Lieferanten)	156
6.3.10	Communities (nutzerorientierte Kontributoren)	157
6.3.11	Maschinen (nutzerorientierte und lieferantenorientierte Kontributoren)	158
6.3.12	Berater und Mentoren (Kontributoren)	159
6.3.13	Politische Entscheidungsträger und Regulierungsbehörden (orchestrator-orientierte Kontributoren)	161
6.4	Regionale Ökosysteme	162
6.4.1	Innovation-Cluster	162
6.4.2	Das Silicon-Valley-Ökosystem	163
6.4.3	Das Crypto-Valley-Ökosystem	166
6.5	Ökosysteme zur Förderung der finanziellen Inklusion	169
6.6	Sektorübergreifende Ökosysteme	172
6.6.1	Auf dem Pfad der schnellen Skalierung	172
6.6.2	Mit Technologie neue Geschäftsfelder erschliessen	172
6.7	Gesundheits-Ökosysteme	174
6.7.1	Daten im Zentrum	174
6.7.2	Ernährung, Bewegung und Entspannung	176
6.7.3	Digitale Technologien verändern Erwartungen	180
6.7.4	Gesundheit im Datenfluss	180
6.7.5	Technologie, soziale Medien und Gesundheit	181

6.8	Alibaba: The Winner Takes It All	185
6.8.1	Online einkaufen und bezahlen als Ursprungskreislauf	185
6.8.2	Ant Group als größter Universalfinanzdienstleister	191
6.8.3	Handel bleibt Kerngeschäft	192
6.8.4	Komplementäre Services	195
6.9	Die integrative Super-App	196
6.10	Das goldene Dreieck offener und digitaler Ökosysteme	199
6.11	Querverkauf im Ökosystem	200
6.12	Integration und Inkubation als Wegbereiter	201
	Literatur	205
7	Der Weg zum Ökosystem	209
7.1	Geschäftsmodell-Innovationen	209
7.1.1	Fokus auf Kundennutzen	209
7.1.2	Digitale Geschäftsmodelle	211
7.1.3	Adaptionsfähigkeit	212
7.1.4	Unabhängigkeit, Transparenz und Effizienz	213
7.2	Automatisierung	215
7.3	Social Commerce als Trend im Ökosystem	217
7.4	Service- und Kundenorientierung	219
7.4.1	Market-Pull und Bedürfnisfokus	219
7.4.2	Dynamische Kundensegmentierung	222
7.4.3	Prädiktive und kognitive Fähigkeiten	225
7.4.4	Verbraucher, Kunden, Nutzer	229
7.4.5	Vom Patienten zum Kunden	230
7.4.6	Zwischenmenschliche Beziehungen	230
7.5	Erlebnisorientierte Geschäftsmodelle	232
7.5.1	Lifestyle und Erlebnisse	232
7.5.2	Vom Autobauer zum Lifestyle-Ökosystem	233
7.5.3	Frauen im Zentrum	236
7.6	Vertrauen bleibt in der digitalen Welt wichtig	241
7.7	Produktentwicklung mit Plattformdaten	243
7.7.1	Online und wieder zurück	243
7.7.2	Datensammlung	244
7.7.3	Datenanalyse	244
7.7.4	Konzeptentwicklung	245
7.7.5	Prototyping	245
7.7.6	Benutzertests	246
7.7.7	Einführung	246
7.7.8	Überwachung und Optimierung	246
7.8	Wie bringt man alles zusammen?	247

7.9	Kompetenz-orientierte Ökosystemstrategien	248
7.10	Integration in die Unternehmensstrategie	250
	Literatur.	251
8	Ökosystem-Leadership	255
8.1	Strategischer Wandel	255
8.2	Dynamische Fähigkeiten	257
8.3	Offenheit	258
8.3.1	Offene und permissive Organisationskultur.	258
8.3.2	Förderung von Innovationen im Ökosystem	261
8.3.3	Nachteile der Offenheit	262
8.4	Agilität	263
8.4.1	Kunden- und marktorientiert	263
8.4.2	Interorganisationale Agilität.	265
8.4.3	Agile Führung	267
8.5	Ambidextrie	269
8.5.1	Organisationale Ambidextrie	269
8.5.2	Hybride Ansätze.	271
8.6	Ökosystem Governance	273
8.7	Ökosystem-Leadership	275
	Literatur.	278
9	Die Zukunft der Arbeit im Ökosystem	283
9.1	Was bringt die Zukunft?	283
9.1.1	Es gibt mehrere Zukünfte.	283
9.1.2	Szenario: Digitale Wertschöpfung	286
9.1.3	Szenario: Plattform-Ökonomie	287
9.1.4	Szenario: Parallelwelten.	288
9.2	Die Branchen- und Technologie-Konvergenz bestimmt alle Zukünfte	289
9.3	Wir sind alle Akteure im Ökosystem	291
9.4	Die Zukunft der Arbeit im Ökosystem.	292
9.5	Digitale Transformation hat vorläufig kein Ende.	296
	Literatur.	298

