
Gestaltungsbereiche für Grossunternehmen zur Kollaboration mit Startups: Das Startup-Collaboration-Model



Lukas Peter

Die Kollaboration zwischen Grossunternehmen und Startups genießt im Kontext von Open Innovation eine zunehmende Bedeutung. Während die verschiedenen Kollaborationsformen bereits erforscht wurden, existieren bisher wenige und teilweise widersprüchliche wissenschaftliche und praktische Erkenntnisse, wie etablierte Unternehmen die verschiedenen Kollaborationsoptionen auswählen und orchestrieren können. Basierend auf theoretischen Erkenntnissen und Praxiserfahrungen wurde das *Startup-Collaboration-Model* entwickelt. Ziel der Studie ist die Entwicklung eines Entscheidungs-

instruments für Innovationsverantwortliche in Grossunternehmen, um die verschiedenen Kollaborationsformen mit Startups transparent darzustellen und zu managen. Diese Studie soll als Erkenntnisbasis dienen, um das vorliegende Rahmenwerk mit ihren Entscheidungskriterien zu evaluieren resp. weiterzuentwickeln.

In the context of open innovation the collaboration with startups has become increasingly important for many corporations. While literature exists on different forms of collaboration, there is little research on how established corporations can manage the collaboration and choose among the various forms of collaboration at their disposal. Building on theoretical findings and field research, a framework for corporate innovation managers, the Startup-Collaboration-Model was developed. The purpose of this paper is to deliver tools and guidelines for innovation managers so as to support their decision-making as to what collaboration form to choose when aspiring to openly innovate with startups. The conclusions of this study open up future avenues for research to evaluate the tool's applicability and further refine its decision-making criteria.

Open-Innovation, Corporate-Innovation, Kollaboration, Startups, Startup-Ökosystem.

Open innovation, corporate innovation, collaboration, startups, startup ecosystem.

1. Einführung

Die rapide Entwicklung von neuen digitalen Technologien und die daraus resultierenden Innovationen haben Unternehmen und ganze Branchen disruptiv verändert (Cravens et al., 2009; Green/Cluley, 2014; Moreau, 2013). Diese dynamische Entwicklung fordert Unternehmen heraus ihre Geschäftsmodelle, Produkte und Prozesse an die neue digitale Realität kontinuierlich, schnell und agil anzupassen (Berman, 2012; Bourreau et al., 2012; Hansen et al., 2011). Dies verlangt die Wahl anderer als der bisher verwendeten Innovationsprozesse (Henfridsson/Yoo, 2014).

Für Grossunternehmen wird es zunehmend schwieriger, genügend schnell auf Marktveränderungen zu reagieren. Startups zeigen sich agiler und können dadurch entweder auf Veränderungen besser reagieren oder bestehende Industrien disruptieren. Diese Eigenschaft bedeutet zugleich einen grossen Vorteil in Bezug auf die Adaption an Marktveränderungen gegenüber etablierten Unternehmen (Weiblen/Chesbrough, 2015). Grossunternehmen reagieren langsamer auf Veränderungen und sind durch ihre etablierten Prozesse und Strukturen stärker eingeschränkt. Uber, Whatsapp, Airbnb, Spotify oder Netflix können als Beispiele für Startups, die Industrien revolutionieren und somit auch mit etablierten Branchenunternehmen konkurrieren, genannt werden. Entsprechend wird der Erfolg eines Unternehmens nicht mehr anhand der Unternehmensgrösse, sondern anhand der Reaktions- und Adaptionszeit gemessen. Etablierte Unternehmen müssen nicht nur schnell neue Technologien auf den Markt bringen, sondern auch ihre eigenen Geschäftsmodelle anpassen, um Disruption zu vermeiden (Yoo *et al.*, 2010; Kohler, 2016).

In den letzten Jahren erhielt die Kollaboration zwischen Startups und Grossunternehmen zur gemeinsamen Entwicklung neuer Service- oder Produktinnovationen sowohl in der Wissenschaft als auch insbesondere in der Praxis im Kontext von Open Innovation grosses Momentum (Chesbrough/Brunswick 2014; Mocker *et al.*, 2015; Hathaway, 2016; Waters-Lynch/Potts, 2017; Smorodinskaya *et al.*, 2017). Eine wachsende Anzahl an Grossunternehmen öffnet ihre Innovationprozesse, um Startups Zugang zu ihren wertvollen Ressourcen zu ermöglichen und im Gegenzug neue Technologien und disruptive Geschäftsmodelle von Startups zu integrieren (Weiblen/Chesbrough, 2015). Merger&Acquisition- oder Corporate-Venturing-Programme sind bei Grossunternehmen bereits seit einigen Jahrzehnten etabliert. Zudem gab es in den letzten zehn Jahren zunehmend auch formalisierte, unternehmensinterne Programme wie Business-Incubators, Corporate-Accelerators, Corporate-Company-Builders, Co-Working-Spaces, Startup-Plattform-Programme oder Innovation-Labs (Kohler, 2016; Weiblen/Chesbrough, 2015; Werro, 2017, Shankar & Shepherd, 2018). Innovationsverantwortliche in etablierten Unternehmen müssen die Vielzahl der Startup-Kollaborationsformen gezielt orchestrieren und aufeinander abstimmen (Mocker *et al.*, 2015).

Zwar gibt es in der Literatur eine Vielzahl an Untersuchungen zu Kollaboration zwischen Grossunternehmen und Startups, jedoch fehlt eine Darstellung praktisch gewonnener Erkenntnisse zur Anwendung der Kollaborationsformen. Bisher wurde vor allem auf die Wechselwirkung an sich und die Charakteristika der verschiedenen Kollaborationsformen eingegangen, jedoch fehlt eine ausführliche Gegenüberstellung und ein damit verbundenes Steuerungsinstrument der Kollaborationsformen.

Es ist Ziel der vorliegenden Arbeit, einen entscheidenden Beitrag zum besseren praktischen Verständnis und zur Gegenüberstellung von Startup-Kollaborationen durch Innovationsverantwortliche in Grossunternehmen zu leisten und dadurch die Kommunikation zwischen den involvierten Anspruchsgruppen zu erleichtern. Hierzu wird zuerst der theoretische Hintergrund zur Kollaboration mit dem Startup-Ökosystem im Kontext von Open Innovation erläutert. Zusätzlich wird anhand des St. Galler Management Modells und der St. Galler Business-Engineering-Landkarte der theoretische Ordnungsrahmen für die explorative Entwicklung des Startup-Collaboration-Modells gelegt. Dieses Modell wurde während einer sechsjährigen Feldforschung bei der Swisscom durch den Autor implementiert und laufend angepasst. Ergänzend wurden zur Generalisierbarkeit der Erkenntnisse Experten von weiteren Grossunternehmen interviewt und die aktuellsten wissenschaftli-

chen Erkenntnisse ins Startup-Collaboration-Model integriert. Im Rahmen der Diskussion wird abschliessend beleuchtet, wie das Startup-Collaboration-Model als Instrument für Innovationsverantwortliche zur transparenten Darstellung und damit verbundener Steuerung der verschiedenen Kollaborationsformen angewandt werden kann.

2. Theoretischer Hintergrund

Die Studie folgte einem explorativen Ansatz, in dem auf bestehende Modelle zurückgegriffen, jedoch bewusst nur minimale theoretische Grundlagen gewählt wurden, um die Integration neuerer Konzepte zu ermöglichen.

2.1. Kollaboration zwischen etablierten Unternehmen und Startups

Die Kombination der unternehmerischen Agilität der Startups mit der Reichweite etablierter Unternehmen ist vielversprechend. Dies zeigt sich auch in der zunehmenden Zugänglichkeit zu Innovationsprozessen etablierter Unternehmen für externe Parteien wie Startups und der steigenden gemeinsamen Entwicklung von Produkten und Services unter dem Begriff Open Innovation (Weiblen/Chesbrough, 2015). Open Innovation wird in der zukünftig noch vernetzteren Welt etablierter Unternehmen noch extensiver, kollaborativer und unter Einbezug verschiedener Teilnehmer angewandt werden (Chesbrough, 2017). Entsprechend sind die Begriffe Kollaboration und Startup-Ökosystem zu Schlüsselementen im Open-Innovation-Prozess zwischen Grossunternehmen und Startups geworden (Chesbrough/Brunswick 2014; Werro, 2017, Grippa et al., 2018).

