

Ambidextrie: Organisation, Prozesse, Führung

Patrick Olivan, Anja Höft und Julia Duwe

Zusammenfassung

Der folgende Beitrag erklärt die Anwendung organisationaler Ambidextrie aus den drei Perspektiven organisatorische Struktur, Prozess und Führung. Kern der Ambidextrie ist die Herstellung von Balance zwischen Effizienz und Innovation, trotz gegensätzlicher organisatorischer Voraussetzungen, die dafür benötigt werden. Im ersten Teil wird die konzeptionelle wissenschaftliche Grundlage für organisationale Ambidextrie durch Strukturen dargelegt. Darauf aufbauend wird die Umsetzung von Ambidextrie durch Anpassung der Prozesse einer Organisation betrachtet. Im letzten Teil wird praxisnah beschrieben, welche wichtige Rolle Führung bei der Umsetzung von Ambidextrie einnimmt.

Schlüsselwörter

Innovation · Effizienz · Organisation · Führung · Prozesse · Beidhändigkeit · Ambidextrie · Ambidexterity · Management

1 Die Grundlagen der Ambidextrie

Sie schauen auf Ihr Unternehmen und Ihre Aufgaben und sehen die immer größer werdenden transformatorischen Herausforderungen. Sie fragen sich, wie Sie diese Herausforderungen meistern sollen, bei denen Sie zum einen neue Geschäftsfelder erschließen, aber das Tagesgeschäft nicht vernachlässigen dürfen. Die Dinge nacheinander anzugehen ist zu langsam, Sie wollen beides und auch gleichzeitig: Sie und Ihre Firma suchen nach Beidhändigkeit.

Unternehmen stehen unter Druck schneller zu innovieren

Innovationsforscher Blank (2021) erwähnte vor kurzem, dass organisationale Ambidextrie im letzten Jahrzehnt noch ein Nice-to-Have Konzept war, jedoch in diesem Jahrzehnt ein Must-Have für Unternehmen darstellt (Blank 2021)! Etablierte Unternehmen sehen sich der immer größeren Gefahr gegenübergestellt, nicht mehr zukunftsfähig zu sein. Taucht man in die Projektlanschaften erfolgreicher Technologieunternehmen ein, stellt sich schnell die Frage, wie Unternehmen angesichts der gegenwärtigen Herausforderungen – ob Krisen, Preiskriege oder massive Störungen in den weltweiten Lieferketten – zugleich auch noch die Wertschöpfung mit digitalen Geschäftsmodellen oder neuen Geschäftsfeldern beschleunigen können. Dieser immer schnellere wirtschaftliche, ökologische und vor

P. Olivan (✉)
LAPP, Stuttgart, Deutschland
E-Mail: patrick.olivan@lapp.com

A. Höft
STIHL, Stuttgart, Deutschland
E-Mail: anja.hoeft@stihl.de

J. Duwe
Stuttgart, Deutschland
E-Mail: info@ambidextrie.de

allem technologische Wandel, sowie veränderte Kundenwünsche, wirkt sich auf Marktentwicklungen, Wettbewerber und vor allem die Möglichkeiten aus, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und profitabel zu betreiben. Unternehmen, die über Jahrzehnte auf der Erfolgswelle geritten sind, werden durch dramatisch veränderten Marktspielregeln gezwungen, sich schneller anzupassen, als es in der Vergangenheit notwendig war. Andererseits gilt es, das vorhandene Produktportfolio weiter gewinnbringend zu nutzen, bis die neuen und innovativen Geschäfte entsprechend skalieren. Unternehmen befinden sich damit in der angespannten Lage, bestehendes Geschäft weiter effizient zu betreiben und gleichzeitig Neues aufzubauen. Wie können Organisationen Effizienz und Innovation erfolgreich vorantreiben? Wie müssen Strukturen und Abläufe aussehen, die *sowohl* inkrementelle Produktverbesserungen *wie auch* radikale Produktinnovationen hervorbringen? Blank (2021) sieht deshalb organisationale **Ambidextrie** (auch Beidhändigkeit genannt) als zentrale unternehmerische Fähigkeit, die es ermöglicht, effizientes Tagesgeschäft und innovative Geschäftsmodelle zu vereinen und ausgewogen zu betreiben. In diesem Beitrag wird zunächst auf die Ambidextrie-Theorie eingegangen und im Anschluss die vielfältigen praktischen Umsetzungsmöglichkeiten vorgestellt. So lässt sich Beidhändigkeit in organisatorischen Strukturen, Prozessen und Führung nicht nur aufbauen, sondern so umstellen, dass die gesamte Organisation in einen Zustand für nachweislich größeren und nachhaltigen Unternehmenserfolg versetzt wird. So wurde in u. a. der empirischen Studie von He und Wong (2004) in 206 Produktionsunternehmen nachgewiesen, dass ein Balancieren von effizienten Tagesgeschäft und Aufbau radikaler Innovationen und neuer Geschäftsmodelle mittels Ambidextrie mit signifikanten Umsatzwachstum einhergeht (He und Wong 2004, S. 484).

Inkrementelle vs. radikale Innovation

Die Verbesserung bestehender Produkte und Dienstleistungen wird im Innovationsmanagements als inkrementelle Innovation bezeichnet. Auf Basis der existierenden Kompetenzen im

Unternehmen werden die vorhandenen Produkte geringfügig weiterentwickelt, sodass sie effizienter und effektiver hergestellt und vertrieben werden. Typische Ansätze sind Standardisierung oder Modularisierung der Produkte zur Komplexitätsreduktion und Qualitätssteigerung sowie Expansion des gleichen Produkts in weitere Märkte. Schafft ein Unternehmen hingegen radikale Innovation, dann wird ein Produkt oder Geschäft entwickelt und betrieben, das auf grundsätzlich neuen eigenen Kompetenzen basiert, sei es technisch, wirtschaftliche oder/und organisatorisch.

Nach Leifer et al. (2000) versteht man unter einer **radikalen Innovation**, wenn die neu entwickelte Lösung im Vergleich zu Referenzlösungen eine deutliche Leistungssteigerung aufweist, bspw. eine komplett neue Zusammensetzung des Leistungsangebotes, eine Kostensenkung um mehr als 30 % oder eine Leistungssteigerung um mindestens das fünffache (Leifer et al. 2000, S. 6). Je nach Branche oder Umsetzungsfeld sollte diese quantifizierte Abgrenzung geprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Eine Balance zwischen inkrementeller und radikaler Innovation zu erreichen, ist eine große Herausforderung für jedes Unternehmen. Jedoch ist für die Fähigkeit der Ambidextrie zu betonen, dass die Unterscheidung zwischen inkrementeller oder radikaler Innovation vorrangig aus Unternehmenssicht (ressourcenbasierter Ansatz) mit seinen eigenen Kompetenzen, Prozessen und der Kultur vollzogen wird und nicht, ob am Markt oder in der der Welt etwas als neu angesehen wird.

Etablierte Unternehmen haben radikale Innovation verlernt

Insbesondere etablierten Unternehmen stehen vor großen Herausforderungen auch radikale Innovationen anzuschieben. In der Frühphase der Innovation werden die Ideen und Projekte oftmals nicht ernst genommen, da sie aufgrund des hohen Neuheitsgrads hohe Unsicherheiten in der Abschätzung von Kosten und Marktvolumen mit sich bringen. Auch weisen etablierte Unternehmen in der Regel Strukturen auf, die über mehrere Jahrzehnte auf Effektivität und Effizienz des bestehenden Geschäfts optimiert wurden und somit

eine gewisse Resilienz gegenüber der Verfolgung radikaler Innovation aufbringen (Olivan 2019, S. 27). Daher müssen Unternehmen kritisch hinterfragen, ob sie auf Basis der etablierten Strukturen überhaupt in der Lage sind, radikale Innovation zu identifizieren, entwickeln und am Markt zu skalieren.

1.1 Ambidextrie – zwischen effizientem Tagesgeschäft und radikaler Innovation

Der Begriff Ambidextrie steht im wörtlichen Sinne für **Beidhändigkeit**, also mit beiden Händen gleichermaßen geschickt ausgebildet zu sein und dabei in jeder Hand eigenständige Tätigkeiten durchführen zu können. In der Betriebswirtschaftslehre ist der Begriff im Zusammenhang mit dem Management von Innovationen und Organisationen eingeführt worden. Ambidextrie wird dabei als die Fähigkeit verstanden, inkrementelle Verbesserung und effizientes Tagesgeschäft zu betreiben (Exploitation) und gleichzeitig radikale Innovationen und neue Geschäftsmodelle (Exploration) zu verfolgen, um den kurz- sowie den langfristigen Erfolg des Unternehmens sicherzustellen (Tushman und O'Reilly 1996, S. 24).

In der Ambidextrie-Forschung ist inkrementelle Innovation mit Exploitation verknüpft, bei dem bestehenden Wissen und Technologien für bestehende Kunden und Märkte verfeinert und kombiniert wird (Benner und Tushman 2003, S. 243; March 1991, S. 71). Radikale Innovation hingegen ist mit Exploration verbunden und führt zur Suche und Entwicklung völlig neuer technischer und marktlicher Lösungen für bestehende und vor allem neuer Kunden durch den Aufbau neuer eigener Kompetenzen, siehe Abb. 1.

Ambidextrie wendet dabei ein wichtiges Grundprinzip der **Organisationsgestaltung** an. Wenn die organisatorischen Gestaltungsfaktoren entweder auf Exploitation oder auf Exploration hin optimiert sind, ist es möglich, durch Spezialisierung Spitzenleistung in der jeweiligen Aufgabe zu erreichen (Güttel und Konlechner 2014, S. 354). Dazu müssen alle Gestaltungsfaktoren

in sich stimmig und aufeinander abgestimmt sein, damit die richtige Verhaltensorientierung aller Beteiligten in Bezug auf Ziele, Aufgaben und Kultur erreicht werden kann (Olivan 2019, S. 34).

Ziel der **Exploitation** ist es, die kurzfristigen Wünsche der Kunden zu erfüllen, dabei Kosten zu sparen und die angebotenen Lösungen in kleinen Schritten weiterzuentwickeln (inkrementelle Innovation). Um dieses Ziel bestmöglich zu verfolgen, liegt der Fokus in der Abwicklung bestehender Produkte und Geschäftsvorfälle bezüglich Effizienz und Effektivität zu optimieren. Die Organisationsstrukturen sind dabei formalisiert, um höhere Margen und eine möglichst stabile und fehlerfreie Produktivität zu erreichen. Darüber hinaus ermöglicht die Spezialisierung der Mitarbeiter, klare Verantwortlichkeiten und einen autoritären Führungsstil, sodass Routineaufgaben immer effizienter erledigt werden. Diese organisatorische Gestaltung fördert diszipliniertes Verhalten der Mitarbeiter, was sich dann auch in der Kultur widerspiegelt, die keine Fehler erlaubt (sog. „Prozesskultur“) (Tushman und Euchner 2015, S. 18).

Das Ziel der **Exploration** ist es, langfristige und derzeit noch unbekannte Kundenbedürfnisse zu adressieren, um neue Produkte und Geschäftsfelder zu entwickeln und neues Wachstum zu ermöglichen (radikale Innovation). Im Gegensatz zu Exploitation, befindet man sich in Projekten der Exploration im Such- und Lern-Modus. Spitzenleistung in dieser Art der Aufgabe bedarf agiler, iterativer Prozesse, um kreative und radikale neue Lösungen zu fördern. Die Organisationsform beinhaltet einen eher visionären Managementstil, der generalistische Mitarbeiter den Weg offenlässt, um Ideen und Wissen neu zu verbinden und langfristige Wachstumsziele zu erreichen. Die Kultur, die sich im Bereich der Exploration etabliert, ist eine Kultur der Risikofreude und des Experimentierens. Diese organisatorische Gestaltung fördert ein Mitarbeiterverhalten, das Fehler-toleranz lebt, um schnell zu lernen und gegebenenfalls umzusteuern.

Die Gegenüberstellung von Exploitation und Exploration zeigen, dass diese beiden Aufgaben und ihre jeweilige organisatorische Gestaltung



Abb. 1 Ambidextrie durch Exploitation und Exploration
(Quelle: O'Reilly und Tushman 2004; Olivan 2019, S. 34)

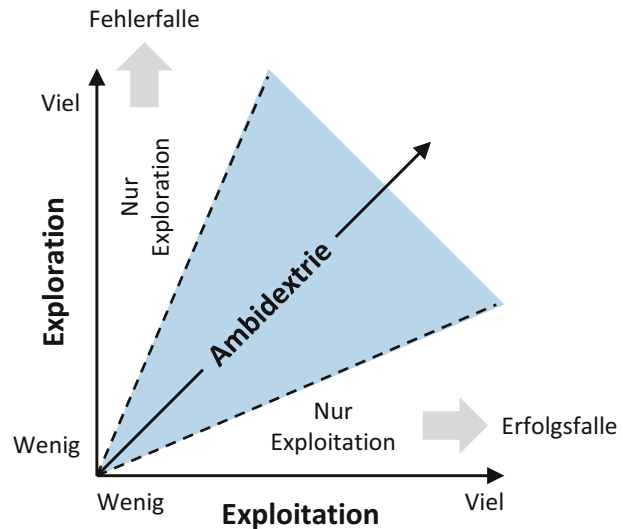
diametral zueinanderstehen und nicht in Einklang zu bringen sind. So stehen den klaren und formalen Prozessen der Exploitation und der Null-Fehler-Kultur die agile und flexible Arbeitsweise der Exploration gegenüber – ein Widerspruch, der Konsequenzen hat. Letztendlich macht die Ambidextrie transparent, dass Unternehmen, die beide Aufgabenstellungen vereinen, vor der großen Herausforderung stehen, völlig widersprüchliche Gestaltung beherrschen zu müssen, um das gewünschte Verhalten und die gewünschte Arbeitsweise der Mitarbeiter zu erreichen. Dieses Paradoxon, welches zu Spannung und Widersprüchlichkeit innerhalb einer Organisation mit seinem Mitarbeiter, Prozessen und Führungskräften führt, ist die Kernherausforderung der Ambidextrie.