Über den Autor



Dr. Daniel Fasnacht ist eine Führungspersönlichkeit mit 25 Jahren internationaler Berufserfahrung in der Finanz- und Technologiebranche. Er begann seine Karriere als Berater bei SAP und Accenture, wo er komplexe Projekte rund um den Globus leitet und als Key Account Manager Großkunden betreute. Später arbeitete er für Privatbanken wie Credit Suisse und Julius Bär, wo er internationale Märkte entwickelte und vermögende Privatpersonen und Familien in Lateinamerika und den Bahamas betreute. In jüngster Zeit war er als Geschäftsführer mit dem Aufbau kleiner Vermögensverwalter in der Schweiz betraut. Er ist der Gründer von EcosystemPartners AG, einer Beratungsfirma für Strategie, Innovation und Transformation, Programmleiter und Fellow am Institut für Banking und Finance sowie Dozent bei der Executive Education an der Universität Zürich und Dozent an der Kalaidos Fachhochschule. Er ist Reviewer beim California Management Review, Systems Research and Behavioral Science Journal, Experte bei der Schweizer Agentur für Innovationsförderung Innosuisse, leitet die Fachgruppe Innovation bei SwissICT und ist in diversen Gremien und als Verwaltungsrat engagiert.

Während seiner Doktorarbeit stieß er 2002 auf das Open-Innovation-Konzept und war einer der ersten, der die Forschungsergebnisse von Professor Henry Chesbrough aus der Hightech-Industrie im Silicon Valley in seiner Dissertation *The Transition to Open Innovation: A Case Study in the Banking Industry* auf den Finanzsektor übertrug. Seine vielen Artikel und Vorträge zu Open Innovation und Ökosystemen und die beim Springer Verlag veröffentlichten Bücher, *Open Innovation in the Financial Services* und *Open Innovation Ecosystems* dienen als Grundlage für dieses Buch.

Als Autor, Forscher und Berater bewegt er sich an der Schnittstelle von Technologie und Business. Er weiß, was Disruption bedeutet und kennt die Herausforderungen von Großkonzernen und Start-ups und ist überzeugt, dass im Rahmen der Branchen- und Technologiekonvergenz reale und virtuelle Welten zusammenwachsen und zukünftige Geschäftsmodelle in offenen, digitalen Ökosystemen implementiert werden.

Daniel Fasnacht verfügt über Abschlüsse in Betriebs- und Wirtschaftsinformatik, einen MBA von der Universität St. Gallen, in Kollaboration mit der University of Berkeley, Haas School of Business, USA, und einen Dokortitel in strategischem Management und Innovation der University of Nottingham, Großbritannien.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Transformationszyklen und Projektionen (eigene Darstellung)	11
Abb. 2.1	Die drei Phasen der digitalen Transformation (eigene Darstellung)	24
Abb. 2.2	Belastende Einflussfaktoren für das Banking 2005–2019. (Quelle: Accenture)	39
Abb. 3.1	Trend-Dimensionen (eigene Darstellung)	56
Abb. 4.1	Arten von Netzwerkeffekten (eigene Darstellung)	97
Abb. 4.2	Exponentielle Wachstumskurven anhand der Netzwerkgesetze (eigene Darstellung).	98
Abb. 6.1	Migros' offenes Gesundheitsökosystem. (Quelle: Migros)	178
Abb. 6.2	iMpus Grundsatz: Analyze, learn, optimize. (Quelle: Migros)	179
Abb. 6.3	Überblick über das Alibaba-Ökosystem (eigene Darstellung, basierend auf Alibaba Annual Report, 2022).	186
Abb. 6.4	WeChat-Super-App als Integrator des Tencent-Ökosystems (eigene Darstellung, in Anlehnung an Tencent Corporate Overview, 2023).	198
Abb. 6.5	Goldenes Dreieck offener und digitaler Ökosysteme. (eigene Darstellung).	199
Abb. 8.1	Dynamische Ökosystem-Fähigkeiten (eigene Darstellung).	258
Abb. 8.2	Agilitäts-Orientierungsrahmen. (Quelle: Fasnacht und Proba 2024)	266

Tabellenverzeichnis

Tab. 8.1 Synergetische und systemische Führungsansätze 276