In Bezug auf die Kollaboration zwischen Startups und Grossunternehmen können drei unterschiedliche Formen genannt werden: Die unverbindlichste Art der Zusammenarbeit ist die Kooperation, welche den Willen zur Zusammenarbeit von zwei oder mehr Individuen beschreibt, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen (Stoller-Schai, 2003). Die Koordination hingegen beschreibt die Organisation von Aktivitäten zwischen zwei oder mehr Gruppen durch implizite und explizite Regeln mit dem Zweck der effizienten Zusammenarbeit (Malone/Crowston, 1994, Sinclair et al., 1955; Stoller-Schai 2003). Als die verbindlichste Art der Zusammenarbeit kann die Kollaboration gesehen werden. Sie zeigt sich als Resultat einer von Personen oder Gruppen gemeinsam gestalteter Arbeit (Sinclair, Fox/Bullon, 1995). Werro (2017) definiert Kollaboration im Kontext von Open Innovation als formale und verpflichtende Beziehung zwischen zwei oder mehr Parteien mit dem Ziel, gemeinsam mittels eines sozialen und dynamischen Prozesses Wert zu generieren.

Während umgangssprachlich bekannte Innovationszentren wie das Silicon Valley, New York, Boston, London, Tel Aviv oder Berlin als Startup-Ökosysteme bezeichnet werden (Suominen et al., 2016), kann der Begriff als komplexes Netzwerk oder verbundenes System verstanden werden, in dem verschiedene Individuen und Gruppen miteinander interagieren (Oxford Dictionaries, 2017). Eine Kollaboration zwischen den einzelnen Akteuren spielt im Zusammenhang eines Ökosystems eine entscheidende Rolle, da sie Synergien auf verschiedenen Ebenen wie Strategie, Führung, Organisation oder Technologie ermöglicht (Mintzberg, 2015). Als Resultat entstehen durch das Zusammenspiel der Akteure im Ökosystem neue Ideen in Form von neuen Produkten, Dienstleistungen oder Prozessen (Smorodinskava et al., 2017). Dem folgend wird das *Startup-Ökosystem* von Werro (2017) als ein selbsterhaltendes, offenes und miteinander verbundenes Konzept bestehend aus voneinander abhängigen Akteuren, Organisationen und Institutionen in einer lokalen und in-

novativen Umgebung, welche die Kollaboration zwischen diesen Akteuren durch Open-Innovation-Prozesse vorantreibt, verstanden.

2.2. Herleitung von Kollaborationskriterien zwischen Grossunternehmen und Startups

Als konzeptionelle Grundlage zur Betrachtung der Kollaboration zwischen Grossunternehmen und Startups eignen sich verschiedene Ansätze. Das Grossunternehmen kann die Perspektive des Organisational-Learnings annehmen, um zu verstehen, wie neues Wissen im Unternehmen generiert und verbreitet wird (*Argyris/Schön, 1996*). Ebenso kann die Kollaboration vom Standpunkt der ‚Resource-Based-View‘ (*Barney, 1991*) oder der ‚Dynamic-Capabilities‘ (*Eisenhardt/Martin, 2000; Teece et al., 1997*) betrachtet werden. Beide Ansätze gehen davon aus, dass wertvolle, nicht imitierbare und unersetzbare Ressourcen und Fähigkeiten zur Generierung von Innovationen beitragen. Diese Perspektiven fokussieren sich auf interne Fähigkeiten und Abläufe im Unternehmen und gehen nicht auf die Interaktion mit Startups und der Aussenwelt ein. Das ‚Technology-Organisation-Environment-Framework‘ (*Tornatzky et al., 1990*) hingegen stellt Innovationsentscheidungen in den drei Dimensionen Technologie, Organisation und Marktumfeld dar. Dementsprechend eignet es sich, um Innovationstreiber zu identifizieren, jedoch nicht, um den Innovationsprozess eines etablierten Unternehmens zu betrachten.

Ein erster, für den Rahmen dieser Studie geeigneter Ansatz ist die aus der Disziplin des Business-Engineerings entstandene St. Galler Business-Engineering-Landkarte zur systematischen Betrachtung der organisationalen Transformation im digitalen Zeitalter (*Berghaus/Back, 2016*). Der Ansatz fokussiert sich auf Veränderungs- und Erneuerungsprozesse im etablierten Unternehmen. Das Business-Engineering kann sowohl als Verständnis- als auch als Gestaltungsrahmen interpretiert werden, der die Analyse von Handlungsfeldern und die Ausarbeitung von Massnahmen erlaubt (*Winter, 2011*). Zudem wird die Bedeutung von Informationstechnologien in hohem Masse berücksichtigt und eine ganzheitliche Betrachtung der digitalen, komplexen Innovationsprozesse ermöglicht. Die St. Galler Business-Engineering-Landkarte wurde in engem Dialog mit der Praxis entwickelt, womit ihr ein hoher praktischer Anwendungsgrad zugeschrieben werden kann. Im Rahmen dieser Studie diente sie als erster Ordnungsrahmen, innerhalb dessen die Dimensionen, die bei der Kollaboration zwischen etablierten Unternehmen und Startups relevante Handlungsfelder darstellen, ausgearbeitet wurden.

Die St. Galler Business-Engineering-Landkarte resp. die Disziplin des Business-Engineerings haben vor allem die methodische Transformation von Unternehmen des Industriezeitalters in das Informationszeitalter zum Ziel und helfen, die Auswirkungen auf die Transformationsaktivitäten ganzheitlich zu betrachten (*Baumöl, 2008; Österle, 1995; Winter, 2011*). Sie bieten jedoch nur bedingt ein Rahmenwerk, das Innovationsverantwortliche unterstützt, holistische Strategien für die verschiedenen Kollaborationsformen mit Startups zu entwickeln. Die strategische Betrachtung und die Berücksichtigung der verschiedenen unternehmensinternen und -externen Einflussfaktoren sind jedoch bei der Entscheidung, den Innovationsprozess zu öffnen, unumgänglich (*Galliers/Jarvenpaa, 2002*). Das St. Galler Management Modell (SGMM) berücksichtigt diese Aspekte und ist sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis ein weit verbreitetes Rahmenwerk für das Management von Innovationen. Es verbindet die relevanten Elemente zu einem dynamischen System aus Prozessen, Ordnungsmomenten, Entwicklungsmodi, Interaktionsthemen, Anspruchsgruppen und Umweltsphären (*Rüegg-Stürm, 2004*). Das SGMM fokussiert als sys-

tematische Führungstheorie auf die Rolle der einzelnen Führungskräfte und untersucht den Einfluss auf das etablierte Unternehmen. Adaptiert auf die Kollaboration zwischen etablierten Unternehmen und Startups werden daher die Beziehungsphänomene sowie die transformationale Führung zu wenig betrachtet (*Stippler et al., 2011*), daher wurde mit dieser Studie aus diesen theoretischen Modellen und Erkenntnissen sowie weiteren Erkenntnissen aus der Praxis ein neues auf die Startup-Kollaboration zugeschnittenes Rahmenwerk für etablierte Unternehmen, das Startup-Collaboration-Model, entwickelt.

3. Methodisches Vorgehen

Die zugrundeliegende Forschungsmethodik basiert auf dem Design-Science-Research-Ansatz (DSR-Ansatz), der die Wurzeln im Engineering hat (*Simon, 1996*). Primäres Ziel ist die explorative Entwicklung von Wissen, das Praktikern hilft, Probleme in ihren Anwendungsbereichen zu lösen (*van Aken, 2005; Hevner, et al., 2004*). Das Wort Design kann in diesem Kontext als das Vorgehen verstanden werden, eine Lösung für ein bestimmtes Problem zu finden und zu evaluieren (*Peffer et al., 2006; March/Storey, 2008*). Ziel ist die Konstruktion neuer Artefakte, die helfen, die Effektivität und Effizienz von Organisationen resp. eines bestehenden Zustands zu verbessern (*Hevner et al., 2004; Vaishnavi/Kuechler, 2007*). Aufgrund der geringen Anzahl wissenschaftlicher und praktischer Erkenntnisse zu den verschiedenen Kollaborationsoptionen zwischen etablierten Unternehmen und Startups als auch der teilweisen Widersprüchlichkeit dieser, eignet sich der DSR-Ansatz als Forschungsmethode zur Entwicklung des Startup-Collaboration-Models (*Rittel/Webber, 1984; Hevner et al., 2004; Vaishnavi/Kuechler, 2007*). Die von *Becker et al. (2009)*, *De Bruin et al. (2005)* sowie *Peffer et al. (2007)* beschriebenen Hinweise zur Entwicklung von Modellen dienten bei der Erstellung des Startup-Collaboration-Models als Grundlage zur Vorgehensweise.

3.1. Literaturrecherche

Zum Zweck des Designs der Dimensionen, der Kriterien und der zugehörigen Messinstrumente wurden insgesamt 116 wissenschaftliche und aus der Praxis stammende deutsch- und englischsprachige Publikationen zum Thema Startup-Kollaboration sowie zwölf bestehende, vergleichbare Kollaborationsassessments analysiert.¹

Die Literaturrecherche folgte dem Prozess von *vom Brocke et al. (2009)* und *Patton (2015)* und beinhaltete die folgenden vier Schritte: Zunächst wurde die bestehende Literatur abgegrenzt und definiert. Als Basis diente Literatur zu den verschiedenen Kollaborationsformen zwischen Startups und Grossunternehmen und deren Charakteristika. Die Analyse wurde aus Sicht des etablierten Unternehmens durchgeführt, da das Startup-Collaboration-Model ein Werkzeug für dessen Innovationsverantwortlichen darstellen soll.