1.2 Ambidextrie benötigt Balance

Gemäß der Ambidextrie ist es daher wichtig, beide Aufgaben in gleichem Maße oder mit gleicher Intensität im Sinne einer Balance zu verfolgen. Im besten Fall sollte ein Unternehmen einen

zyklischen Prozess durchlaufen, in dem es ständig Neues lernt, Änderungen vornimmt und diese gewinnbringend in sein Tagesgeschäft umsetzt (Osterwalder et al. 2020). Dieser Zyklus kann jedoch gestört werden, je nachdem wie eine Organisation frühere organisatorische Entscheidungen und deren Erfolg wahrgenommen hat (Levinthal und March 1993, S. 310). Wenn ein Unternehmen lange Zeit erfolgreich war, kann dies eine Überbetonung der Exploitation hervorrufen und neue Chancen werden übersehen oder die Flexibilität in Zeiten volatiler Umweltbedingungen verschlechtert sich (Erfolgsfalle), siehe Abb. 2. Andererseits kann bei einem Unternehmen, das sich nur auf das Experimentieren konzentriert, ohne etwas erfolgreich zu vermarkten, eine Überbetonung der Exploration die Folge sein (Fehlerfalle), was zu unterdurchschnittlichen Markterfolg führen kann (Greve 2007, S. 948). Des Weiteren ist zu beachten, dass in einer Aktivität sich selbst verstärkende Kräfte wirken, wie dem Umstand, dass sich Mitarbeiter in Exploitation mit klaren Verantwortlichkeiten und Prozessen über die Zeit noch mehr Prozesse und Rollen

Abb. 2 Zusammenhang und Balance zwischen Exploration und Exploitation (Quelle: Olivan (2019), S. 38)



wünschen. Oder das Mitarbeiter in Exploration mit mehr Freiheiten, noch mehr Freiräume für noch „verrücktere“ Ideen verlangen. So kann eine Aktivität die andere nach und nach verdrängen, was zu einem Verlust der Beidhändigkeit führen kann.

In der Ambidexrieforschung wurden bereits umfassende empirische Studien zur Balance und der Auswirkung auf Erfolg durchgeführt. So zeigen mehrere Studien, dass ein Ungleichgewicht zwischen Exploration und Exploitation negative Auswirkungen auf die Leistung eines Unternehmens hat (Greve 2007, S. 945; Katila und Ahuja 2002, S. 1192; Levinthal und March 1993, S. 102). Hingegen führt eine gute Balance aus Exploration und Exploitation zu mehr Erfolg, wie z. B. eine Patentstudie in der Pharmaindustrie (Kim et al. 2012, S. 1193) und eine Studie in der globalen Robotikindustrie (Katila und Ahuja 2002, S. 1191) zeigen. Bezüglich F&E-Kooperation konnten Michelfelder und Kratzer (2013) zeigen, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Exploration und Exploitation sogar Kooperationsformen übertreffen, die sich nur auf eine der beiden Aktivitäten konzentrieren (Michelfelder und Kratzer 2013, S. 1174).

Um eine Balance zwischen Innovations- und Effizienzorientierung herbeizuführen, sind eine Reihe an **Gestaltungsfaktoren** situationsgerecht anzuwenden, wie bspw. Strategie, Führung, Pro-

zesse, Struktur und Kompetenzen (siehe Olivan 2019, S. 66 oder Olivan et al. 2019). Dabei sind die wichtigsten Gestaltungsfaktoren die Struktur, die Prozesse und die Führung zur Umsetzung der Ambidextrie. Das liegt an, den drei zentralen Herausforderungen bei der Umsetzung von Ambidextrie. Zuerst ist es für etablierte Unternehmen schwer, eigene Räume für radikale Innovation abseits des Tagesgeschäfts mittels Exploration zu schaffen (Kap. 2). Des Weiteren ist es eine Herausforderung andere Arbeitsweisen und Prozesse zu etablieren, die aber für die Schaffung explorativer Räume für radikale Innovation notwendig sind (Kap. 3). Schließlich ist es eine große Herausforderung, diese widersprüchlichen Räume durch Führungskräfte zu managen (Kap. 4), was ein praxistaugliches Führungs- und Kommunikationsverhalten benötigt.

2 Struktur

Sie sind auf Klausurtagung zur Festlegung der Strategie der nächsten Jahre. Ihre Liste mit potenziellen Maßnahmen und Aktivitäten für die Strategie ist lang – gefühlt zu lang. Darauf stehen Dinge wie die Reklamationsrate und die Marge, um paar Prozentpunkte zu verbessern. Andererseits wollen Sie endlich zu Ihren bestehenden Produkten ein attraktives Dienstleistungsangebot entwickeln. Doch wie setzen Sie diese Maßnahme auf? Sie ahnen schon, dass wenn Sie dieses Thema in Ihre beste-

hende Organisation geben, wird das Thema im Tagesgeschäft untergehen. Außerdem wissen Sie nicht genau, wie groß die Erfolgswahrscheinlichkeit ist und deshalb wollen Sie nicht gleich ein Team dafür freistellen. Was Sie brauchen, ist eine flexible Blaupause, wie man noch schwer zu greifende Innovationsaktivitäten organisatorisch aufsetzen kann.

Eine Balance zwischen dem effizientem Tagesgeschäft (Exploitation) und radikaler Innovation (Exploration) wird als Ambidextrie bezeichnet (Tushman und O'Reilly 1996), welches ein langfristiges Überleben, Wohlstand und für eine nachhaltige Unternehmensleistung entscheidend ist (Gibson und Birkinshaw 2004, S. 212). Wie weiter oben erwähnt, liegt die Schwierigkeit nicht darin, eine der beiden Aktivitäten zu beherrschen, sondern vielmehr eine Kombination aus beiden zu verfolgen, da Exploration und Exploitation sehr unterschiedliche Merkmale aufweisen und Gestaltungsfaktoren benötigen (Benner und Tushman 2003, S. 245; Greve 2007, S. 945; March 1991, S. 72). Im Folgenden wird dargestellt, wie Ambidextrie bezüglich der **Organisationsstruktur** auf Abteilungs- und in Form von Führungsregimen umgesetzt werden kann.

2.1 Trennende Organisationsbereiche

Für kurz- sowie langfristigen Erfolg gilt es sowohl Exploitation als auch Exploration in der Organisation zu ermöglichen. Beide Aktivitäten organisatorisch zu vereinen, erfordert eine *Trennung*, die die gegensätzliche Ausrichtung der Gestaltungsfaktoren unterstützt. In der Literatur werden drei grundlegende Möglichkeiten zur Umsetzung mittels der Organisationsstruktur beschrieben: die sequenzielle, die kontextuelle und die strukturelle Ambidextrie:

- Sequenzielle (auch prozessuale/zyklische/periodische/temporale) Ambidextrie beruht darauf, dass erst der gesamte Organisationsbereich explorativ und danach exploitativ gestaltet wird (Duncan 1976) und das in zeitlichen versetzten Zyklen.

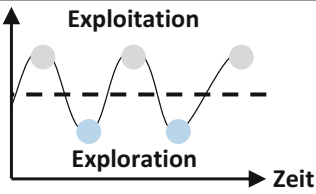
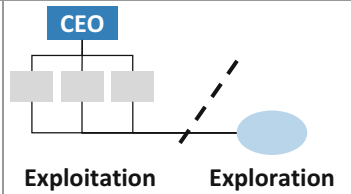
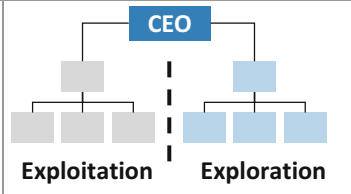
- Unter kontextueller Ambidextrie versteht man den situationsbezogenen Einsatz von Exploration und Exploitation durch Einführung von explorativen Freiräumen in der Sekundärorganisation (Gibson und Birkinshaw 2004; Raisch et al. 2009)
- Strukturelle Ambidextrie wird durch eine organisatorische und/oder räumliche Aufteilung umgesetzt, meistens in der Primärorganisation (Tushman und O'Reilly 1996)

In der Theorie gibt es noch weitere Formen, wie bspw. die positionsbasierende oder domainspezifische Ambidextrie, die sich in der Praxis jedoch nur schwer von den vorgestellten Formen abgrenzen lassen und hier nicht weiter betrachtet werden (Guffarth 2017, S. 84; Lavie und Rosenkopf 2006 sowie Brix 2019). Im nachfolgenden Tab. 1 werden die drei strukturellen Trennungen mit ihren Eigenschaften und Vor- und Nachteilen erläutert.

Duncan (1976) ermöglicht Ambidextrie durch eine zeitliche Abfolge der Organisationsfaktoren in der Organisation zwischen Exploration und Exploitation. Bei längerem Betrachtungszeitraum, kann hier gleichermaßen Exploitation und Exploration vorangetrieben werden (Olivan und Schimpf 2018, S. 115). Diese Art der Ambidextrie-Umsetzung lässt sich typischerweise bei jungen Unternehmen, die zu reiferen mittelständischen oder Großunternehmen heranwachsen, beobachten. Da ab einer gewissen Größe des Unternehmens ein zyklisches Abwechseln nur noch mit großem Aufwand und schweren Widerständen umsetzbar wird, ist es tendenziell eher eine langsame Art der Ambidextrie und wird dem immer schneller werdenden technologischen Wandel in der Praxis oft nicht gerecht.

Gibson und Birkinshaw (2004) beschreiben kontextuelle Ambidextrie als „die verhaltensbezogene Fähigkeit, simultan Ausrichtung und Anpassungsfähigkeit in einer gesamten Geschäftseinheit zu demonstrieren“ (Gibson und Birkinshaw 2004, S. 209). Nach den Autoren benötigt die Umsetzung Praktiken, Richtlinien und kontextbezogene Faktoren, die das individuelle Verhalten bezüglich einer Balance zwischen Ausrichtung (Exploitation) und Anpassungsfähigkeit (Exploration) fördern (Gibson und

Tab. 1 Grundlegende strukturelle Trennungen zur Umsetzung von Exploration und Exploitation. (Olivan und Schimpf 2018, S. 115)

Sequenzielle Ambidextrie	Kontextuelle Ambidextrie	Strukturelle Ambidextrie
 • Zeitliches Wechseln zwischen der organisatorischen Gestaltung • Exploitation und Exploration werden nacheinander wahrgenommen, anstatt gleichzeitig	 • Unternehmen schaffen Netzwerkstrukturen, um die Primärorganisation bspw. mit Projektgruppen zu erweitern • Mitarbeiter wechseln zwischen den zwei organisatorischen Gestaltungsweisen je nach ihrer Aufgabe. Die gleichen Mitarbeiter bearbeiten beide Aufgaben, die unterschiedlichen organisatorischen Gestaltungsweisen besitzen • Exploitation und Exploration werden gleichzeitig wahrgenommen	 • Unternehmen sind in zwei (oder mehr) getrennte Einheiten mit unterschiedlichen organisatorischen Gestaltungsweisen geteilt • Exploitation und Exploration werden im Unternehmen gleichzeitig wahrgenommen • Je Aufgabe werden unterschiedliche Mitarbeiter eingesetzt, denn Mitarbeiter und organisatorische Einheiten sind nur auf eine Aufgabe und organisatorische Gestaltung spezialisiert
• Eindeutige und relativ einfache Spezialisierung auf eine Aufgabenstellung • Schwer in großen Unternehmen umzusetzen • Exploitation und Exploration finden nicht gleichzeitig statt	• Hoher Wissenstransfer sichergestellt, da dieselben Mitarbeiter beide Aufgabenstellungen wahrnehmen • Flexible Lösung, da je nach Bedarf ein Mitarbeiter weniger oder mehr in einer Aufgabenstellung verweilen kann • Weniger klare Abgrenzung der unterschiedlichen Spielregeln ersichtlich • Mitarbeiter müssen fähig sein, beide Verhaltensweisen umzusetzen.	• Einfach für Mitarbeiter sich auf eine Aufgabenstellung zu spezialisieren • Klare Abgrenzung der Aufgabenstellung durch getrennte Strukturen ist sichtbar. • Wissenstransfer nicht gegeben – muss zusätzlich aufgebaut und sichergestellt werden. • Weniger flexible Lösung, da Mitarbeiter nicht schnell zwischen Aufgabenstellungen getauscht werden können.

Birkinshaw 2004, S. 210). Typischerweise wird die kontextuelle Ambidextrie umgesetzt, in dem die Primärorganisation exploitativ und die projektbasierte Sekundärorganisation explorativ gestaltet wird. Dabei wird vorgeschlagen, dass die Unternehmensleitung ein Umfeld schafft, in dem die Mitarbeiter eigenverantwortlich, ihre Kapazität zwischen exploitativen und explorativen Aktivitäten aufteilen. Die kontextuelle Ambidextrie hat einerseits die Herausforderung, dass dieselben Mitarbeiter sich in beiden Arbeitsweisen und Kulturen bewegen und daher diese flexibel die passenden Fähigkeiten einbringen müssen und in der Lage sein ihr Mindset zu wechseln zu können (Gibson und Birkinshaw 2004, S. 50). Andererseits wird durch dieselben Mitarbeiter ein hoher

Wissenstransfer zwischen den Aktivitäten sichergestellt. Vor diesem Hintergrund sind kompetente Führungskräfte für die Mitarbeiter wichtig, um die latente Gefahr im Wechsel zwischen der Exploration und Exploitation zu unterstützen.