Im nächsten Schritt wurden die verschiedenen Analysebereiche konzeptualisiert. Eine Strukturierung des Themas geschah auf Basis der Suchergebnisse zu relevanten Schlüsselwörtern. Die Suche wurde hierbei zuerst mit den allgemeinen Stichwörtern wie “collaboration*”, “open innovation”, “start*up*”, “large corporation*”, gestartet, um eine breite Übersicht zum existierenden Forschungsstand zu erlangen. Anschliessend wurde nach Literatur zu den verschiedenen Kollaborationsformen mittels den Stichwörtern “network”,

1 Die Liste der 116 Publikationen sowie vergleichbaren Kollaborationsassessments wird auf Anfrage bereitgestellt.

“system”, “cluster”, “co-design”, “co-working”, “community”, “co-development”, “co-creation”, “cooperation”, “coordination”, “co-innovation”, “business-, and innovation ecosystem”, “collaborative ecosystem”, “open innovation”, “startup-“, “platform-“, “service-“, “collaboration”, “strategic alliance” und “ecosystem” gesucht. Dieser Schritt wurde sowohl aus Sicht des etablierten Unternehmens als auch aus Sicht des Startups vollzogen.

In einem dritten Schritt wurden die Kriterien der St. Galler Business-Engineering-Landkarte sowie des SGMM ‚Strategy‘, ‚Process‘ und ‚Organisation‘, ‚Culture‘ und ‚Leadership‘, ‚Modes of Development‘, ‚Environmental Spheres‘ und ‚Stakeholders‘ in Verbindung gebracht. Da die Praxiserkenntnisse ebenfalls in das Startup-Collaboration-Model integriert werden, wurden neben den wissenschaftlichen Artikeln von Oxford Dictionary (<https://www.oxforddictionaries.com/>), Google Scholar (<http://www.scholar.google.com>), Wiley (<http://www.wiley.com>), Springer (<http://www.springerlink.com>), Emerald (<http://www.emeraldinsight.com>), Elsevier (<http://www.sciencedirect.com>) und Bibliotheken wie JSTOR (<http://www.jstor.org>) und EBSCO (<http://www.ebsco.com>), auch Zeitschriften für Praktiker, Nachrichten und Reporte in die Analyse miteinbezogen.

Im letzten Schritt wurde eine Literaturanalyse und -synthese vorgenommen: Die 116 Publikationen sowie die zwölf vergleichbaren Kollaborationsassessments seit dem Jahr 2000 wurden in eine Excel-Tabelle exportiert und kodiert. Die Relevanz der gefundenen Publikationen wurde anhand von Titel und Abstract sowie auf Basis ihrer Aktualität beurteilt. Ausgeschlossen wurden Publikationen, die die Kollaboration ohne Berücksichtigung der Auswirkungen auf den Unternehmenskontext untersuchten. Das Kodierungsschema folgte den für das Startup-Collaboration-Model abgeleiteten Dimensionen der Strategie, Prozesse und Organisation, Kultur und Führung, Entwicklungsmodi sowie der Umweltsphären und Anspruchsgruppen.

3.2. Feldforschung bei der Swisscom

Das Startup-Collaboration-Model wurde über einen sechsjährigen Zeitraum in enger Anlehnung an praktische Erkenntnisse entwickelt. Die Umsetzung erfolgte in mehreren Iterationen nach einem explorativen DSR-Ansatz im Zeitraum von 2012 bis 2018 als Pilotierungsprojekt bei der Feldpartnerin, der Swisscom. Der Autor hatte sowohl die Gesamtverantwortung in der praktischen Implementierung und Umsetzung als auch in der wissenschaftlichen Analyse des Modells. Während der einzelnen Phasen der Pilotierung wurden über den Zeitraum verschiedene qualitative Datenerhebungs- und analyseverfahren wie teilnehmende Beobachtungen, Interviews oder Gruppendiskussionen (Mayring, 2002; Mumford, 2001) mit 136 verschiedenen Personen innerhalb der Swisscom angewandt. Um die Generalisierbarkeit der Erkenntnisse zu gewährleisten, wurden zudem Interviews mit Experten ausserhalb der Swisscom geführt. Ausgangspunkt im Jahr 2012 war die Absicht der Swisscom, die bestehende Vorgehensweise zur Kollaboration mit Startups zu verbessern respektive zu verändern. Der explorative Ansatz wurde als etablierte und entsprechend weit verbreitete Forschungsmethode als geeignet angesehen (Leimeister, 2004). Der in Abbildung 1 beschriebene zyklische und iterative Forschungsprozess wurde während der sechs Jahre insgesamt vier Mal durchlaufen (Davison et al., 2012).

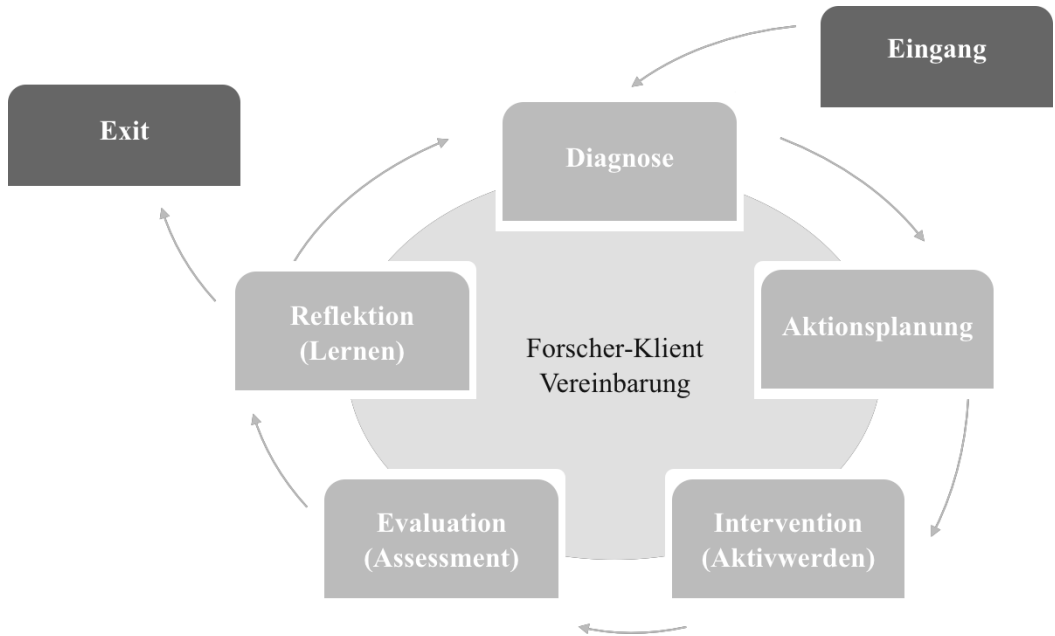


Abbildung 1: Explorativer Forschungsprozess in Anlehnung an Davison et al., 2012.

Das Pilotierungsprojekt mit vier Iterationen wurde unter dem Projektnamen ‚Pirates Hub‘ lanciert. Zu Beginn beschränkte sich die Kollaboration der Swisscom auf das Corporate Venturing sowie Merger & Acquisitions. In der ersten Iteration war daher das Hauptziel, eine ausführliche Analyse der im Bereich Open Innovation aufgeführten Kollaborationsformen durchzuführen und einen ersten Überblick zu bekommen. In der zweiten Iteration standen der Prozess sowie die Struktur zur Absorption von Startups im Fokus. Hier diente die Theorie der Absorptive-Capacity (Blohm, 2013) als Basis. In der dritten Iteration wurden die verschiedenen internen Veränderungsmassnahmen genauer analysiert, wobei hierfür die St. Galler Business-Engineering-Landkarte zur systematischen Betrachtung der organisationalen Transformation im digitalen Zeitalter als wissenschaftliche Basis diente (Berghaus/Back, 2016). In der vierten und letzten Iteration wurde die Interaktion mit der Aussenwelt sowie die strategischen Implikationen anhand des SGMM genauer analysiert (Rüegg-Stürm, 2004). Aus den vier Iterationen wurden jeweils bedeutende Erkenntnisse zu den Bewertungskriterien der verschiedenen Dimensionen gewonnen und das dadurch entwickelte Startup-Collaboration-Model auf Relevanz, Vollständigkeit und Verständlichkeit validiert.

3.3. Experteninterviews

Die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse sowie dem Pilotierungsprojekt bei der Swisscom wurden zusätzlich durch Interviews mit Innovationsexperten aus anderen Grossfirmen sowie Startup-Beratern und Investoren, Startups und Fokusgruppen (siehe Kapitel 3.5) ergänzt, mit dem Ziel einer weitgehenden Involvierung aller Anspruchsgruppen. Durch die praktische Auseinandersetzung mit Experten ausserhalb der Swisscom konnten die Er-

kenntnisse auf Validität, Reliabilität und Objektivität geprüft werden. An die Teilnehmer aus der Praxis wurden folgende Anforderungen gestellt:

- Mindestens 3 Jahre Berufserfahrung
- Funktion mit Entscheidungskompetenz
- Mindestens 1 Kollaborationsprojekt mit einem etablierten Unternehmen resp. Startup
- Entscheidungsträger, die das Thema „Kollaboration zwischen Startup und etabliertem Unternehmen“ in ihrem Unternehmen, als Unternehmer oder als Dienstleister operativ vorantreiben
- Zusammensetzung aus verschiedenen Branchen

Insgesamt wurden 172 Experten anhand eines semistrukturierten Interviewleitfadens befragt, wobei sechs Interviews vollständig aufgezeichnet und anschliessend transkribiert wurden. Die verbleibenden Interviews wurden hinsichtlich der relevantesten Erkenntnisse zusammengefasst.

Die Interviews wurden in zwei Abschnitte geteilt: Zunächst wurden die Teilnehmer gebeten, ihren beruflichen Hintergrund und ihre Position zu beschreiben. Anschliessend wurden sie zu den Herausforderungen der Kollaboration zwischen Grossunternehmen und Startups sowie den bestehenden Erfolgskriterien in den Bereichen Strategie, Prozesse und Organisation, Kultur und Führung, Entwicklungsmodi sowie Umweltsphären und Anspruchsgruppen befragt.

3.4. Kodierung

Sowohl die in der Literaturanalyse identifizierten Publikationen als auch die Transkripte und zusammengefassten Interviewerkenntnisse wurden analysiert und nach der von *Schmidt* (2004) vorgeschlagenen Vorgehensweise kodiert. Basis für das Kodierungsschema waren die Dimensionen der St. Galler Business-Engineering-Landkarte (*Winter, 2011*) sowie die des SGMM (*Rüegg-Sturm, 2004*). Dieses Schema diente als Rahmenkonstrukt einer offenen Kodierung, um eine systematische Beziehung zwischen den Dimensionen herstellen zu können (*Strauss/Corbin, 1990*). Die Kodierung wurde daraufhin thematisch zu Clustern zusammengefasst; so beinhaltet das Cluster ‚Strategiefokus‘ im Bereich Strategie z.B. folgende Kodierungen: ‚Synergien‘, ‚strategische Ziele‘, ‚Marktunsicherheit‘, ‚Nähe zum Geschäft‘, ‚technologische Unsicherheit‘ sowie ‚Industriespezifika‘. Auf diese Weise wurden aus den zusammengefassten Kodierungen die Dimensionen des Startup-Collaboration-Models und danach die Reifekriterien des Modells konsolidiert.

3.5. Fokusgruppen

Im Sinne einer weitestgehenden Repräsentativität aller relevanten Anspruchsgruppen wurden Innovationsverantwortliche von etablierten Unternehmen, Startup-Gründer, die zuvor mit etablierten Unternehmen kollaboriert hatten sowie Industrieexperten (von Startups und Grossunternehmen) wie Berater und Investoren in die Fokusgruppe inkludiert. Die Fokusgruppe aus zwölf Teilnehmern (vier Swisscom Innovation Manager, je ein Innovationsverantwortlicher aus der Versicherungs- sowie Bankenindustrie, zwei Startup Berater, ein Investor, drei Startup-CEOs) begleitete die sechsjährige Feldforschung durch halbjährliche Evaluationssitzungen. In den Sitzungen wurden zuerst die Dimensionen des Startup-Collaboration-Models aufgezeigt und erörtert. Danach wurden die aus der Literatur sowie

der Feldforschung bei der Swisscom erarbeiteten Kriterien ergänzt und die Unterschiede diskutiert. Im Anschluss fanden eine offene Diskussion, die Überarbeitung des Modells anhand des Feedbacks und die Anpassung des Kriterienkatalogs der einzelnen Dimensionen statt. Es folgte eine abschliessende Bewertung, Anpassung und Ergänzung der Dimensionen durch die Teilnehmer der Fokusgruppen. Das aktualisierte Startup-Collaboration-Model wurde im Anschluss mit drei Führungskräften der Swisscom (Chief Digital Officer, Head Fintech und Head Service Innovation) in Bezug auf Relevanz, Vollständigkeit und Verständlichkeit besprochen und die Ergebnisse in der nächsten Iteration implementiert.

3.6. Erstellung der Dimensionen und des Kriterienkatalogs

Auf Basis der Feedbacks aus den Fokusgruppendifkussionen sowie den beobachtenden Erkenntnissen aus der Implementierung bei der Swisscom wurden nach sechsjähriger Iteration folgende acht Dimensionen für das Startup-Collaboration-Model abgeleitet: ‚Strategie‘, ‚Struktur‘, ‚Kultur‘, ‚Finanzierung‘, ‚Startup‘, ‚Ressourcen‘, ‚Leistung‘ und ‚Ökosystem‘.

Zur Erstellung des Kriterienkatalogs wurden für alle Punkte bestehende Messinstrumente herangezogen und entsprechend angepasst. Tabelle 1 zeigt eine Liste der adaptierten Kollaborationskriterien. Für die übrigen Kriterien wurde – analog zu der von *DeVellis* (2003) vorgeschlagenen Vorgehensweise – zunächst ein Indikatoren-Pool entwickelt und daraus der erste Entwurf des Kriterienkatalogs abgeleitet. Sofern die vorgeschlagenen Indikatoren in den Fokusgruppen als relevant, vollständig und verständlich bewertet wurden und sich im Pilotierungsprojekt bei der Swisscom als geeignet erwiesen, wurden sie in den Kriterienkatalog aufgenommen.

Kollaborationskriterium	Indikatoren adaptiert von:
Unternehmerische Agilität	(<i>Chakravarty et al., 2013</i>) Unternehmerische Agilität
Transformative Kollaboration	(<i>Mocker et al., 2015</i>) Startup-Collaboration-Model diene als Vorlage für die Indikatoren
Leistungsmessung	(<i>Quaadgras et al., 2014</i>) Aktionsbasiertes Assessment
Firmenattribute	(<i>Villalonga/McGahan, 2005</i>) Ressourcen, Transaktionskosten, Internationalisierung, Organisationales Lernen, Soziale Einbettung, Asymmetrische Infomrationen
Ökosystem	(<i>Bonzom/Netessine, 2016</i>) Unternehmensziele und Startup-Programme mit dem Ökosystem
Eigentumsstruktur	(<i>Kale/Puranam, 2004</i>) Kosten und Nutzen von Eigentumsverhältnis
Ressourcen	(<i>Dyer et al., 2004</i>) Formen von Synergien, Ressourcen- und Martkverhältnisse
Umwelt	(<i>Hoffmann/Schaper-Rinkel 2001</i>) Unsicherheit und Wissensverteilung

Tabelle 1: Kollaborationskriterien (eigene Darstellung)

4. Das Startup-Collaboration-Model

Das Startup-Collaboration-Model – wie in Abbildung 2 dargestellt – wurde auf Basis zweier Schritte entwickelt. Zuerst wurde durch die theoretische Analyse der St. Galler Business-Engineering-Landkarte sowie des SGMM ein Rahmenkonstrukt erstellt. Ergänzend wurden die theoretischen Ergebnisse durch Praxiserkenntnisse erweitert und angepasst.

Aus der St. Galler Business-Engineering-Landkarte sowie dem SGMM wurden mehrere Merkmale übernommen. In Bezug auf die St. Galler Business-Engineering-Landkarte sind die Bereiche Strategie, Prozesse und Organisation sowie Kultur und Führung als relevant zu nennen. Da sich die Studie auf die Kollaboration zwischen Startups und Unternehmen in der digitalen Industrie fokussiert, ist die Ebene der Informationstechnologie bereits gegeben und daher nicht spezifisch zu berücksichtigen. Auch die Ebene des Nutzers wird nicht miteinbezogen, da die Kollaboration zwischen Startups und dem etablierten Unternehmen im Vordergrund steht und nicht das Nutzungsverhalten des Endkunden. Aus dem SGMM sind die in der St. Galler Business-Engineering-Landkarte bereits erwähnten Kategorien Strategie, Kultur und Prozesse relevant. Zudem sind die Sichtweise der Entwicklungsmodi (Erneuerung vs. Optimierung) sowie die verschiedenen Umweltsphären mit den jeweiligen Anspruchsgruppen als Interaktion zur Aussenwelt zu berücksichtigen. Aus den beiden Modellen wurden für die weitere Analyse folgende Kollaborationskriterien abgeleitet: „Strategie“, „Struktur“, „Kultur“, „Entwicklungsmodi“, „Umweltsphären“ und „Anspruchsgruppen“.