Tushman und O'Reilly (1996) definieren strukturelle Ambidextrie als „die Fähigkeit, gleichzeitig sowohl inkrementelle als auch diskontinuierliche Innovationen und Veränderungen zu verfolgen“ (Tushman und O'Reilly 1996, S. 24). Im Gegensatz zum kontextuellen Ansatz wird Ambidextrie durch organisatorische Trennung erreicht (Tushman und O'Reilly 1996, S. 25). Dazu werden beide Aktivitäten in getrennten organisatorischen Einheiten vollzogen, und die Unternehmensleitung entscheidet über das Verhältnis

zwischen Exploration und Exploitation. Der Vorteil ist, dass die Mitarbeiter je Aktivität einfacher spezialisiert werden können und damit die verbundene Arbeitskultur leichter umgesetzt werden kann. Herausforderungen entstehen hingegen im Wissenstransfer zwischen den strukturell getrennten Einheiten. Dieser muss daher zusätzlich organisiert und sichergestellt werden.

Anwendung kontextueller Ambidextrie

In der Praxis gilt es zur Erreichung von Spitzenleistung in einem der Aufgabentrennscharfe explorative von exploitative Räume zu schaffen, auch wenn die Trennung selbst, kontextuell oder strukturell, fließende Übergänge oder Mischformen enthalten kann. Solche Semistrukturen ermöglichen eine flexible Anpassung und erleichtern Lösungen, die nicht mit der allgemeinen Ausrichtung der Organisation übereinstimmen, aber notwendig sind, um neue Möglichkeiten zu erkunden (Güttel und Konlechner 2009, S. 61). Insbesondere gilt es je Reifegrad und Umfang der radikalen Innovation oder explorativen Einheit, geeignete organisatorische Gestaltung bereitzustellen (Olivan 2019, S. 67). Eine praxiserprobte Möglichkeit ist eine explorative Innovation von einer kontextuellen zu einer strukturellen Ambidextrie fließend einzubetten, siehe Abb. 3. Dabei wird mit fortschreitender Entwicklungsreife der explorativen Einheit die organisatorische Gestaltung durch Ambidextrie erweitert (mehr zum Entwicklungsprozess in Abschn. 3.3). Dies ermöglicht die überwiegend großen Unsicherheiten zu Beginn der explorativen Innovationsaktivitäten, mit einem flexiblen Ressourcenmanagement zu begegnen. So können durch die kontextuelle Trennung bestehende Mitarbeiter in Workshops oder Teilzeit an explorativen Innovationen flexibel arbeiten. Die üblicherweise zu Beginn anzutreffenden Liegezeiten in einem Innovationsprojekt, Pivotieren zu vielversprechenden Ansätzen oder deren Abbruch

kann so organisatorisch leichter angepasst und unterstützt werden. Mit steigendem Erkenntnisgewinn in der Innovationsaktivität verringern sich Unsicherheiten und es kann ständige Ressourcenverfügbarkeit durch eine strukturelle Ambidextrie bereitgestellt werden. Entwickelt sich das Innovationsprojekt so weit, dass sich die Einheit in der Skalierung eines erprobten Geschäftsmodell befindet, sollte der Wechsel von explorativen zurück zu exploitativen organisatorische Gestaltung erfolgen. So wird sichergestellt, dass der Fokus des innovativen Produkts bzw. Geschäfts auf effiziente und fehlerfreie Arbeitsabläufe gelegt wird, um profitable Skalierung zu ermöglichen. Der Schritt zurück in exploitative Gestaltung wird in der Praxis oft mit einer Übergabe in einen bestehenden Geschäftsbereich vollzogen, da es unter Umständen einfacher ist, ein Innovationsprojekt zu übergeben, als alle Mitarbeiter in ihrem Verhalten von Exploration auf Exploitation zu transformieren (mehr zu Transformationsmöglichkeiten in Olivan 2019, S. 100).

Generell ist es wichtig von Beginn an die Anforderungen und aktuellen Gegebenheiten aufzunehmen und entsprechend die organisatorische Gestaltung anzupassen und bereitzustellen, da das Ambidextrie-Verständnis deutlich macht, wie stark die organisatorische Gestaltung das Verhalten und **Kultur** der Mitarbeiteraktivitäten beeinflusst.

2.2 Verbindende Führungsorganisation

Strukturell getrennte explorative und exploitative Einheiten benötigen eine *Verbindung* durch Führung und organisatorische Verankerung. Im Folgenden werden die organisatorischen Aspekte erläutert, während in Kap. 4 auf die inhaltlichen Aspekte eingegangen wird. Nach den Autoren Binns et al. (2011) gibt es zwei organisatorische

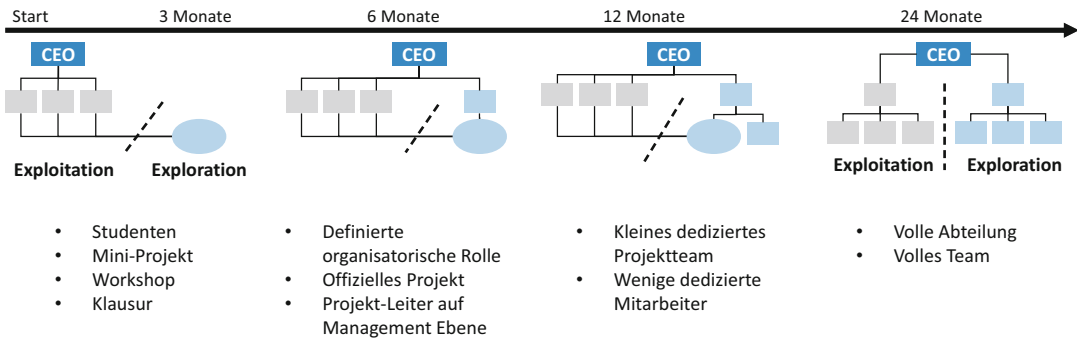


Abb. 3 Umsetzung kontextueller Ambidextrie in der Praxis

Varianten zur Bildung eines Führungskreises für Ambidextrie: das Hub-and-Spoke Modell und Ring-Team Modell.

Beim Hub-and-Spoke Modell nimmt eine übergeordnete Führungskraft (CEO oder Abteilungsleiter) eine zentrale Rolle gegenüber den unterstellten Führungskräften der explorativen und exploitativen Einheiten (Teamleiter oder Projektleiter) ein. Dabei führt der Abteilungsleiter jeden Teamleiter durch Einzelgespräche, d. h. Themen und Entscheidungen werden unter vier Augen debattiert und entschieden, siehe Tab. 2. Dem Gegenüber werden beim Ring-Team Modell die Debatten und Entscheidungen in einer gemeinsamen Runde aller umliegenden Teamleiter und mit dem Abteilungsleiter gemeinsam durchgeführt (Binns et al. 2011, S. 6–7).

Entscheidender Faktor für die Entscheidung zwischen den zwei Modellen besteht darin, ob im Falle des Hub-and-Spoke Modells die Führungskraft die Fähigkeit der ambidextren Denkweise besitzt und je nach explorativen und exploitativen Mitarbeiter den passenden **Führungsstil** und **Mindset** umsetzen kann. Oder ob andernfalls ein Führungskreis wie das Ring-Team Modell durch die Kombination mehrerer Führungskräfte und ausgeglichener Debatten für Exploration und Exploitation als Team Ambidextrie umsetzen kann. Hierbei zeigt sich wie wichtig es ist, eine geeignete Form für das Top-Management-Team zu wählen, welche Ambidextrie stark fördern oder auch verstummen lassen kann. Beide Modelle sind in der Wissenschaft und Praxis als gleichwertige und effektive Lösungen angesehen, um die verschiedenen Aktivitäten zu vereinen. Jedoch

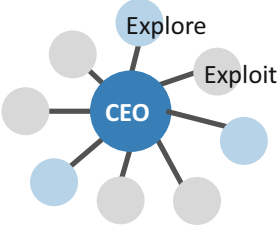
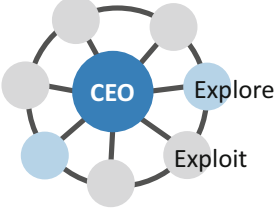
sollten die unternehmensspezifischen Faktoren, wie insbesondere die Fähigkeit der übergeordneten Führungskraft und auch der anderen Führungskräfte beachtet werden, um das passende Modell zu wählen.

2.3 Fazit

Die strukturelle Umsetzung von Ambidextrie kann einerseits durch Schaffung getrennter organisatorischer Einheiten und verbindender Führungskreise etabliert werden. Je nach spezifischer Situation im Unternehmen, deren Mitarbeiter und Führungskräfte muss abgewägt werden, ob eine kontextuelle oder strukturelle *Trennung* der Einheiten geeigneter ist und ob eine *Verbindung* mittels Hub-and-Spoke oder eine Ring-Team Führung vorzuziehen ist. Mit fortschreitender Entwicklung einer Innovation, der selbstverstärkenden Kräfte in einer Einheit oder Veränderungen im Unternehmen und seiner Umwelt, ist die organisatorische Gestaltung zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Zu beachten ist, dass zwar die strukturelle Trennung fließende Übergänge zwischen kontextuell und strukturell besitzen können, jedoch die Trennung zwischen Exploration und Exploitation trennscharf bleiben sollte, da sich sonst kein spezialisiertes Verhalten in Exploration einstellt.

Nach der Erläuterung des ersten Bausteins zur Umsetzung der Ambidextrie, der Auftrennung einer meist reinen Organisation nach Tagesgeschäft mit zusätzlichen Räumen für radikale und explorative Innovation, wird nun im Folgenden die Umsetzung der Ambidextrie anhand von

Tab. 2 Grundlegende Varianten der Führungsorganisation für Ambidextrie. (Olivan 2019, S. 104)

		
Gestaltungsmöglichkeit	Hub-and-Spoke Modell	Ring-Team Modell
Prinzip	Jeder Leiter kommuniziert nur mit dem Abteilungsleiter. Die Leiter kommunizieren nicht untereinander.	Alle Leiter kommunizieren mit dem Abteilungsleiter und auch untereinander.
Eigenschaften	• Informationsaustausch über leiterübergreifende Treffen. • Lösungen zwischen den exploitativen und explorativen Spannungen werden nur mit dem Abteilungsleiter ausgetragen.	• Ring-Mitglieder werden nach unternehmensweiter Leistung gemessen, um langfristige Wachstumstreiber zu fördern. • Vorgehensweise ist es Themen so lange zu diskutieren, bis ein bester Weg für das Unternehmen, sowohl kurz- als auch langfristig, gefunden ist.
Anforderungen	Um den Informationsfluss zu erhöhen . . . • . . . ist der Abteilungsleiter persönlich für die Integration der verschiedenen Themen verantwortlich. • . . . besitzen einige Abteilungsleiter ein zwei- bis drei-köpfiges Kernteam („inner circle“), mit denen sich die Leiter stark austauschen, um zu lernen und sich zu beraten.	• Da Entscheidungen gemeinsam getroffen werden, sind hohe Kooperationsfähigkeit und verstärkte Kommunikation bei den Ring-Mitgliedern erforderlich. • Des Weiteren müssen die Ring-Mitglieder offen über kritische Themen debattieren und auf Abweichungen und Probleme identifizieren und sich gegenseitig darauf aufmerksam machen.
Nachteile	• Jedes Thema ist stark von seinem Leiter abhängig, da er die einzige Kommunikationsverbindung darstellt.	• Die Zeit und Geduld des Ring-Teams wird mit Diskussionen über Innovationsthemen strapaziert, die evtl. geringe Einnahmen ausmachen
Ähnliche Modelle	• Linkin Pin	• Lenkungskreis

geeigneten Prozesse und Portfolioansätzen weiter ausgebaut.

3 Prozesse

Ihre Outlook-Erinnerung erscheint auf dem Bildschirm. Gleich ist Gremium-Termin. Es sollen die Ideen der letzten zwei Monate besprochen werden. Sehr häufig verlassen Sie den Termin mit einem schlechten Gefühl, nachdem die Entscheidungen über die Weiterführung von neuen Ideen getroffen wurde. Das Gremium ist gut: es ist interdisziplinär besetzt, es wird rege diskutiert und es werden klare Entscheidungen getroffen. Aber irgendwie beschleicht Sie das Gefühl, dass meist die Ideen wei-

terkommen, die eher naheliegend sind und nah am Kerngeschäft. Alles, was weiter weg ist, findet in diesen Gremien keinen Platz. Ihnen fällt auch auf, dass es selten Ideen gibt, die über den Tellerrand hinausschauen und dass, obwohl die Mitarbeiter viele Kanäle haben, über die Ideen in die Organisation eingereicht werden können. Sie fragen sich, wie man mehr Ideen in neuen Geschäftsfeldern motivieren kann. Aber natürlich gleichzeitig die Serienentwicklung nicht vernachlässigt.

Um Ambidextrie erfolgreich in Unternehmen zu verankern, gibt es mehrere Elemente, die sich gegenseitig unterstützen. Neben der im vorherigen Kapitel beschriebenen Organisation und Führungsmodelle von Ambidextrie in Unternehmen,

kann auch der Innovationsprozess Ambidextrie unterstützen. Dies soll im folgenden Kapitel wiedergegeben werden. Dabei wird zunächst auf die Bedeutung strategischer Innovation und der frühen Innovationsphase für die Befähigung zur Ambidextrie sowie auf das Konzept der Innovationsfelder für deren prozessuale Verankerung eingegangen. Schließlich wird auf das Konzept des Portfoliomanagements für die Wahrung der Balance in der Umsetzung von Ambidextrie hingewiesen.