Die Kollaborationskriterien ‚Strategie‘, ‚Struktur‘ und ‚Kultur‘ sowie als Entwicklungsmodi die beiden Faktoren ‚Leistung‘ und ‚Ressourceneinsatz‘ wurden als unternehmensbezogene Dimensionen durch die Interviews validiert. Als Dimension zur Aussenwelt wurde einerseits bezüglich der Umweltsphären sowie der Anspruchsgruppen das Ökosystem mit relevanten Anspruchsgruppen identifiziert. Andererseits spielt das Startup als eigenständige resp. separate Anspruchsgruppe im Ökosystem eine entscheidende Rolle. Das Startup-Collaboration-Model vervollständigt in seiner Gesamtheit die übergeordnete Dimension der Finanzierung.



Abbildung 2: Startup-Collaboration-Model (eigene Darstellung)

Dimensionen/Kollaborationskriterien	Literatur- review	Swisscom	Experten- interview	Fokus- gruppe	Indikatoren
Unternehmensbezogene Dimensionen					
Strategie					
Ziele	✓	✓	✓	✓	1. (In-)direkte Investitionen 2. Kern-, annäherndes, neues Geschäft
Orientierung	(✓)	✓	(✓)	✓	3. Umsatz, Kosten, Erlebnis 4. Zeitrahmen Partnerschaft
Struktur					
Organisation	✓	✓	✓	✓	5. Hierarchie der Startup-Verantwortung 6. Struktur des Kollaboration
Governance	✓	✓	✓	✓	7. Eingliederung in Organisationsstruktur 8. Level der Kontrolle
Programme	(✓)	(✓)	✓	(✓)	9. Prozess (Finden, Auswahl, Akquisition) 10. Programm-Output
Agilität	(✓)	✓	(✓)	(✓)	11. Geschwindigkeit & Flexibilität
Kultur					
Risikobereitschaft	(✓)	✓	(✓)	(✓)	12. Risikokultur 13. Unterschied der beiden Kulturen
Offenheit	(✓)	✗	(✓)	(✓)	14. Organisationales Lernen
Ressourcen					
Ownership	✗	✓	(✓)	✗	15. Support-Level
Materiell vs. Immateriell	✓	✓	✓	✓	16. Physische vs. immaterielle Güter 17. Netzwerkeffekte 18. Skill-Set
Performance					
Aktionsorientierung	(✓)	(✓)	✗	✓	19. Aktionsbasiertes Assessment 20. Harte Faktoren
Absolut vs. Relativ	✓	✓	✓	✓	21. Soft-Faktoren
Dimensionen zur Aussenwelt					
Startup					
Harte vs. Weiche Faktoren	✓	✓	✓	✓	22. Entwicklungsphase des Startups 23. Assets des Startups 24. Zeithorizont der Kollaboration
Informationen	✗	(✓)	(✓)	✓	25. (Asymmetrische) Informationen
Transaktionskosten	✗	✗	(✓)	✓	26. Synergien & Integrationsaufwand
Ökosystem					
Marktkonditionen	✗	✓	✗	(✓)	27. Industrie- resp. Ökosystemvergleich 28. Marktteilnehmer im Ökosystem
Anspruchsgruppen	✓	✓	✓	✓	29. Positionierung im Ökosystem 30. Zusammenarbeit im Ökosystem
Community	(✓)	(✓)	(✓)	✗	31. Struktur der Ökosystem-Players
Übergeordnete Dimension					
Finanzierung					
Gewinn- vs. Kostentreiber	✓	✓	✓	✓	32. Gewinntreiber 33. Kostenverursacher
Wachstum	✗	✓	✗	(✓)	34. Finanzierung des Wachstums 35. Finanzierung der Programme
Programme	(✓)	(✓)	(✓)	✓	36. Finanzallokation zwischen den Programmen
✓ = häufige Nennung // (✓) = vereinzelt Nennung // ✗ = keine Nennung					

Tabelle 2: Dimensionen und Kollaborationskriterien (eigene Darstellung)

Die in der Literatur und aus den praktischen Erkenntnissen identifizierten Faktoren wurden in Dimensionen zusammengefasst. Für jede Dimension wurden entsprechende Kollaborationskriterien definiert, welche die Handlungsfelder beschreiben. Handlungsfelder ergeben sich aus identifizierten Aktivitäten der Kollaboration mit einem Startup aus Sicht des etablierten Unternehmens. Hierbei müssen Mehrwerte geschaffen oder neue Möglichkeiten eröffnet, aber auch Fähigkeiten und Voraussetzungen im Unternehmen entwickelt werden. Für die Bewertung der Dimensionen wurde ein Kriterienkatalog mit 36 Indikatoren definiert. Die Kriterien können entweder in absoluten oder relativen Zahlen gemessen werden (Rosenzweig, 2013; Clarysse/Yusubova, 2014; Mocker et al., 2015). Anhand eines Fragenkatalogs zu den 36 Indikatoren in den verschiedenen Dimensionen kann eine gesamtheitliche Betrachtung der operativen und taktischen Implikationen der Startup-Kollaboration durch den Innovationsverantwortlichen vorgenommen werden. Diese Analyse ist relevant, um im etablierten Unternehmen die verschiedenen Startup-Kollaboration miteinander zu vergleichen und zu bewerten (Shivakumar, 2014). Tabelle 2 zeigt die finalen Dimensionen mit ihren Kollaborationskriterien, den 36 Indikatoren und die Erwähnung der Kriterien in den verschiedenen Quellen.

Die Strategie ist eine der bedeutendsten Dimensionen des Startup-Collaboration-Modells und steht jeweils am Beginn einer Kollaboration mit einem Startup. Sie stellt sicher, dass die Ziele der Kollaboration im Sinne einer strategischen Orientierung mit denjenigen des etablierten Unternehmens abgestimmt sind (Mocker et al., 2015; Kupp et al., 2017). Der strategische Fokus kann auf dem Kerngeschäft, auf sich annäherndem oder aktuellem Zukunftsgeschäft liegen (Blank, 2015).

„Viele Grossunternehmen gehen Kollaborationen mit Startups ein, weil es im Trend liegt und ihre Konkurrenten dasselbe machen. Das Warum sowie die Zielsetzung wird leider zu wenig hinterfragt.“ (Partner, Beratungsunternehmen)

Die Struktur geht auf die Organisation und Governance des etablierten Unternehmens sowie auf die Ausgestaltung der einzelnen Programme zur Kollaboration mit Startups ein. Sie kann mit der strukturellen Dimension des SGMM assoziiert werden, die die operativen Prozesse sowie die strukturellen Kräfte beschreibt (Rüegg-Sturm, 2004; Lichtenthaler, 2016; Grippa et al., 2018).

„Glücklicherweise haben wir den Support von ganz oben und eine separate Stellung im Konzern, ansonsten würden wir vom operativen Geschäft zerschlagen werden.“ (Innovation Manager, Versicherung)

Die Kultur beinhaltet Normen, Werte und Verhalten der involvierten Parteien und hat somit einen grossen Einfluss auf den Erfolg der Kollaboration (Rüegg-Sturm, 2004; Lichtenthaler, 2016). Sie untersucht, wie diese Einflussfaktoren der beiden Parteien miteinander vereinbar sind und in den jeweiligen Unternehmenskontext eingebettet werden können (Villalonga/McGahan, 2005; Gaponova/Korshunov, 2018). Die Kultur der Startups unterscheidet sich generell grundlegend von der der Unternehmen, womit die Herausforderung darin liegt, diese beiden Kulturen gewinnbringend zu vereinen (Richter et al., 2017; Lopez-Hernandez, 2018; Mahmoud-Joini et al., 2018).

„Wir haben bewusst unter dem Namen "Pirates Hub" unsere Startup-Initiative gestartet, um uns von einer anderen Seite zu zeigen und so sowohl offener für Startups zu wir-

ken als auch neue Personen mit anderen Skills, Werten und Verhalten anzuziehen.“ (Innovation Manager, Telekommunikation)

Die Ressourcen bezeichnen materielle und immaterielle Angebote des etablierten Unternehmens für das Startup. Hier steht der Ressourceneinsatz zur Erlangung der Besitzverhältnisse im Vordergrund der Betrachtung (Kale/Puranam, 2004; Gaponova/Korshunov, 2018; Mahmoud-Joini et al., 2018). Zudem wird untersucht, wie und mit welchem Aufwand die Ressourcen der jeweiligen Kollaborationspartner eingesetzt werden, um Synergien zu ermöglichen (Villalonga/McGahan, 2005; Lopez-Hernandez et al., 2018).