3.1 Vorgehensmodelle im Innovationsmanagement

In der Literatur gibt es einige Prozess-Modelle, welche die Entwicklung und Planung von Innovationen erleichtern. Sie umfassen alle Aufgaben zur Umsetzung einer Idee in eine marktfähige Lösung (Produkte oder Dienstleistung) (Smith 2006). Der dominierende **Innovationsprozess** ist der Stage-Gate-Prozess, der erstmals 1983 entwickelt wurde und von 80 % der Unternehmen verwendet wird (Cooper et al. 2002a, b; Adams-Bigelow 2004). Dieses Vorgehensmodell enthält fünf bis sieben Phasen (Stages) und ihre jeweiligen Entscheidungspunkte (Gates). In jeder Phase sammelt und analysiert das für das Innovationsprojekt zuständige Team Informationen, um am nächsten Entscheidungspunkt über die Beendigung oder Weiterführung des Projekts zu bestimmen. Obwohl der Stage-Gate-Prozess beständig weiterentwickelt wurde, zeigt die Wissenschaft/Literatur, dass er eher für inkrementelle Innovationen geeignet ist und auch in der Praxis dafür eingesetzt wird (Cooper 2008). Aufgrund des linearen Verlaufs dieses Vorgehensmodells und der Tendenz von Organisationen, Ideen und Konzepte mit hoher Unsicherheit zu verwerfen, werden radikale Ideen überproportional häufig abgelehnt (Sethi und Iqbal 2008). Daher haben sich für die Verfolgung explorativer Innovationsprojekte alternative Vorgehensmodelle etabliert, wie beispielsweise der DIA-Prozess (Discovery-Incubation-Acceleration) und zunehmend diskutierte Methoden wie Lean Startup, Design Thinking oder Disciplined Entrepreneurship. Die Prozesse

eint iteratives, agiles Vorgehen, sie leiten sich aus dem Entrepreneurship ab und nehmen den Kunden in den Fokus der Aktivitäten (Colarelli O'Connor und Ayers 2005; Ries 2011; Brown 2009; Aulet 2013). Aus Sicht des Gesamtunternehmens gibt es hierbei aber ein Problem: Der Einsatz entsprechender Prozesse für Exploration und Exploitation ist bereits ein wichtiger Hebel, um Ambidextrie im Unternehmen praktisch umzusetzen (siehe Empfehlungen zu Innovationsmethoden in Reischl et al. 2022). Dadurch entstehen jedoch Koordinationsaufwände, um beide Prozesse zu überblicken und zu steuern. Der Frühphase der Innovation, die den Gesamtüberblick über alle Aktivitäten wahr, kommt daher eine besondere Bedeutung zu.

3.2 Die Frühphase der Innovation und Ambidextrie

Die **Frühphase der Innovation** ist die erste und sehr wichtige – wenn nicht sogar die wichtigste – Phase für die Entwicklung neuer Produkte (Koen und Bertels 2010; Reid und De Bretani 2004). Sie umfasst die strategische Frühphase, die Ideenfindung sowie Konzeptentwicklung und endet mit dem Beginn der Entwicklung (Start of Development) (Murphy und Vinod 1997; Khurana und Rosenthal 1998). Der Charakter der Frühphase der Innovation ist unstrukturiert, experimentell und kreativ, da eine oder mehrere vage Ideen in ein Konzept umgewandelt werden, ohne dass die Einzelheiten der Form, der Merkmale oder der angewandten Technologien geklärt werden können. Das Hauptziel der Frühphase der Innovation ist daher die Minimierung des Risikos und der Unsicherheit, sowie die detaillierte Beschreibung von vorläufigen Ideen. Außerdem dient die Phase dem Zweck, die Anzahl der Konzepte zu reduzieren, indem sie diese vergleichbar macht und ihren Wert für die Organisation bewertet (Moenart et al. 1995).

Im Sinne eines Strebens nach Ambidextrie spielt in der Frühphase der Innovation vor allem die strategische Phase eine Rolle. Die strategische Phase schafft bei gleichzeitiger Betrachtung des Gesamtportfolios von Innovationsaktivitäten die

Verbindung zwischen der Unternehmensstrategie auf der einen und dem Innovationsprojekt auf der anderen Seite. Ihr Aufgabe besteht darin, (1) die Unternehmensziele mit den Innovationsziele in Einklang zu bringen, indem eine Innovationsstrategie festgelegt wird, die Suchgrenzen, Umfang und Themen der Innovationssuche bestimmt. Gleichzeitig (2) wird das Portfolio der laufenden Innovationsprojekte durch die Zuweisung von Ressourcen ausgerichtet und gelenkt (Khurana und Rosenthal 1998). Die strategische Phase trägt dazu bei, den Fokus und die Ausrichtung von Innovationsaktivitäten zu fördern und die Ressourcen entsprechend den Unternehmenszielen zu verteilen. Erfolgreiche Unternehmen haben eine wirksame Innovationsstrategie, die sowohl die exploitative als auch die explorative Innovationsprojekte vollzieht und die durch ein ausgewogenes Innovationsportfolio zusammengehalten wird (Koen et al. 2014). Ein Beispiel für ein Unternehmen, welches erfolgreich Ambidextrie lebt, ist der Google-Konzern Alphabet, dessen Innovationsstrategie sowohl Exploration als auch Exploitation mit inkrementellen Innovationsprojekten durch Strategie, Prozess und Organisation fördert (Chen 2017).

Um Ambidextrie zu erreichen, benötigen Unternehmen also eine klare Innovationsstrategie, die das Gleichgewicht zwischen Exploration und Exploitation herstellt. Diese muss ausreichend flexibel und anpassungsfähig sein, um aufgrund von externen Einflüssen eine Neuausrichtung zu ermöglichen und die Suchgrenzen sowie Suchstrategien neu definieren zu können (Greve 2007). Doch wie sieht also die Operationalisierung einer solchen Innovationsstrategie für Unternehmen aus?

3.3 Innovationsfelder als prozessuales Element für Ambidextrie

Ein Instrument zur Festlegung von Suchgrenzen, Umfang und Richtung der Innovationssuche sind sogenannte Innovationsfelder, ein Phänomen, das in jüngster Zeit entstanden ist (Höft 2018). **Innovationsfelder** bieten in der strategischen Phase

der Frühphase der Innovation Orientierung und Struktur bei gleichzeitiger Flexibilität. Sie können ein Instrument sein, um Innovationsstrategien in Leitlinien und Suchstrategien zu konvertieren sowie ein beidhändiges Innovationsportfolio zu ermöglichen (Salomo et al. 2008).

So werden Innovationsfelder einerseits als strukturierendes Instrument innerhalb der Frühphase der Innovation beschrieben, sowie als Element, welches Strategie, Umfang, Tiefe und den Ort der **Innovationssuche** bestimmen kann, indem es Suchgrenzen setzt und Leitplanken definiert. Diese Leitplanken sind definiert durch unterschiedliche Kategorien wie Kundengruppen und -bedürfnisse, Kompetenzen, Technologien, Trends oder einer Kombination der vorgenannten Bereiche. Die **Innovationsstrategie** wird durch die Summe der Innovationsfelder bestimmt (Salomo et al. 2008; Talke et al. 2010). Parallel wird das Gleichgewicht zwischen exploitativen und explorativen Aktivitäten gefördert, indem die Innovationsprojekte auf ihren Beitrag zur Exploration oder Exploitation ausgerichtet werden und bei Bedarf eine dynamische und schnelle Neuausrichtung der Ressourcen gewährleistet werden kann. Metaphorisch können Innovationsfelder als thematische Container angesehen werden, in denen Aktivitäten eingeordnet werden können oder die der Überwachung der externen Umwelt dienen. Innovationsstrategien sind zwar in der Mehrzahl der Unternehmen formal etabliert, allerdings mangelt es an der praktikablen Operationalisierung dieser Strategie (Cooper et al. 2004). Dabei geht es sowohl um die Festlegung der Themenbereiche, in denen Innovationsprojekte stattfinden sollen, als auch um die Frage, welche in welcher Art Projekte vorgenommen werden. Unternehmen müssen Felder entlang bestimmter Kriterien für sich definieren und diese Hüllen auch mit zugehörigen Projekten ausfüllen. Mit dieser Art von strategischer Ausrichtung helfen Innovationsfelder, neue Geschäftsfelder und neue Märkte zu erschließen, während sie von bestehenden Geschäften abgekoppelt werden (Talke et al. 2010; Hambrick und Fredrickson 2001). Das Top-Management kann dementsprechend die strategische Absicht zum Ausdruck bringen, einen bestimmten Weg einzuschlagen oder strate-

gische Initiativen für neue Wachstumsbereiche zu priorisieren und zu starten, die beispielsweise von Trends, Kundenbedürfnissen oder internen Kompetenzen abgeleitet sind (Leifer et al. 2000; Laurie et al. 2006).

Doch was kann man sich unter Innovationsfeldern konkret vorstellen? Damit Innovationsfelder für die Verfolgung von Ambidextrie auch Wirkung im Unternehmen erzeugen können, müssen sie verständlich formuliert und damit leicht kommunizierbar sein und bekannt gemacht werden. Durch das Teilen von Wissen, wird Transparenz erzeugt und ein gemeinsames Verständnis erreicht, das den Suchumfang verdeutlicht (Zollo und Winter 2002). Darüber hinaus hilft Transparenz dabei, isolierte Initiativen zu klassifizieren sowie sie zu stoppen, wenn sie nicht zur Innovationsstrategie der Organisation beitragen (Salomo et al. 2008).

Gute Beispiele für Innovationsfelder sind in einigen Unternehmen zu finden. Die Robert Bosch GmbH verzeichnet auf ihrer Unternehmens-Website Felder wie „Clean Air, Water and Food Supplies“, „Health Care Solutions“ oder „AI enabled fully autonomous systems.“ Bei Merck wird zwischen „Cultured Meat“ oder „Bio-Electronics“ unterschieden und Procter & Gamble arbeitet mit Feldern, die von Bedürfnissen abgeleitet sind, so zum Beispiel „Zahnfleischgesundheit“, „Schlafverbesserungstechnologien“ oder „Lebensmittellagerung“ (Robert Bosch GmbH 2022; Merck 2022; Procter & Gamble 2022).

An den Beispielen im Infokasten lässt sich gut erkennen, dass sich Innovationsfelder sowohl in der Größe des Suchraums unterscheiden als auch in der Art der Ableitung bzw. der Kategorie. Alle Felder eint eine Beschreibung oder ein Profil, welches ein Innovationsfeld und seine Zielsetzung definiert. Dies wird als genauso erfolgskritisch angesehen, wie die Existenz der Felder selbst (Cheng-Kui Huang und Ting-Hao Chang 2015). Innovationsfelder extern zu kommunizieren, schafft zudem mehr Commitment und gibt die

Möglichkeit, externe Wissensquellen über Open Innovation-Ansätze mit in die Innovationsstrategie und die Innovationsprojekte einzubeziehen (Bačić und Fadlalla 2016).

3.4 Portfoliomanagement-Ansätze mit Innovationsfeldern

Eine Innovationsstrategie, die Ambidextrie fördert, sollte ein ausgewogenes Verhältnis zwischen inkrementellen sowie explorativen Innovationsfeldern beinhalten. Doch wie geht das? Dazu stellt das Portfoliomanagement in der Frühphase der Innovation mit Innovationsfeldern eine geeignete Möglichkeit dar.

Unter **Portfoliomanagement** versteht man den Entscheidungsprozess, in dem Innovationsprojekte evaluiert, ausgewählt und priorisiert werden. So werden bestehende Projekte geprüft und neue Projekte losgetreten. Gerade in der Frühphase der Innovation agiert man hier unter höchster Unsicherheit mit sich ständig ändernder Informationslage, Abhängigkeiten zwischen den Projekten, unterschiedlichen strategischen Überlegungen und Stakeholdern, die hier aufeinandertreffen (Cooper et al. 2002a). Hier können Innovationsfelder Klarheit schaffen, da sie unterschiedliche Projekte subsumieren und damit strategische Überlegungen eine Ebene höher verlagern, was somit nicht mehr auf Projekte-Ebene entschieden werden muss. Daher bedarf es für den strategischen Ansatz der Ambidextrie in Unternehmen neben einem ausgewogenen Portfolio der Innovationsprojekte ebenso ein Portfolio-Management auf Innovationsfeld-Ebene (Mathews 2010). Aus der Portfoliomanagement-Literatur lassen sich vier Ziele für ein Portfolio ableiten: Wertmaximierung, Balance, Strategische Ausrichtung und die richtige Anzahl an Projekten (Cooper et al. 2001). Für das Frühphasen-Portfolio geht es dabei vor allem um die Balance zwischen Exploration und inkrementellen Feldern und dem Fit aller Felder zur Unternehmensstrategie.

Im Folgenden sollen drei Methoden vorgestellt werden, mit denen die Balance zwischen Exploration und Exploitation in einem Frühphasen-Portfolio mit Innovationsfeldern ermöglicht wer-

den kann. Dabei empfiehlt es sich das Prinzip der ‚Strategic Buckets‘ (metaphorisch: Eimer mit Budget) anzuwenden, bei welchem die Herstellung von Balance über Budgettöpfe und deren Vergabe im Top Management erreicht wird. Hierbei müssen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie viel Budget wird jeweils für die Kategorien Kerngeschäft, Diversifikation, Wachstum in neuen Geschäftsfeldern und Grundlagenforschung vorgesehen?
- Innerhalb der Kategorie Kerngeschäft: Wie viel Budget wird für welche Produktbereiche, Innovationsfelder und wie viel für „Maintenance-Projekte“, Prozessverbesserung und interne Innovation ausgegeben?
- Innerhalb der Kategorie Diversifikation und Wachstum: Wie viel Budget wird auf welche Innovationsfelder gesetzt?

Durch diese Bucket-Priorisierung kann auf der Metaebene Ambidextrie hergestellt werden, da weder Exploitation noch Exploration die gesamte Priorität oder Budget erhält, siehe auch in Abschn. 1.2 Ambidextrie Balance. Innerhalb der Buckets (Eimer) kann mithilfe von Innovationsfeldern die Innovationsstrategie operationalisiert werden und eine erneute Verteilung auf unterschiedliche Themengebiete vorgenommen werden, bevor man auf die Innovationsprojektebene abstellt.