„Im Silicon Valley ist Geld im Übermass vorhanden, deshalb muss sich ein etabliertes Unternehmen gut überlegen, welchen Mehrwert neben dem Geld dem Startup offeriert werden kann.“ (Partner, Investment Fund Silicon Valley)

Die Leistung repräsentiert das Resultat der eingegangenen Kollaboration. Das Resultat kann dem vorher bestehenden Zustand resp. Output gegenübergestellt werden, um die Entwicklung sowie den Einfluss der Kollaboration darzustellen. Ziel ist hierbei das aktionsbasierte Assessment von Massnahmen für etablierte Unternehmen im Sinne einer erfolgreichen Kollaboration (Quaadgras, et al., 2014; Lichtenthaler, 2016; Kupp et al., 2017; Gaponova/Korshunov, 2018).

„Gerade bei sehr innovativen Projekten mit jungen Startups braucht es lange Zeit bis sich hoffentlich das Geschäftsmodell im Markt etablieren und somit markanten Umsatz machen wird, was es sehr schwierig macht, dieses kleine Pflänzchen gegen die grossen Projekte im Unternehmen zu positionieren. Umso wichtiger ist es daher, dass wir die Projekterfolge resp. -entwicklungen transparent beurteilen können.“ (Innovation Manager, Versicherung)

Die Startup-Dimension beschreibt die Gegebenheiten des zu übernehmenden Startups. Sie beinhaltet sowohl eine Analyse des Entwicklungs- und Finanzierungsstadium des Startups, als auch eine Untersuchung der relativen Positionierung zur Konkurrenz. Ausserdem wird der transformative Einfluss des Startups auf das etablierte Unternehmen dargestellt (Mocker et al., 2015; Kupp et al., 2017; Grippa et al., 2018).

„Ich bin immer hin- und hergerissen, ob ich auf ein junges Startup mit innovativer, aber dafür noch nicht ausgereifter Technologie, oder auf eine eher im Markt etablierte aber dafür weniger innovative Technologie setzen sollte.“ (Innovation Manager, Bank)

In der Ökosystem-Betrachtung wird auf die Positionierung und Etablierung der Märkte, der Industrien sowie der einzelnen Anspruchsgruppen aller Akteure, Technologien und Institutionen, die Innovation mit dem Startup und dem etablierten Unternehmen ermöglichen, eingegangen (Hoffmann/Schaper-Rinkel 2001; Arikka-Sternroos et al., 2016). Die Unternehmensziele sowie Programme werden hierbei in den Kontext des jeweiligen Startup-Ökosystems gesetzt (Bonzom/Netessine, 2016; Grippa et al., 2018; Mahmoud-Joini et al., 2018).

„In der Schweiz hat sich ein starkes Ökosystem im Bereich Blockchain entwickelt, das weltweit einmalig ist. Der Staat mit freundlichen Regulationen, die ETH mit führender Forschung in diesem Bereich sowie Grossunternehmen wie die Swisscom, die sehr stark investieren, haben dazu beigetragen, dass sich Zug als Cryptovalley etabliert hat, wel-

ches entsprechend nicht nur weltweit die besten Talente in diesem Bereich sondern auch immer mehr Risikokapital anzieht und somit zu einem führenden Startup-Ökosystem geworden ist.“ (Innovation Manager, Swisscom Blockchain AG)

Die Finanzierung kann als übergeordnete Dimension angesehen werden, die direkten Einfluss auf das etablierte Unternehmen, das Startup sowie das Ökosystem hat. Transaktionskosten und asymmetrische Informationen sind als wesentliche Faktoren zu nennen (Villalonga/McGahan, 2005; Park/Bae, 2018; Shankar/Shepherd, 2018; Tech, 2018).

„In der Schweiz gibt es mit Innosuisse, Digital Switzerland und den unzähligen Förderstellen fast zu viele Möglichkeiten für Startups um an Geld zu kommen. So kann man als Unternehmer nur von diesen Fördergeldern überleben ohne wirklich jemals ein Produkt auf den Markt gebracht zu haben. Dadurch kommt es zu Ineffizienzen in der Entwicklung neuer Startups,“ (Gründer, Startup)

Innovationsverantwortliche können anhand des Startup-Collaboration-Models die einzelnen Kollaborationsformen basierend auf den Dimensionen und deren Kollaborationskriterien vergleichend darstellen. Abbildung 3 zeigt die Gegenüberstellung der Kollaborationsformen am Beispiel der Dimension ‚Kultur‘ auf. Die Kultur wird anhand der Kollaborationskriterien ‚Risikobereitschaft‘ (inkrementelle vs. disruptive Innovationsabsichten) sowie ‚Offenheit‘ (inside-out vs. outside-in Vorgehen) der Unternehmen beschrieben. Hat beispielsweise das etablierte Unternehmen eine gegenüber Startup sehr offene Kultur und

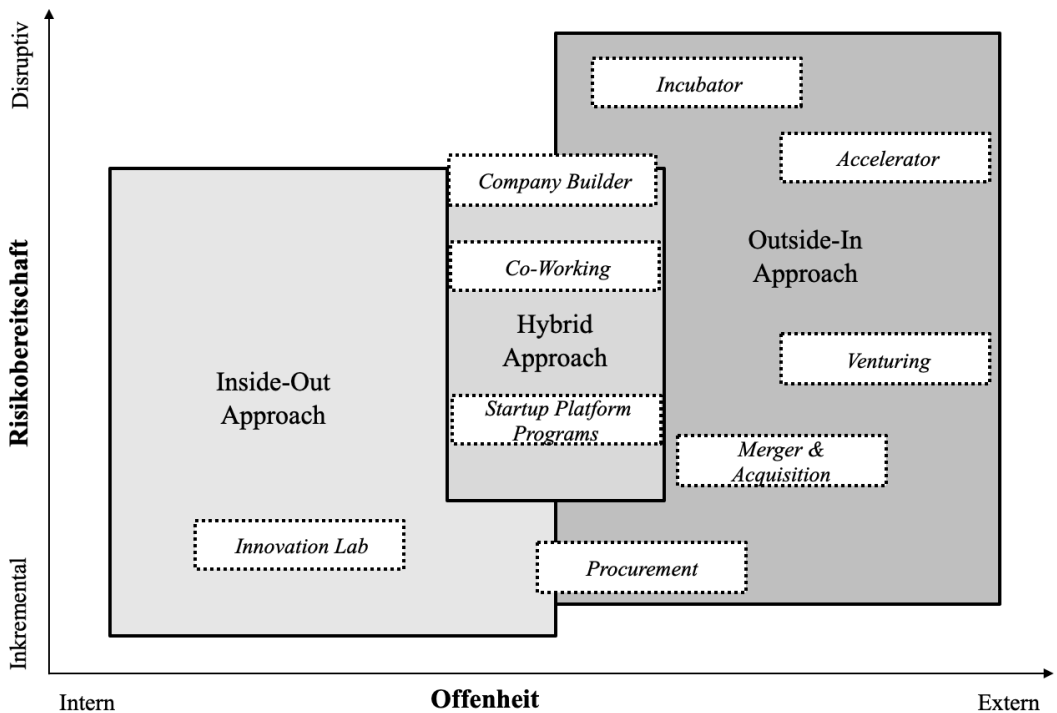


Abbildung 3: Beispielhafter Vergleich der Kollaborationsformen anhand Kultur-Dimension (eigene Darstellung)

möchte eine disruptive Innovation umsetzen, so würde sich als Kollaborationsform entweder ein Incubator- oder Accelerator-Modell empfehlen.

5. Diskussion

Die schnelle Entwicklung neuer digitaler Technologien fordert etablierte Unternehmen heraus, ihre Geschäftsmodelle, Produkte und Prozesse an die neue digitale Realität kontinuierlich und agil anzupassen (Berman, 2012; Hansen et al., 2011). Die Kollaboration zwischen Grossunternehmen und Startups gewinnt im Kontext von Open Innovation zunehmend an Bedeutung und hat sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis grosses Momentum erlangt (Chesbrough/Brunswick 2014; Mercandetti et al., 2017). Da zwar die verschiedenen Kollaborationsformen bereits intensiv erforscht sind, jedoch kaum Erkenntnisse dazu existieren, wie Verantwortliche von Grossunternehmen die Kollaboration mit Startups initiieren und managen können, wurde im vorliegenden Beitrag das Startup-Collaboration-Modell entwickelt. Dieses Modell verfolgt das Ziel eines Leitfadens für Innovationsverantwortliche zur Einbindung und zum Management verschiedener Kollaborationsformen mit Startups im jeweiligen Unternehmenskontext.

Da bisher nur wenige wissenschaftliche und praktische Erkenntnisse zu den verschiedenen Kollaborationsoptionen zwischen etablierten Unternehmen und Startups existieren und diese teilweise widersprüchlich sind, wurde das Startup-Collaboration-Modell im Kontext von Design-Science-Research (DSR) entwickelt (Hevner et al., 2004; Becker et al., 2009; De Bruin et al., 2005; Peffers et al., 2007; Lopez-Fernandez et al., 2018; Grippa et al., 2018). Als Basis für die Entwicklung des Startup-Collaboration-Modells dienen die Dimensionen der St. Galler Business-Engineering-Landkarte (Winter, 2011) und die des St. Galler Management-Modells (SGMM) (Rüegg-Sturm, 2004). Der vorliegende Beitrag zeigt die relevanten Gestaltungsbereiche mit den Dimensionen ‚Strategie‘, ‚Struktur‘, ‚Kultur‘, ‚Ressourcen‘, ‚Leistung‘, ‚Ökosystem‘ sowie ‚Finanzierung‘ für Grossunternehmen auf, um mit Startups im digitalen Zeitalter zu kollaborieren.

Um das Startup-Collaboration-Modell zu einem nützlichen Instrument für Grossunternehmen zu machen, muss es sowohl den aktuellen Status und den Einfluss auf das etablierte Unternehmen beleuchten (deskriptiv) als auch konkret Schritte für Entscheidungsträger aufzeigen (präskriptiv), wie mit Einflussfaktoren gearbeitet werden kann (Jahani et al., 2010). In einem transparenten, über sechs Jahre dokumentierten Prozess wurde daher ein Kollaborationsmodell entwickelt, das die verschiedenen Einflussbereiche einer Kollaboration mit einem Startup darstellt. Die Studie liefert einen Beitrag auf zwei verschiedenen Ebenen: Zum einen bietet sie Praktikern die Möglichkeit, Startup-Kollaborationen in ihren Unternehmenskontext ganzheitlich einzubetten. Zum anderen stellt sie eine Grundlage dar, um weitere Forschungsfelder im Bereich der Startup-Kollaboration zu erschliessen.

Die im Startup-Collaboration-Modell erarbeiteten Dimensionen haben sich bei der Feldpartnerin Swisscom als Einflussfaktoren gezeigt, die den aktuellen Stand sowie den Einfluss der Startup-Kollaboration beschreiben. Innovationsverantwortliche erhielten ein Instrument, um die verschiedenen Kollaborationsformen transparent darzustellen und dadurch einfacher zu vergleichen. Derartige Designprinzipien entsprechen jedoch selten präskriptiven Verwendungen (Röglinger et al., 2012). Dies hat sich auch bei der Anwendung des Startup-Collaboration-Modells gezeigt. Es konnten keine konkreten Massnahmen für die Innovationsverantwortlichen anhand des Modells vorgeschlagen werden. In einer weiteren Studie müsste daher basierend auf dem Startup-Collaboration-Modell ein Massnah-

menkatalog entwickelt werden, der nicht nur einen Überblick des aktuellen Stands der Kollaboration ermöglicht, sondern den Innovationsverantwortlichen konkrete Massnahmen aufzeigt, um die Kollaboration voranzutreiben. Das abgeleitete Modell hat entsprechend bisher grossen Mehrwert, um den Zustand von etablierten Unternehmen im Kontext der Startup-Kollaboration abzubilden und Einschätzungen bezüglich der Wahl der Startup-Kollaboration vorzunehmen, jedoch fehlt es an Möglichkeiten zur Ableitung aktionsbasierter Massnahmen. Dementsprechend sollte das Startup-Collaboration-Model nicht als normative Handlungsanweisung verstanden werden, sondern als deskriptives Mittel, das Innovationsverantwortlichen bei der Kollaboration mit Startups eine Hilfestellung bietet, um die Startup-Kollaboration in den Kontext des etablierten Unternehmens zu setzen.

Die Dimensionen und der entstandene Kriterienkatalog wurden bei der Feldpartnerin in mehreren Iterationen entwickelt und getestet; es ist allerdings anzumerken, dass die finale Implementierung und Evaluation des Startup-Collaboration-Models bisher nur bei der Swisscom stattgefunden hat. Eine vergleichende Fallstudie unter Einbezug anderer Unternehmen, die mit Startups kollaborieren, würde eine Möglichkeit zur Validierung von ‚Relevanz‘, ‚Vollständigkeit‘ und ‚Verständlichkeit‘ des Startup-Collaboration-Models bieten.

Das Startup-Collaboration-Model gibt ein umfängliches Rahmenwerk zur Kollaboration mit Startups im Allgemeinen wieder, eine detaillierte Erörterung der einzelnen Kollaborationsformen fehlt jedoch. Anhand des Models können die einzelnen Kollaborationsformen einheitlich analysiert und anschliessend einander gegenübergestellt werden. Es fokussiert sich auf die Analyse resp. den Status Quo der Kollaboration zwischen dem Startup und dem etablierten Unternehmen. Handlungsempfehlungen für die Wahl der richtigen Kollaborationsform oder für deren Implementierung im Unternehmenskontext werden nicht aufgezeigt. Eine wissenschaftliche Untersuchung auf Basis des Startup-Collaboration-Models bezüglich der strategischen Optionen und Implikationen der verschiedenen Kollaborationsformen würde sich hier anbieten.

Trotz der genannten Limitation stellt das entwickelte Startup-Collaboration-Model somit eine wertvolle Erkenntnisbasis für weitere Forschungsfelder dar, die durch zusätzliche Studien erweitert werden kann. Auch in der Praxis kann das Startup-Collaboration-Model bereits angewendet werden, um die Kollaboration mit Startups verständlich sowie transparent darzustellen und dadurch Diskussionen mit den verschiedenen Anspruchsgruppen zu vereinfachen.

Literaturverzeichnis

- Argyris, C./Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: theory, method, and practice*. Reading Mass: Addison-Wesley.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(99), 120.
- Baumöl, U. (2008). *Change Management in Organisationen. Situative Methodenkonstruktion für flexible Veränderungsprozesse*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Becker, J. et al. (2009). Developing Maturity Models for IT Management. *Business & Information Systems Engineering*, 1(3), 213–222.
- Berghaus, S./Back, A. (2016). Gestaltungsbereiche der Digitalen Transformation: Entwicklung eines Reifegradmodells. *Die Unternehmung. Swiss Journal for Research and Practice*, 70(2), 98–122.

- Berman, S. J. (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16–24.
- Blank, S. (2015). Lean Innovation Management – Making Corporate Innovation Work. Gefunden am 1.7.18 unter <http://steveblank.com/2015/06/26/lean-innovation-management-making-corporate-innovation-work/>.
- Blohm, I. (2013). Open Innovation Communities – Absorptive Capacity und kollektive Ideenbewertung. Dissertation, Technische Universität München.
- Bonzom, A./Netessine, S. (2016). How do the world's biggest companies deal with the startup revolution. Gefunden am 23.8.17 unter <http://698640.hs-sites.com/500corporations>.
- Bourreau, M. et al. (2012). The Impact of a Radical Innovation on Business Models: Incremental Adjustments or Big Bang? *Industry and Innovation*, 19(5), 415–435.
- Chakravarty, A. et al. (2013). Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles. *Information Systems Research*, 24(4), 976–997.
- Chesbrough, H. (2017). The Future of Open Innovation. The future of open innovation is more extensive, more collaborative, and more engaged with a wider variety of participants. *Research-Technology Management*, 60(1), 35–38.
- Chesbrough, H./Brunswick, S. (2014). “A Fad or a Phenomenon? The Adoption of Open Innovation Practices in Large Firms”. *Research Technology Management*, 57(2), 16–25.
- Clarysse, B./Yusubova, A. (2014). Success factors of business accelerators. *Technology Business Incubation Mechanisms and Sustainable Regional Development*, Proceedings.
- Cravens, D. W., et al. (2009). Management framework guiding strategic thinking in rapidly changing markets. *Journal of Marketing Management*, 25(1/2), 31–49.
- Davison, R.M. et al. (2012). The Roles of Theorie in Canonical Action Research. *MIS Quarterly*, Vol. 3, No. 3, S. 763–765.
- De Bruin, T. et al. (2005). Understanding the Main Phases of Developing a Maturity Assessment Model. In Australasian Conference on Information Systems (ACIS). Australasian Chapter of the Association for Information Systems.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: theory and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications 2003.
- Dyer, J. H. et al. (2004). When to Ally and when to Acquire. *Harvard Business Review*, July-August 2004.
- Eisenhardt, K. M./Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilites: What are They? *Strategic Management Journal*, 21(10), 1105–1121.
- Galliers, R. D./Jarvenpaa, S. (2002). Editorial. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(1), 1–3.
- Gaponova, O.S./Korshunov, I.A. (2018). Deploying a Corporate Learning System at the Innovative Startup. *Russian Education & Society*, 60:4, 289–314.
- Green, W./Cluley, R. (2014). The field of radical innovation: Making sense of organizational cultures and radical innovation. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1343–1350.
- Grippa, F. et al. (2018). *Collaborative Innovation Networks: Building Adaptive and Resilient Organizations*. Cham: Springer.
- Hansen, A. M. et al. (2011). Rapid Adaptation in Digital Transformation: A Participatory Process for Engaging IS and Business Leaders. *MIS Quarterly Executive*, 10(4), 175–185.
- Hathaway, I. (2016). “What Startup Accelerators Really Do”. *Harvard Business Review*, 7, 2016.