Eine andere Art der Portfolio-Gestaltung für Ambidextrie lässt sich im „3 Horizons“ Modell von McKinsey finden. Hier wird vor allem auf Nähe zum Kerngeschäft abgestellt, siehe Abb. 4a. Dabei verfolgen Innovationsfelder im Horizont 1 eine kontinuierliche Verbesserung des bestehenden Geschäftsmodells und der Fähigkeiten, während Horizont 2 das bestehende Geschäftsmodell und die Kernfähigkeiten um neue Kunden oder Märkte erweitert. Horizont 3 hingegen verfolgt den Aufbau von neuen Fähigkeiten und Geschäftsfeldern. Auf den Achsen ist dabei Zeit und Wert abgetragen, was verdeutlicht, dass Innovationsfelder in H2 und H3 langläufiger sind, aber auch mehr Wertbeitrag liefern als Innovationsfelder in H1 (Baghai et al. 2000). Wichtig ist, dass es einen zeitlichen

Bezug der Horizonte geben kann, dieser aber nicht zwingend ist (Blank 2019). Es gilt also gegebenenfalls, diesen Ansatz mit dem Ansatz der Strategic Buckets zu verknüpfen.

Eine dritte Art der Portfolio-Darstellung bietet die „Innovation Ambition“ Matrix. Diese unterteilt die Bereiche in „Core, Adjacent, Transformational“. Mit den Achsen wird zwischen „Where to play“ und „How to play“ unterschieden. Damit wird auf den Ort der Suche und die Art der Suche festgelegt, die Einfluss auf die gewählte Methodik innerhalb der Innovationsprojekte hat. Konkret geht es hierbei um Märkte und Kundengruppen (Y-Achse) sowie Lösungen und Fähigkeiten (X-Achse) (Nagji und Tuff 2012). Während im Kernbereich die Innovationsfelder abgebildet werden, die sich rund um existierende Lösungen, Fähigkeiten, Märkte und Kundengruppen drehen, gilt es im angrenzenden Bereich das existierende Geschäft auszuweiten und etwas Neues für die Firma zu erschließen. Der Bereich „Transformational“ dreht sich um radikale Innovationen und Lösungen, die es bisher noch nicht gibt. Abb. 4b zeigt die Matrix und ihre Ausprägungen. Gerade im Bereich der Transformation gilt es, Grundlagenforschung zu betreiben und neue langfristige Wachstumsfelder zu erschließen. Dies ist ein Bereich, der sich im Besonderen für Start-up-Kooperationen und -Beteiligungen eignet (Steiber und Alänge 2021).

Eine weitere Art der Portfoliodarstellung ist die Beschreibung von Osterwalder et al. (2020): das „Auslotungs- und Ausschöpfungsportfolio“, siehe Abb. 4c. Dieser Ansatz erwägt ähnlich wie die Strategic Buckets eine Einteilung der Projekte und Themen nach Risiko und erwartetem Ertrag. Das Innovationsportfolio schafft zum einen Transparenz über alle Innovationsaktivitäten und ordnet sie zugleich in die Kategorien der explorativen und exploitativen Innovation. Zudem bewertet sie die Innovationsansätze in den Kategorien nach erwartetem Umsatz und Innovationsrisiko und exploitative Aktivitäten nach aktuellem Umsatz und Disruptionsrisiko (Osterwalder et al. 2020, S. 42). Dieser Portfolioansatz verhilft zu einem Überblick über alle Aktivitäten und Themen und verhilft auf einen Blick, die Balance

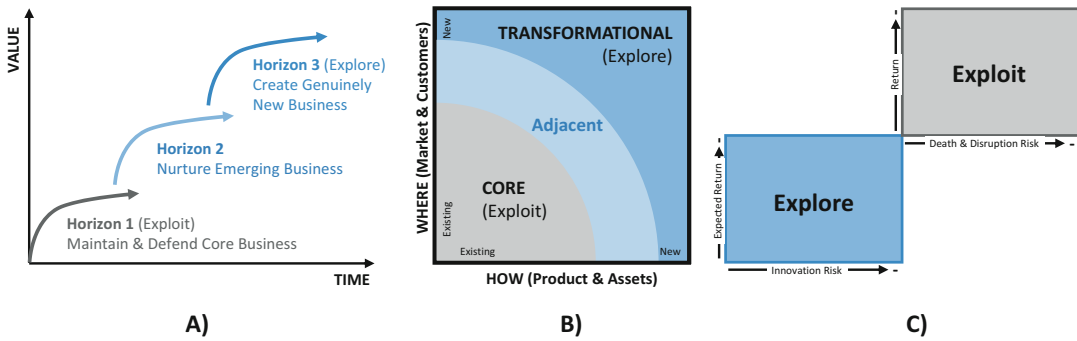


Abb. 4 (a) McKinsey 3 Horizons, Blank (2019) ; (b) Innovation Ambition Matrix, Nagji und Tuff 2012; (c) Ausschöpfung-Auslotungs-Matrix, Osterwalder et al. 2020

zwischen den Aktivitäten im Sinne der Beidhändigkeit darzustellen. Das Portfolio hat aber auch eine steuernde Komponente. In den jeweiligen Kategorien ist es das Ziel, Risiken zu minimieren und den Ertrag zu steigern, aber in beiden Kategorien gleichzeitig. Außerdem wird deutlich gemacht, dass es viele Innovationsaktivitäten benötigt, da nur aus wenigen ein erfolgreich skalierbares Geschäft daraus entstehen werden. Ambidextre Unternehmen nutzen diese Art des Portfolioansatzes, um gleichzeitig zu steuern, zu diversifizieren, zu messen und zu agieren für existierende und neue Themen (Osterwalder et al. 2020, S. 49).

Mit einer Reihe festgelegter Innovationsfelder kann das Front-End-Portfolio somit zwischen verschiedenen Kriterien (Exploration/Exploitation, bestehendes Geschäft/neues Geschäft, Risiko/Rendite) abgeglichen werden, die eng miteinander verknüpft sind, um die Ausrichtung auf die Unternehmensziele zu gewährleisten. Dabei spielt die Form des Portfolio-Ansatzes nur eine untergeordnete Rolle. Der Ansatz integriert und verankert eine prozessuale Balance für exploitative und explorative Innovationsprojekte in die strategische Innovationsarbeit des Unternehmens und gewährleistet a) einen Fit mit der Strategie des Unternehmens und den Unternehmenszielen und b) die Verhinderung von technologischen Schwerpunkten, und Faktoren, die mit einer höheren Gesamtleistung des Unternehmens verbunden sind (Chao und Kavadias 2008).

Anwendung von Innovationsfeldern zur Portfolioerweiterung

Gerade etablierten Unternehmen fällt die Fokussierung auf Wachstumsfelder besonders schwer. In der Literatur werden Innovationsfelder als Werkzeug für Portfolio-Erweiterungen hervorgehoben. Die Portfolio-Erweiterung mit Innovationsfeldern wird als das Finden von Geschäftsmöglichkeiten zwischen und jenseits der aktuellen Geschäftsfelder beschrieben (Laurie et al. 2006). Diese Weiß- und Grauräume, die zwischen oder jenseits des aktuellen Portfolios identifiziert werden, sind ein entscheidender Faktor für explorative Innovationen und die Erweiterung des Portfolios, der Fähigkeiten und des Geschäftsbereichs sein. Sie sind für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg unerlässlich, insbesondere in einem sich zunehmend verändernden Umfeld (Colarelli O'Connor und Ayers 2005). Durch die gezielte Auswahl von Innovationsfeldern, die sich aus den Unternehmenszielen und der Strategie ableiten, können traditionelle Produkt- oder Forschungsströme geöffnet werden, um völlig neue Geschäftsmöglichkeiten oder Märkte zu finden (Salomo et al. 2008). Zum Zwecke der Diversifizierung muss eine strategische Absicht in Form von Innovationsfeldern kommuniziert werden, mit dem Ziel die Mitarbeiter zu ermutigen, über bestehende Produkte, Kunden oder Technologien hinauszudenken und nach neuen Chancen oder Ideen zu suchen, die zur nächsten großen Entdeckung führen könnten (Leifer et al. 2000). Mit Innovationsfeldern können Themen, die über das aktuelle Geschäftsfeld hinausgehen, bewusst bestimmt werden, wodurch

angrenzende Gedanken und Ideen priorisiert werden. Die Verwendung von Innovationsfeldern kann zudem dazu beitragen, den lokalen Such-Bias zu überwinden, da die Aufgabe so gestellt werden kann, dass über bekannte Technologien und Unternehmen hinaus gesucht wird (Rosenkopf und Nerkar 2001). Es gibt dabei zwei Arten von Modellen zur Unterstützung von Portfolioerweiterung und potenziell radikaler Innovationen. Beide Modelle erfordern die Einrichtung von Innovationsfeldern zur Bündelung und Koordinierung der Innovationsaktivitäten. Unternehmen, die das so genannte „strategy-driven“ Modell verfolgen, definieren Technologie-Markt-Domänen in frühen und aufstrebenden Märkten, was den Transfer bestehender Technologie in neue Märkte impliziert. Das zweite Modell wird als „executive driven“ bezeichnet und entfaltet sich durch die Schaffung von Wachstumsplattformen, die laufende Initiativen bündeln. Diese liegen entweder zwischen Geschäftsbereichen oder betreffen mehrere Geschäftsbereiche gleichermaßen (Colarelli O'Connor und Ayers 2005).

3.5 Fazit

Studien deuten darauf hin, dass das Vorhandensein von Innovationsfeldern einen Einfluss auf den Unternehmenserfolg hat (Salomo et al. 2008). Erfolgreichere Unternehmen nutzen also häufiger Innovationsfelder als weniger erfolgreiche Firmen, die meist gar keine Felder implementiert haben (Danneels 2002). Es wird berichtet, dass Innovationsfelder die Innovationsfähigkeit auf Unternehmensebene erhöhen (Wei et al. 2014). Dasselbe gilt für Unternehmen, die mit Portfolioansätzen arbeiten (Cooper et al. 2001). Mehr jedoch, liefern Innovationsfelder einen Beitrag zur Aufstellung eines beidhändigen Portfolios in der Frühphase der Innovation, einem Punkt, der in einigen Studien als Forschungslücke ausgewiesen wird. In diesem Zusammenhang können Innovationsfelder ein Instrument sein, das das Streben nach Ambidextrie unterstützt, indem es ein Gleichgewicht zwischen inkrementellen und explorativen Innovationsfeldern herstellt und diese

Auswahl für die Organisation transparent macht (Raisch et al. 2009). Zudem können Innovationsfelder das kognitive Paradoxon zwischen explorativem und exploitativem Denken unterstützen, indem sie unterschiedliche Denkwelten für diese Aktivitäten manifestieren. Es wurde argumentiert, dass Ambidextrie eine dynamische und konstante Ausrichtung der Aktivitäten erfordert. Durch den Einsatz von Innovationsfeldern wird die Ausrichtung durch die flexible Rekonfiguration strategischer Innovationsprojekte von einem statischen zu einem dynamischen Prozess. Während Innovationsfelder auf der einen Seite helfen, neue Wachstumschancen zu ergründen, hilft ein dazugehöriges Portfoliomanagement dazu, die Balance der Innovationsaktivitäten zu gewährleisten und zu managen, um Schieflagen zu vermeiden.

Zuvor wurde aufgezeigt, wie explorative Räume durch strukturelle Trennmöglichkeiten und einer verbindenden Führungsorganisation geschaffen werden. Nun wurde gezeigt, wie diese explorativen Räume durch Innovationsfelder, geeignete Prozesse und Portfolio-Methoden inhaltlich gestaltet werden können. Im Folgenden werden die oben beschriebenen strukturellen und prozessualen Sichten, um die Facetten des operativen Führungsverhaltens des Einzelnen in der Organisation erweitert. Die zugrunde liegende Forschung (Duwe 2016) betrachtet beidhändige Führung als Mikrofundierung dynamischer Fähigkeiten nach Teece (2007, 2009) und stellt konkrete Handlungsansätze für die Führungsarbeit bereit.

4 Führung

Es ist Montagmorgen, Sie starten den Tag im Unternehmen mit der ersten Sitzung. Der Tag ist gefüllt mit Terminen über die Zukunftsfähigkeit Ihrer Organisation: Diskutiert werden die Ausrichtung auf den aggressiven Preiswettbewerb im asiatischen Raum sowie Sparprogramme in den Kernprozessen. Später am Tag treffen Sie auf Innovationsteams und entscheiden über langfristige Investitionen in Forschung und Entwicklung. Es ist Ihre Aufgabe, den Erfolg des Bestandsgeschäfts sicherzustellen und zugleich die Zukunft des Unternehmens vorzubereiten. Es geht um größtmögliche Leistung und Effizienz, dann wieder darum, völlig neue

Chancen für die Zukunft des Unternehmens zu erkennen und zu ermöglichen. Willkommen in einem Alltag voller Spannungsfelder.

Wie im ersten Teilkapitel dieses Buchbeitrags beschrieben, besteht die Kunst der beidhändigen Organisation, die Spannungsfelder zwischen Exploitation und Exploration bestmöglich zu balancieren und zu managen. Hier kommt der **Führung** einer besonderen Bedeutung zu: Wenn *parallel* und meist in denselben Organisationseinheiten neue digitale Lösungswelten erschaffen werden sollen, während *gleichzeitig* das vorhandene Produktprogramm optimiert und auf Kosteneffizienz getrimmt wird, ist eine Trennung von Exploitation und Exploration durch *strukturelle Ambidextrie* im volatilen Umfeld meist nicht mehr möglich.

Spätestens wenn die Kernprodukte mit neuen digitalen datenbasierten Diensten verschmelzen, verschwimmen die Grenzen zwischen Exploitation und Exploration und der Organisationsalltag wird zur Zerreißprobe. Das Konzept der *kontextuellen Ambidextrie* bietet hier einen Lösungsansatz (siehe zuvor in Tab. 1) einer *permanenten* Orchestrierung und Balance unterschiedlicher Innovationskontexte. Sie äußert sich im Alltag nicht nur als Fähigkeit einer Organisation insgesamt, sondern wird zur notwendigen Kompetenz von Führungskräften. Denn Aufgabe der Führungskräfte ist es, die Organisation in der Veränderung zusammenzuhalten und durch die Zeit des Übergangs zu steuern.

4.1 Kontextuelle Ambidextrie als Führungskompetenz

Im folgenden Abschnitt wird das Spannungsfeld aus Exploration und Exploitation deshalb aus der Perspektive von Führungskräften betrachtet, exemplarisch im Forschungs- und Entwicklungsbereich von Industrieunternehmen. Ob mittlere Führungskräfte, Projektleiter, Senior Manager, Geschäftsführer oder Vorstände: Beidhändige Führungskräfte (Duwe 2020) verstehen es, den traditionellen Kern und das aufkommende Neue zu verbinden. Sie gestalten den Zeitraum des Übergangs aktiv und bewusst und finden in der

Beidhändigkeit einen Ansatz, der ihnen im operativen Führungsalltag hilft, durch unbeständige Zeiten und widersprüchliche Innovationsparadigmen zu navigieren.

Die amerikanischen Management-Forscher *Tushman, Smith & Binns (2011)* beschreiben beidhändige Führung als einen Managementstil, der den ständigen Spannungsfeldern Rechnung trägt. Denn gerade im Umfeld der digitalen Transformation, aber auch angesichts unerwarteter Krisen bietet **beidhändige Führung** Stabilität. Sie zeigt Mittel und Wege auf, wie Ambidextrie auf der Mikroebene von Organisationen, sprich auf der Ebene des Einzelnen, konkret umgesetzt werden kann.

Fallstudie: Entwicklung von vernetzten Produkt-Service-Systemen für den Maschinenbau

Sinkende Losgrößen und steigende Auftragskomplexität: Die Anforderungen an Produktionsunternehmen steigen in den vergangenen Jahren rasant. Effizienz in der Produktion bedeutet, vom Auftragsseingang bis zur Auslieferung eines Produktes jeden Prozessschritt zu überwachen und optimieren zu können. Im Fertigungsprozess müssen einzelne Produktionsmaschinen nicht nur höchstmögliche Leistung und Qualität erbringen, sondern vielmehr im Zusammenspiel aller Bearbeitungsschritte optimal arbeiten. Jeder Prozessschritt muss digital aufrufbar sein und Daten über den aktuellen Status liefern, um die Produktivität durchgängig zu erhöhen. Firma A, ein Anbieter von Produktionsmaschinen- und Komponenten unterstützt ihre Kunden deshalb nicht mehr nur mit einzelnen Produkten. Im Portfolio sind zunehmend vernetzte Gesamt-Lösungen für die intelligente Fabrik. Diese Lösungen ermöglichen durchgängig automatisiert Prozesse und verbessern den Fertigungsprozess „Ende-zu-Ende“, vom Auftrag bis zum ausgelieferten Produkt.

(Fortsetzung)

Neben der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Bestandsprodukte arbeitet die Produktentwicklung von Firma A dafür zunehmend an digitalen, datenbasierten Dienstleistungen. Doch um diese zu entwickeln zu können, braucht das Unternehmen selbst völlig neues Know-how. Für die Entwicklung von vernetzten Produkten und Lösungen ist eine völlig neue modulare und Produktarchitektur notwendig, die den gesamten Fertigungsprozess umfasst. Firma A braucht zudem neues Wissen über datenbasierte Technologien. Zugleich sind in der Produktentwicklung alle Prozesse auf Einzelmaschinen ausgerichtet. Doch um vernetzte Dienste entwickeln zu können, muss der Entwicklungsprozess an software- und datengesteuerte Ansätze angepasst werden. Man baut sogar die Organisation um, damit einzelne organisationale Silos besser zusammenarbeiten.

Während das Kerngeschäft weiterläuft, verwandelt sich Firma A zu einer agilen vernetzten Organisation, die den Wandel hin zum Lösungsanbieter überhaupt erst möglich macht.

Wie im Infokasten geschildert, befinden sich viele Unternehmen in einem Zeitraum des Übergangs, mit großen Herausforderungen beide Welten zu orchestrieren und zu balancieren. Beidhändigkeit gehört hier zur zentralen Anforderung an Führungskräfte. Denn im Alltag der Menschen, die Produkte für heute und für morgen entwickeln, prallen die Welten aufeinander. Es sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Unternehmen, die mit den heutigen und gleichzeitig mit den zukünftigen Technologien, Arbeitsweisen, Geschäftsmodellen konfrontiert werden. Lange bevor neue Strukturen, Geschäftsmodelle und Prozesse offiziell etabliert werden, treten die Spannungsfelder im Arbeitsalltag auf. Ambidextrie ist deshalb wichtigste Führungsaufgabe. Das Balancieren zweier Welten beginnt bei den Führungskräften einer Organisation, die bewusst und

aktiv die Gegenwart und die Zukunft orchestrieren und den Übergang gestalten (Duwe 2020).

Die Empfehlungen, die im folgenden Kapitel vorgestellt werden, basieren auf einer 2015 erstellten Interviewstudie im deutschen Maschinen- und Anlagenbau und einem daraus abgeleiteten Kommunikationsmodell (Duwe 2016). Das Modell stellt Kommunikation als Führungsinstrument in den Mittelpunkt der Betrachtung. Es erklärt, wie Führungskräfte Beidhändigkeit durch ihre tägliche Kommunikation im Unternehmen verankern können. Je nach Innovationskontext – Exploitation, Exploration oder beides gleichzeitig – zeigt es unterschiedliche Handlungsoptionen auf.

4.2 Modell der beidhändigen Führung

Im Mittelpunkt der fallstudienbasierten Untersuchung (Duwe 2016) stehen Produkteinführungen großer international tätiger Unternehmen. Untersucht wurde, welchen Beitrag Führungskräfte im Innovationsprozess in ihrer täglichen Arbeit leisten können, damit Unternehmen in einem hochdynamischen Technologie- und Marktumfeld langfristig Exploitation und Exploration vorantreiben können, siehe auch Infokasten zum theoretischen Hintergrund.

Theoretische Hintergrund

Die Untersuchung basiert auf dem Forschungszweig der dynamischen Fähigkeiten (auch DCV oder Dynamic Capabilities View) (Teece 2007) und betrachtet die Fähigkeit der Ambidextrie aufbauend auf den Arbeiten von O'Reilly und Tushman (2008) als Ergebnis der Aktivitäten von Senior Managern.

Dynamische Fähigkeiten bezeichnen in diesem Zusammenhang die Eigenschaft von Firmen, ihre Ressourcenbasis kontinuierlich zu erneuern, um in einem sich ständig verändernden Markt- und Technologie-Umfeld wettbewerbsfähig zu sein (Eisen-

(Fortsetzung)

hardt und Martin 2000); Teece (2007) sieht die dynamischen Fähigkeiten von Organisationen dabei vor allem in drei strategischen Handlungsfeldern begründet: im Aufspüren immer wieder neuer strategischer Handlungsoptionen („Sensing“), im Umsetzen von strategischen Zielen („Seizing“) und im wiederholten Konfigurieren und Rekonfigurieren des Firmen-Setups („Reconfiguring“). Eine zentrale Rolle im Einsetzen dieser drei Handlungsmöglichkeiten schreibt Teece (2009) dabei den oberen Führungskräften von Unternehmen zu. Jedoch lagen zum Zeitpunkt der Untersuchung gerade darüber, wie Führungskräfte dynamische Fähigkeiten tagtäglich ausüben, nur wenige Erkenntnisse vor (Danneels 2011). Die empirische Literatur sei noch in einem frühen Stadium und biete zahlreiche Ansatzpunkte, um tiefer in die Verbindungen zwischen individuellen Führungsaktivitäten, dynamischen Fähigkeiten und langfristigem Firmenerfolg einzusteigen (Teece 2012). Dieser Impuls wurde im Forschungsprojekt „*Ambidextrie, Führung und Kommunikation*“ (2016) aufgegriffen. Betrachtet wurde der Zusammenhang zwischen der dynamischen Fähigkeit der Ambidextrie und den kommunikativen Handlungen von Führungskräften im Innovationsprozess von Technologie-Unternehmen.

4.2.1 Die Untersuchung

Im Rahmen einer qualitativen Forschungsstudie wurden in den Jahren 2013 bis 2015 Top und Senior Manager befragt, die die Herausforderungen von Industrie 4.0 und Digitalisierung zum Zeitpunkt der Studie unmittelbar in ihrem eigenen Arbeitsalltag erlebten. Die Studienergebnisse basieren auf Experteninterviews mit Führungskräften (Vorstände, obere Führungsebenen) aus deutschen Unternehmen im Hochtechnologiesektor. Zum Zeitpunkt der Interviews waren die Befragten entweder im Explorations- oder im Exploita-

tionsumfeld aktiv oder explizit in der Verbindung und Balancierung beider Welten tätig.

Die befragten Manager berichteten, wie sie Kommunikation im Alltag einsetzten, um verschiedene Innovationsziele zu erreichen. Die Studienergebnisse zeigen, dass die kommunikativen Handlungen der Führungskräfte je nach Zielsetzung – Exploitation oder Exploration – völlig unterschiedlich aussehen. Das Verhalten der Befragten besaß entweder einen hierarchischen Charakter der reinen Informationsvermittlung und -weitergabe: Eine Information wurde dann von der Chefetage zu den Mitarbeitern top-down übertragen. Oder aber es spiegelte einen sozialen Prozess wider, in dem neue Ideen erst durch die Interaktion von Individuen in der Organisation ausgehandelt wurden. Sprich: Innovation entstand in der Diskussion im Team und wurden nicht von oben angeordnet, sondern maximal herbeigeführt.

Die in den Interviews beschriebenen Arten der Kommunikation reichten von streng hierarchisch organisiertem Top-down Management bis hin zur lockeren Orchestrierung von Netzwerken. Es kristallisierten sich eher anordnende **Kommunikationsmuster** heraus, die zur reinen Umsetzung vorgegebener Maßnahmen eingesetzt wurden, dann wiederum vernetzende Kommunikationsmuster, die das Entstehen einer „grünen Wiese“ und das Erschließen von Neuland möglich machten. Zusätzlich zeigte sich eine weitere Gruppe von Kommunikationsmustern, die die Ambidextrie in der Organisation, also die Balance aus Exploration und Exploitation, unterstützen.

Das Fazit: Die Manager kontrollierten durch ihr unterschiedliches Kommunikationsverhalten, ob sie Exploration oder Exploitation oder Beidhändigkeit in der Organisation förderten. Die Ergebnisse der qualitativen Interviewstudie wurden 2015 in einem Modell der beidhändigen Führungskommunikation zusammengefasst, dass die Veränderungs- und Anpassungsfähigkeit von Organisationen aufzeigt. Das Modell beschreibt, wie der Einsatz unterschiedlicher Kommunikationsmuster bei Führungskräften dazu führt, das eigene Handeln kontinuierlich anzupassen und damit schließlich dynamische Fähigkeiten in der Organisation hervorzubringen (Duwe 2016).

4.2.2 Zwei Naturen von Kommunikation

Das Modell basiert auf den zwei grundsätzlichen Naturen von Kommunikation, von Organisations- und Kommunikationswissenschaftlern auch als „bimodale“ Natur von Kommunikation bezeichnet (Taylor und van Every 2000). Es handelt sich um eine vermittelnde und eine realitätsschaffende Natur von Kommunikation (Fairhurst und Connaughton 2014).

- Natur 1: Übertragung von Information:
Bei dieser Art der rein *vermittelnden* Kommunikation wird eine Information – vereinfacht beschrieben – von A nach B übertragen. Der Inhalt steht bereits fest und wird transportiert.
- Natur 2: Konstruktion von Realität:
Bei der *realitätsschaffenden* Natur steht der Inhalt zu Beginn der Kommunikation noch nicht fest und kann nicht übertragen werden. Er entfaltet sich erst im Dialog, in der Interaktion von Individuen, die an einer gemeinsamen Themenstellung arbeiten.

Beide Naturen der Kommunikation können Führungskräfte gezielt einsetzen, um Innovation zu steuern und zu orchestrieren (Duwe 2021).

4.3 Praktische Umsetzung im Führungsalltag

Betrachten wir das Modell nun in Hinblick auf die konkrete Umsetzung: Viele Unternehmen befinden sich heute nicht nur in einem Wandel auf Markt-, Technologie- und Geschäftsmodell-Seite, sondern vor allem vor einem grundlegenden **kulturellen Wandel**: Sie verändern sich von einer traditionellen, hin zu einer anpassungsfähigen, beweglichen Organisation. Für Führungskräfte ist dieser innere Wandel die größte Herausforderung und tägliche Aufgabe. Wer über Jahrzehnte einen klassisch-hierarchischen Management-Stil erlernt hat – und damit auch erfolgreich war – muss sich heute in anpassungsfähigen Organisationen mit flachen Hierarchien und einem hohen Maß an Autonomie in den Teams ebenso gut

bewegen können. Zwei völlig unterschiedliche Führungsparadigmen prallen im Alltag aufeinander und *beide* haben je nach Zielsetzung und Kontext jeweils ihre Berechtigung. Ein Weg, in *beiden* Sphären erfolgreich zu agieren, liegt in den skizzierten zwei Naturen der Kommunikation (Duwe 2021).