- Henfridsson, O./Lind, M. (2014). Information systems strategizing, organizational sub-communities, and the emergence of a sustainability strategy. *Journal of Strategic Information Systems*, 23(1), 11–28.
- Hevner, A. et al. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75–105.
- Hoffmann, W. H./Schaper-Rinkel, W. (2001). Acquire or Ally? -A Strategy Framework for Deciding Between Acquisition and Cooperation. *MIR: Management International Review*, 41(2), 131–159.
- Jahani, B. et al. (2010). Measurement of enterprise architecture readiness within organizations. *Business Strategy Series*, 11(3), 177–191.
- Kale, P./Puranam, P. (2004). Choosing Equity Stakes in Technology-Sourcing Relationships: An Integrative Framework. *California Management Review*, 46(3), 77–99.
- Kohler, T. (2016), “Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups”. *Business Horizons*, 59(3), 347–357.
- Kupp, M. et al. (2017). Corporate accelerators: fostering innovation while bringing together startups and large firms. *Journal of Business Strategy*, Vol. 38 Issue: 6, S. 47 – 53.
- Leimeister, J.M. (2004). Pilotierung virtueller Communities im Gesundheitsbereich – Bedarfsgerechte Entwicklung, Einführung und Betrieb. Dissertation, Universität Hohenheim.
- Lichtenthaler, U. (2016). Five steps to transforming innovation processes: continually adjusting to new environments. *Journal of Business Strategy*, Vol. 37 Issue: 5, S. 39 – 45.
- Lopez-Hernandez, A.K. et al. (2018). Team collaboration capabilities as a factor in startup success. *Journal of Technololgy Management & Innovation*, 2018. Volume 13, Issue 4.
- Lyytinen, K./Rose, G. M. (2003). The Disruptive Nature of Information Technology Innovations: The Case of Internet Computing in Systems Development Organizations. *MIS Quarterly*, 27(4), 557–595.
- Mahmoud-Jouini, S.B. et al. (2018). Key Factors in Building a Corporate Accelerator Capability. *Research-Technology Management*, 61:4, 26–34.
- Malone, T.W./Crouston, K. (1994). The interdisciplinary study of coordination”. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 26(1), 87–119.
- March, S.T./Storey, V.C. (2008). Design science in the information systems discipline: An introduction to the special issue on design science research. *MIS Quarterly*, 32(4), 725–730.
- Mayring, P. (2002). Einführung in die qualitative Sozialforschung – eine Anleitung zum qualitativen Denken. [Introduction to qualitative social research]. Weinheim, Germany: Beltz Verlag.
- Mercandetti, F. et al. (2017). Innovation by Collaboration between Startups and SMEs in Switzerland. *Technology Innovation Management Review*, December 2017, Vol.7, Issue 12.
- Mintzberg, H. (2015), “We Need Both Networks and Communities”. *Harvard Business Review*, 10, 2015.
- Mocker, V. et al. (2015). Winning Together: A guide to successful corporate-startup collaborations. Nesta. Gefunden am 11.7.18 unter https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/winning-together-summary_0.pdf.
- Moreau, F. (2013). The Disruptive Nature of Digitization: The Case of the Recorded Music Industry. *International Journal of Arts Management*, 15(2), 18–31.
- Mumford, E. (2001). Advice for an action researcher. In: *Information & People*, Vol. 14, Iss: 1, S. 12 – 27.

- Österle, H. (1995). *Business Engineering: Prozess- und Systementwicklung*. Springer- Verlag Berlin Heidelberg GmbH.
- Oxford Dictionaries (2017), "Ecosystem", *Oxford Dictionary*. Oxford: Oxford University Press. Gefunden am 11.7.18 unter <https://en.oxforddictionaries.com/definition/ecosystem>.
- Park, J.-H./Bae, Z.-T. (2018). When are 'sharks' beneficial? Corporate venture capital investment and startup innovation performance. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30:3, 324–336.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice* (4 ed.), Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Pauwels, C. et al. (2016). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Tech-novation* 50–51:13–24.
- Peppers, K. et al. (2006). The design science research process: A model for producing and presenting information systems research. *Proceedings of the First International Conference on Design Science Research in Information Systems and Technology (DESRIST 2006)*, 83–106.
- Peppers, K. et al. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24 (3), 45–77.
- Quaadgras, A. et al. (2014). Management commitments that maximize business impact from IT. *Journal of Information Technology*, 29(2), 114–127.
- Richter, N. et al. (2017). Outsourcing creativity: An abductive study of open innovation using corporate accelerators. *Creative Innovation Management*, 2018; 27: 69–78.
- Rittel, H./Webbe, M.r (1984) Planning problems are wicked problems. *Developments in Design Methodology*, N. Cross (ed.), John Wiley & Sons, New York, 135–144.
- Röglinger, M. et al. (2012). Maturity models in business process management. *Business Process Management Journal*, 18(2), 328–346.
- Rosenzweig, P. (2013). What Makes Strategic Decisions Different. *Harvard Business Review*, November, 2013.
- Rüegg-Stürm, J. (2004) The new St. Gallen management model: basic categories of an approach to integrated management. *Palgrave Macmillan, Basingstoke*, 88.
- Schmidt, C. (2004). The Analysis of Semi-structured Interviews. In U. Flick, E. Von Kardoff, & I. Steinke (eds.), *A Companion to Qualitative Research* (pp. 253–257). Los Angeles, CA: SAGE Publications Ltd.
- Shivakumar, R. (2014). How To Tell Which Decisions Are Strategic. *California Management Review*, 56(3), 78–97.
- Simon, H.A. (1996). *The Sciences of the Artificial*. MIT Press: Cambridge, MA, USA.
- Sinclair, J. et al. (1995). *Collins Cobuild English Dictionary*. Harper Collins Publishers, London.
- Smorodinskaya, N. et al. (2017). Innovation Ecosystems vs. Innovation Systems in Terms of Collaboration and Co-Creation of Value. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Big Island, Hawaii, January 4–7, 2017, 5245–5254.
- Stippler, M. et al. (2011). *Führung – Überblick über Ansätze, Entwicklungen, Trends*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Stoller-Schai, D. (2003). *E-Collaboration: Die Gestaltung internetgestützter kollaborativer Handlungsfelder*. Dissertation, University of St.Gallen. Difo-Druck, Bamberg.
- Strauss, A. L./Corbin, J. M. (1990): *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, Calif.: SAGE.

- Suominen, A. et al.* (2016). Innovation Systems and Ecosystems: A Review and Synthesis. XXVII ISPIM Innovation Conference. Porto, Portugal, 19–22 June 2016.
- Tech, R.* (2018). Financing High-Tech Startups – Using Productive Signaling to Efficiently Overcome the Liability of Complexity. Cham: Springer.
- Teece, D. J. et al.* (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tornatzky, L. G. et al.* (1990). The processes of technological innovation. Lexington, Massachusetts.
- Vaishnavi, V.K./Kuechler, W.* (2007). Design Science Research Methods and Patterns: Innovating Information and Communication Technology. Auerbach Publications, New York.
- Van Aken, J. E.* (2005). Management Research as a Design Science: Articulating the Research Products of Mode 2 Knowledge Production in Management. *British Journal of Management*, 16(1), 19–36.
- Villalonga, B./McGahan, A. M.* (2005). The Choice among Acquisitions, Alliances, and Divestitures. *Strategic Management Journal*, 26(13), 1183–1208.
- Vom Brocke, J. et al.* (2009). Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process. ECIS 2009 Proceedings.
- Waters-Lynch, J./Potts, J.* (2017). The social economy of coworking spaces: a focal point model of coordination. *Review of Social Economy*, 2017.
- Weiblen, T./Chesbrough, H. W.* (2015). Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation. *California Management Review*, 57(2), 66–90.
- Wennberg, K. et al.* (2016). Variable risk preferences in new firm growth and survival. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 408–427.
- Werro, T.* (2017). How Corporates Innovate with Startups – Options and Guidelines for Collaborative Open Innovation with Examples from Silicon Valley. Masterarbeit, Universität St.Gallen.
- Weiblen, T./Chesbrough, H. W.* (2015). Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation”, *California Management Review*, 57(2), 66–90.
- Winter, R.* (2011). Business Engineering Navigator. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Yoo, Y. et al.* (2010). The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*.

Lukas Peter, M.A., ist externer Doktorand am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen.

Anschrift: Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität St. Gallen, Müller-Friedberg-Strasse 8, CH-9000 St. Gallen, Schweiz, Tel.: +41 (0)79–770–33–11, E-Mail: lukas.peter@swisscom.com