4.3.1 Die dominante Hand der Führungskraft

Im übertragenen Sinne steht die präferierte Hand für den bekannten, traditionellen Führungsstil. Hier liegt der Schwerpunkt darauf, das Beste aus der bestehenden Organisation herauszuholen, Kosten zu senken, Produkte systematisch zu verbessern und Prozesse effizienter zu gestalten. Wenn bekannt ist, was zu tun ist, und es ausschließlich darum geht, Aufgaben effizient umzusetzen, ist eine klassische Top-down-Kommunikation, die klassisch hierarchische Führung in der Organisationspyramide ein wichtiges Instrument. Sie bringt in kürzester Zeit Geschwindigkeit in die Teams und schafft Einstimmigkeit unter den handelnden Personen. Damit von oben kommende Top-Down-Ansagen funktionieren und auch angenommen werden, müssen die Führungskräfte jedoch genau wissen, was sie tun. Der Führungsstil erfordert ein hohes Maß an Fachkompetenz auf Seiten der Führungskräfte.

- Aus der Vergangenheit ist für die Führungskräfte meistens bekannt, welcher Weg zur Zielerreichung eingesetzt werden muss.
- Führungskräfte sind jederzeit in der Lage, auf ihren Erfahrungsschatz zurückzugreifen und die inhaltliche Zielhöhe abzuschätzen und vorzugeben.
- Führungskräfte können im Zweifelsfall genau vorgeben, was und wie etwas zu tun ist.

4.3.2 Die nicht-dominante Hand der Führungskraft

Die nicht-dominante Hand steht in der Führungsarbeit für einen lernenden, flexiblen und anpassungsfähigen Führungsansatz. Im Umfeld hochkomplexer, vernetzter Systeme gibt es jedoch immer weniger Führungskräfte, die auf alle Fragen fachliche Antworten geben können. Denn

häufig handelt es sich schon bei der Entwicklung einer einzigen Komponente um ein komplexes Produkt-Service-System (PSS), für das unterschiedliche Fachdisziplinen gefragt sind. Hier greift das Modell der alles wissenden Führungskraft nicht mehr. Wenn vielfältige Disziplinen und Kompetenzen benötigt werden, um Lösungen zu entwickeln, führen hierarchische Top-down-Ansätze nicht mehr zum Ziel – im Gegenteil. Vielmehr sind das Vernetzen und Zusammenführen von Wissen gefragt (Duwe 2020).

Die zweite Hand steht deshalb für ein Führungsverständnis, bei dem es um das Ermöglichen und Erleichtern von Interaktionen und Kommunikationsprozessen geht. Die Kompetenz liegt nun im Team. Führen bedeutet, die richtigen Verbindungen im Netzwerk herzustellen und in Hinblick auf ein gemeinsames Ziel zu steuern und zu orchestrieren (Duwe 2020).

- Im Falle komplexer Fragestellungen kann meist nur auf Erfahrungswissen über eine geeignete Vorgehensweise und Methode für eine Problem-Art zurück gegriffen werden und noch das Problem sowie die Lösung erarbeitet werden.
- Des Weiteren ist nicht einfach abzuschätzen, welche inhaltliche Zielhöhe erreicht werden soll und kann. Hier ist ein Führungsstil gefragt, der Orientierungspunkte formuliert, den Nordstern zeichnet, die Zusammenarbeit ermöglicht, aber den Weg dorthin dem Team überlässt. Denn das vernetzte Team hat die Expertise.

4.3.3 Kommunikation für Exploration und für Exploitation

Die folgende Tab. 3 (Duwe 2020) überträgt die zwei Naturen der Kommunikation auf das tägliche Handeln von Führungskräften im Organisati-

Tab. 3 Unterschiede der Kommunikation bei inkrementeller und bei radikaler Innovation. (Duwe 2020)

	Inkrementelle Innovation (Exploitation)	Radikale Innovation (Exploration)
Verankerung in Unternehmensstrategie	Kerngeschäft/fester Bestandteil der Unternehmensstrategie Top down-Initiative	(Noch) nicht zwangsläufig Teil der Unternehmensstrategie, häufig Bottom-up-Initiative
Wesen von Kommunikation	„Senden von Information“ Formalisiert, organisiert, zentralisiert, offiziell, hierarchiezentriert	„Realität durch Interaktion“ Eher informell, weniger straff organisiert, dezentralisiert, inoffiziell, bereichs- und hierarchieübergreifend
Organisation von Kommunikation	Klar vordefinierte Strukturen der Kommunikation: Pyramide, Kommunikationskaskaden; Zentral gesteuerte Top-down-Kommunikation; Klassische Mittel der internen Unternehmenskommunikation	Agile, anpassungsfähige, wachsende Kommunikationsstrukturen: Ökosystem-Management, Bottom-up-Kommunikation, horizontale und dezentrale Netzkommunikation, Agiler Kommunikationsbaukasten/Design Thinking
Zielgruppe	Breitflächige Kommunikation: Alle Mitarbeitende bis hin zu Entwicklungsteams	Kommunikation zunächst mit definierter Personengruppe; in Abhängigkeit von Reifegrad der Technologie wachsender Adressatenkreis
Inhalt	Unternehmensstrategie, Effizienz, Kosten, Volumenbusiness, Prozessinnovation	Kundennutzen, Potenziale; Technologische Innovation, Geschäftsmodellinnovation; Neue Inhalte entstehen erst
Zielsetzung	Exekution der Strategie Effizienzsteigerung Homogenität: Gemeinsamen Nenner in der Organisation erreichen	Neue Lösungen finden, Kundennutzen schaffen, Out-of-the-box-Denken, vernetztes Arbeiten, Risikobereitschaft, ausprobieren; Heterogenität: Vielfalt und Vernetzung fördern
Führungsverständnis	Manager, allwissend, Führung qua Amt, Hierarchie als Effizienzmöglichkeit	Förderer, Orchestrierer, Vernetzer, Brückenbauer, Führung durch Kommunikation und Ermöglichung von Kommunikation

onsalltag. Abgeleitet aus den Studienergebnissen stellt die Übersicht dar, wie Führungskräfte je nach Zielsetzung – inkrementelle Weiterentwicklung von bekannten Produkten (Tabelle, linke Seite) oder radikale Innovation und Neulandentwicklung (Tabelle, rechte Seite) – unterschiedliche Kommunikationsmuster einsetzen können:

Bestehende Entwicklungsprojekte haben meist eine feste Verankerung in der Unternehmens-, Portfolio-, bzw. Entwicklungsstrategie (siehe Kapitel zu Prozesse). Entsprechend handelt es sich häufig um inkrementelle Weiterentwicklung und um Top-Down-Initiativen mit exploitativem Charakter. Es geht um Effizienz, Kostensenkungsprogramm oder um Volumengeschäft. Die Roadmaps sind klar. Die Entwicklung des Marktes absehbar. Neuland-Entwicklung, die bottom-up als Idee in den Teams entsteht, muss dagegen häufig erst ihren Weg in die Strategie finden. Denn häufig beginnen diese Projekte und Initiativen als kleine Pflänzchen auf grüner Wiese. Entsprechend

wächst und gedeiht eine solche Pflanze erst durch die Interaktion von Individuen. Durch Brückenbauen, Orchestrieren, Fördern und Vernetzen können Führungskräfte hier unterstützend wirken.

Je nach Zielsetzung – Exploitation oder Exploration – ist das Wesen der Kommunikation im Organisationsalltag sehr unterschiedlich. Bekanntes kann top-down vermittelt werden, während entstehende Ideen sich erst in der Interaktion formen und Gestalt finden.

4.3.4 Beide Hände in Balance

Doch nicht nur die eine *oder* die andere Art zu führen ist im Innovationsumfeld notwendig. Die Studienergebnisse (Duwe 2016) zeigen klar, wie wichtig die ständige Balance und der Austausch zwischen beiden Welten ist. Sowohl das heutige wie auch das zukünftige Geschäft muss in der Unternehmensstrategie Ausdruck finden. Die Botschaft muss sein, wie beide Welten ineinandergreifen und ineinander übergehen. Tab. 4 (Duwe 2020)

Tab. 4 Drei Grundmuster der beidhändigen Kommunikation. (Duwe 2020)

Kommunikation für Exploitation	Kommunikation für Exploration	Beidhändige Kommunikation
<i>Organisation und Führung:</i> Hierarchie/Pyramide Homogenität, gemeinsamer Nenner; Bestehendes Wissen nutzen; Führung qua Amt	<i>Organisation und Führung:</i> Ökosystem/Agiles Mindset Heterogenität, Vielfalt der Stimmen, Neues Wissen entsteht; Natürliche Führung in Teams	<i>Organisation und Führung:</i> Pyramide/Netzwerk/Ökosystem Balance und Verbindung zwischen den Welten; Führung qua Amt und natürliche Führung in Teams
<i>Kommunikation:</i> Kommunikation zentralisieren, durchorganisieren und Top-down kaskadieren (senden); Klare Ansagen; Die Diskussion eröffnende Kommunikation vermeiden	<i>Kommunikation:</i> Kommunikation dezentralisieren; Netzwerke und Communities aufbauen; Bottom-up-Kommunikation ermöglichen; Management-zentrierte Top-down Kommunikation vermeiden; Natürliche Hierarchien entstehen lassen	<i>Kommunikation:</i> Kommunikatives Kontextmanagement: Schaffen eines Umfeldes, in dem Exploitation und Exploration koexistieren und sich ergänzen
<i>Inhalt:</i> Über Vision, Strategie, Maßnahmenpakete informieren; Klare Handlungsanweisungen erteilen	<i>Inhalt:</i> Starke Vision kommunizieren, dadurch Rahmen setzen, keine Handlungsvorgaben machen; Inhalte (Ideen, Lösungsansätze) dezentral entstehen lassen; Grüne Wiese- Mindset vermitteln	<i>Inhalt:</i> Zwei-Welten-Vision vermitteln, die die Gegenwart in den Kontext des zukünftigen Geschäfts setzt; Notwendigkeit eines ausgewogenen Innovations- und Businessportfolios für langfristiges Überleben vermitteln
<i>Formate:</i> Offizielle und formelle Medien und Kanäle nutzen wie z. B. Mitarbeiter-Veranstaltungen, Berichte in Mitarbeitermagazinen, Artikel im Intranet, Videobotschaften, Gremien und Protokolle	<i>Formate:</i> Kreativitäts- und Vernetzungs- fördernde Formate nutzen wie Design Thinking; Selbstorganisation durch agile Methoden, agiles Projektmanagement	<i>Formate:</i> Offizielle Formate wie Veranstaltungen zur Vermittlung der Vision nutzen; Sonst Raum geben für Top-down und Bottom-up- und Netzwerk-Kommunikation

ergänzt deshalb die „Beidhändige Kommunikation“, mithilfe derer Führungskräfte bewusst die beiden Welten verbinden und den Weg vom gegenwärtigen Kerngeschäft in zukünftige Geschäftsfelder aufzeigen:

Die Kommunikation in einem Umfeld der Exploitation stützt sich auf bestehendes Wissen und Strukturen im etablierten Unternehmen, d. h. es werden durch definierte Rollen und Hierarchie Top-Down Informationen weitergeben und über die Ebenen kaskadiert.

Kommunikation für Exploitation basiert auf der oben eingeführten *vermittelnden Natur* von Kommunikation. Sie dient der Übertragung von Informationen, wenn Inhalte bereits feststehen. Dabei wird vorrangig informiert und weniger diskutiert, denn neben Zielen werden auch klare Handlungsanweisungen gegeben. Dies ist möglich, da auf viel Erfahrungswissen zurückgegriffen werden kann und daher effiziente und effektive Maßnahmen und Zielhöhen im Vorfeld abschätzbar sind. Es bieten sich vorrangig unidirektionale Kanäle an, wie Artikel im Intranet, Videobotschaften und Informationsgremien.

Dem gegenüber steht die Kommunikation im Umfeld von Exploration, die meist außerhalb von hierarchischen Strukturen stattfindet. Sie basiert auf der zweiten, *realitätsschaffenden Natur* von Kommunikation und verfolgt das Ziel, neue Inhalte entstehen zu lassen, z. B. in dem sich Menschen in Netzwerken/Communities austauschen und in der Interaktion neues Wissen aufbauen. Dazu ist Diskussion und Meinungsbildung (bspw. über Trends, Technologien und Veränderungen in der Umwelt) sehr wichtig und eine Kommunikation über visionäre Ziele und ein Abwägen potenzieller Wege, um diese zu erreichen. Da in diesem Fall häufig nicht auf Erfahrungswissen zurückgegriffen werden kann, gilt es Rahmen zu setzen und die Inhalte (Ideen, Lösungsansätze, Hypothesen) dezentral entstehen zu lassen. Kommunikation von Exploration sollte demnach in bidirektionalen Formaten erfolgen, wie in vernetzenden Formaten des Design Thinking's, in Communities, in selbstorganisierten Teams und mit agilen Handlungsrahmen.

Für eine beidhändige Führung ist es notwendig nicht nur beide Kommunikationsarten (für Ex-

ploitation oder Exploration) im Unternehmen vorzufinden. Unternehmen benötigen zudem Formate, die beide Welten verbinden. „*Beidhändige Führung geht dabei über das Kombinieren der Ansätze für Exploitation und Exploration hinaus. Beidhändigkeit benötigt zusätzliche, weitere Verhaltensweisen.*“ (Duwe 2020). Denn wollen Führungskräfte sicherstellen, dass in ihrer Organisation das gegenwärtige Geschäft und die Zukunftsinitiativen erfolgreich vorankommen, müssen sie beide Welten ausbalancieren. Denn sobald die beiden Welten aus dem Gleichgewicht geraten, ist die Zukunft der Organisation in Gefahr.

Um Beidhändigkeit zu fördern, können Führungskräfte durch ihre Kommunikationsinhalte ein Umfeld schaffen, in dem Exploitation und Exploration eine wichtige Rolle spielen und sich gegenseitig ergänzen. Dazu zählt in erster Linie, eine Vision zu vermitteln, die beide Welten enthält und verortet: Eine solche Vision unterstreicht die Bedeutung des heutigen Kerngeschäftes und erklärt, dass dieses z. B. die Zukunft finanziert oder technologisch den Weg für die Zukunft ebnet. Eine solche Vision stärkt zugleich die erst heranwachsenden Initiativen und Innovationsprogramme und zeigt auf, wie sie das langfristige Wachstum des Unternehmens sichern. Sie erklärt die Bedeutung eines ausgewogenen Portfolios und unterschiedlicher Leistungsindikatoren für Exploitation und Exploration. Sie vermittelt den Zusammenhang zwischen beiden Welten und zeigt auf, wie beide voneinander profitieren und lernen können.

4.4 Fazit

Ob Gesundheits-, Versorgungs- oder geopolitische Krisen: In der aktuellen Zeit der schnellen Abfolge von unternehmerischen Herausforderungen ist zu beobachten, wie beidhändige Führung im Alltag von Organisationen noch wichtiger und häufig im Kontext des Aufbaus von „Resilienz“ herangezogen wird (vgl. Duwe 2020). „*Um durch Führung eine robuste, widerstandsfähige Organisation stabil aufzubauen, benötigen Führungskräfte erstens ein hohes Maß an Flexibilität und Elastizität im Umgang mit Widersprüchen und*

Tab. 5 Doppelte Beidhändigkeit in der Krise. (Duwe 2020)

HEUTE (Exploitation)		NEUE ZUKUNFT (Exploration)	
Absicherung des Geschäftsbetriebes und der bisherigen Entwicklungen in der Krise. Dazu zählen:		Aufbau des neuen Zukunftsbildes nach der Krise, Ableitung der neuen Ziele für das Unternehmen. Dazu zählen:	
a) das operative Kerngeschäft, der laufende Betrieb (Exploitation)	b) die gestarteten Zukunftsprojekte, die laufende digitale Transformation (Exploration)	a) Sichtbare Trends und Zukunftsszenarien auf Basis bestehender Erfahrungen beschreiben	b) Vorausdenken und Entwickeln eines neuen Zukunftsbildes
Beidhändig im Absicherungsmodus führen		Beidhändigkeit beim Aufbau des Zukunftsbildes	
Doppelte Beidhändigkeit: Beides gleichzeitig in der Krise angehen			

Spannungsfeldern im Hier und Jetzt. Sie stärken die Widerstandskraft ihrer Organisation zweitens, in dem Sie frühzeitig in der Krise mit dem Aufbau einer neuen Vision des Unternehmens beginnen und die Organisation in dieses neue Zielbild führen“ (Duwe 2020, S. 244). Die Fähigkeit, permanent durch Spannungsfelder zu navigieren, die Innovationsprojekte in der Krise zu erhalten und zugleich ein völlig neues Zukunftsbild aufzubauen, wird von Duwe als „*doppelte Beidhändigkeit*“ bezeichnet (2020):

Der erste Schritt des Krisenmanagements ist es die Kernprozesse in der Krise abzusichern und die gegenwärtigen Aktivitäten stabil zu halten. Doch bereits die gegenwärtigen Aktivitäten bestehen meist aus dem operativen Tagesgeschäft und Innovationsprojekten und Initiativen der digitalen Transformation. Es geht darum *beides* stabil zu halten bzw. zu erhalten (Beidhändigkeit im HEUTE, siehe Tab. 5).

Doch reines Fortschreiben und Stabilisieren der bestehenden Aktivitäten reicht in Krisen meist nicht aus, da die viele Unternehmen nach der aktuellen **Krisensituation** nicht mehr zurück zum Normalzustand kehren werden. Die Zukunft nach einer Krise wird eine andere sein und diese heißt es neu zu beschreiben: Hier greifen Organisationen einerseits auf Zukunfts-Szenarien zurück. Doch auch hier wird eine zweite Hand benötigt: Parallel zu der Analyse finanzkennzahlen-basierter Szenarien muss ein neues Zukunftsbild der Organisation entwickelt werden. Was wird nach der Krisensituation erwartet? Was wird bleiben? Was wird sich verändern? Welche neuen Treiber unseres Geschäfts kommen hinzu? Wie

verändert sich das Nutzerverhalten nach der Corona-Krise? Brauchen wir einen grundsätzlichen Strategiewechsel im Supply Chain Management? Ist nach aktuellen Lieferengpässen und geopolitischen Krisen überhaupt an eine Fortschreibung der bestehenden Strategie überhaupt zu denken? Eine Krise zwingt Unternehmen dazu, das eigene Zukunftsbild, die eigene Strategie nochmals neu aufzubauen bzw. das bestehende Zielbild zu korrigieren, geänderte Rahmenbedingungen neu einzubeziehen, um möglicherweise auch eine völlig neue Richtung einzuschlagen (vgl. Duwe 2020). Tab. 5 beschreibt die „doppelte Beidhändigkeit“ im Krisenmanagement.

5 Ausblick

Heutige Unternehmen befinden sich zunehmend im dauerhaften Zustand des Übergangs von einer zur nächsten Technologie, von einem zum nächsten Geschäftsmodell, von einer zur nächsten Krisensituation. Täglich neu und je nach *Kontext* muss unterschiedlich agiert, gestaltet und geführt werden. Dieser Beitrag hat gezeigt, wie man in diesen multidimensionalen Ansprüchen und Aktivitäten innerhalb von Unternehmen dennoch auf gewisse Weise mit Systematik und Struktur begegnen kann. Alle drei Autoren haben die Beidhändigkeit wissenschaftlich erforscht und zugleich in der Praxis erprobt und weiterentwickelt und in diese drei Perspektiven Strukturen, Prozesse und Führung zusammengeführt.

Um diese multidimensionalen Ansprüche zu bändigen, ist es wichtig, dass Mitarbeiter und

Führungskräfte sich bewusst sind, ob eine Aktivität in ihrem Unternehmen vorrangig Exploration und damit Kompetenzaufbau oder Exploitation und damit dem Ausschöpfen vorhandener Kompetenzen entspricht. Darauf kann und sollte ein geeigneter Nährboden mit auf sich abgestimmter organisatorischer Gestaltung bereitgestellt werden, um die notwendige Kultur und Spezialisierung zu ermöglichen. Des Weiteren ermöglicht ein ausgewogenes Portfolio an Aktivitäten im gesamten Unternehmen und eine Strukturierung mittels Innovationsfelder eine ambidextre Balance aus Ressourcen- und Projektthemensicht zu gewährleisten. Letztendlich werden durch die vielen Aktivitäten und die gegensätzliche organisatorische Ausrichtung zwischen Tagesgeschäft und Innovationsgeschäft unweigerlich Kultur-, Zielgrößen- und persönliche Konflikte entstehen. Hier sollten Führungskräfte mit passender Kommunikationsart Widersprüche fördern, aushalten und Konflikte mildern. Nur so können durch Diskurs, Austausch und Lernen alte und neue Kompetenzen verinnerlicht und die heutige und langfristige Zukunftsfähigkeit sichergestellt werden.

Literatur

- Adams-Bigelow M (2004) First results from the 2003 Comparative Performance Assessment Study (CPAS). In: Kahn KB (Hrsg) *The PDMA handbook of new product development*, 2. Aufl. Wiley, London, S 546–566
- Aulet B (2013) *Disciplined entrepreneurship: 24 steps to help entrepreneurs launch successful new ventures*. Wiley, Hoboken
- Bačić D, Fadlalla A (2016) Business information visualization intellectual contributions: an integrative framework of visualization capabilities and dimensions of visual intelligence. *Decis Support Syst* 89:77–86
- Baghai M, Coley S, White D (2000) *The alchemy of growth*. Basic Books, New York
- Benner M, Tushman M (2003) Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited. *Acad Manag Rev* 28(2):238–256
- Binns A, Smith W, Tushman M (2011) The ambidextrous CEO. *Harv Bus Rev* 89:74–80
- Blank S (2019) McKinsey's three horizons model defined innovation for years. Here's why it no longer applies. *Harv Bus Rev*:1–5
- Blank S (2021) EP 22 – decoding innovation theater with Steve Blank. The most awesome founder podcast. WHU-Otto Beisheim School of Management
- Brix J (2019) Ambidexterity and organizational learning: revisiting and reconnecting the literatures. *The Learning Organization*
- Brown T (2009) *Change by design*. HarperCollins, New York
- Chao R, Kavadias S (2008) A theoretical framework for managing the new product development portfolio: when and how to use strategic buckets. *Manag Sci* 54(5):907–921
- Chen Y (2017) Dynamic ambidexterity: how innovators manage exploration and exploitation. *Bus Horiz* 60(3):385–394
- Cheng-Kui Huang T, Ting-Hao Chang Y (2015) A novel summarization technique for the support of resolving multi-criteria decision making problems. *Decis Support Syst* 79:109–124
- Colarelli O'Connor G, Ayers A (2005) Building a radical innovation competency. *Res Technol Manag* 48(1):23–31
- Cooper R (2008) Perspective: the stage-gate idea-to-launch process – update, what's new and NexGenSystems. *J Prod Innov Manag* 25(3):213–232
- Cooper R, Edgett S, Kleinschmidt E (2001) *Portfolio management for new products*, 2. Aufl. Perseus Book Group, Cambridge
- Cooper R, Edgett S, Kleinschmidt E (2002a) Portfolio management – fundamental to new product success. *The PDMA Toolbook for New Product Development*
- Cooper R, Edgett S, Kleinschmidt E (2002b) Optimizing the stage-gate process – what best-practice companies do. *Res Technol Manag* 45(6):43–49
- Cooper R, Edgett S, Kleinschmidt E (2004) Benchmarking best NPD practices-II. *Res Technol Manag* 47(3):1–11
- Danneels E (2002) The dynamics of product innovation and firm competences. *Strateg Manag J* 23(12):1095–1121
- Danneels E (2011) Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. *Strateg Manag J* 32(1):1–31
- Duncan R (1976) The ambidextrous organization – designing dual structures for innovation. In: Kilman R, Pondy L (Hrsg) *The management of organizational design*. North-Holland Publ., New York, S 167–188
- Duwe J (2016) *Ambidextrie, Führung und Kommunikation*. Springer Gabler, Wiesbaden
- Duwe J (2020) *Beidhändige Führung. Wie Sie als Führungskraft in großen Organisationen Innovationssprünge ermöglichen*. Springer Gabler, Berlin/Heidelberg
- Duwe J (2021) *Ambidextrous leadership. How leaders unlock innovation through ambidexterity*. Springer Gabler, Wiesbaden
- Eisenhardt K, Martin J (2000) Dynamic capabilities: what are they? *Strateg Manag J* 21(10-11):1105–1121
- Fairhurst G, Connaughton SL (2014) Leadership: a communicative perspective. *Leadership* 10(1):7–35
- Gibson C, Birkinshaw J (2004) The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Acad Manag J* 47(2):209–226

- Greve H (2007) Exploration and exploitation in product innovation. *Ind Corp Chang* 16(5):945–975
- Guffarth D (2017) *Ambidextrie in Netzwerken komplexer Produkte*. Springer Fachmedien, Wiesbaden
- Güttel W, Konlechner S (2009) Continuously hanging by a thread: managing contextually ambidextrous organizations. *Schmalenbach Bus Rev* 61(2):150–172
- Güttel WH, Konlechner SW (2014) Ambidextrie als Ansatz zur Balancierung von Effizienz und Innovativität in Organisationen. In: Wolfgang B (Hrsg) *Innovation: Theorien, Konzepte und Methoden der Innovationsforschung*. Kohlhammer Verlag, Stuttgart, S 345–372
- Hambrick D, Fredrickson J (2001) Are you sure you have a strategy? *Acad Manag Exec* 15(4):51–62
- He Z, Wong P (2004) Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organ Sci* 15(4):481–494
- Höft A (2018) Structuring the front-end of innovation: an empirical analysis of the role of perceived contextual factors on intended applications and proficiency of innovation fields
- Katila R, Ahuja G (2002) Something old, something new: a longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Acad Manag J* 45(6):1183–1194
- Khurana A, Rosenthal S (1998) Towards holistic “front ends” in new product development. *J Prod Innov Manag* 15(1):57–74
- Kim C, Song J, Nerkar A (2012) Learning and innovation: exploitation and exploration trade-offs. *J Bus Res* 65(8):1189–1194
- Koen P, Bertels H (2010) The front end of innovation in large established firms. In: Narayanan VK, Colarelli O'Connor G (Hrsg) *Encyclopedia of technology and innovation management*. Wiley, West Sussex, S 233–239
- Koen P, Bertels H, Kleinschmidt E (2014) Managing the front end of innovation – part I. *Res Technol Manag* 57(2):34–43
- Laurie D, Doz Y, Sheer C (2006) Creating new growth platforms. *Harv Bus Rev* 84(5):80–90
- Lavie D, Rosenkopf L (2006) Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Acad Manag J* 49(4):797–818
- Leifer R, McDermott C, O'Connor G, Peters L, Rice M, Veryzer R (2000) *Radical innovation. How mature companies can outsmart upstarts*. Harvard Business School Press, Boston
- Levinthal D, March J (1993) The myopia of learning. *Strateg Manag J* 14:95–112
- March J (1991) Exploration and exploitation in organizational learning. *Organ Sci* 2(1):71–87
- Mathews S (2010) Innovation portfolio architecture. *Res Technol Manag* 53(6):30–40
- Merck KGaA (2022) Innovation fields – innovation center | Merck global (merckgroup.com). <https://www.merckgroup.com/en/research/innovation-center/innovation-fields.html>. Zugegriffen am 28.05.2022
- Michelfelder I, Kratzer J (2013) Why and how combining strong and weak ties within a single interorganizational R&D collaboration outperforms other collaboration structures. *J Prod Innov Manag* 30(6):1159–1177
- Moenart R, De Meyer A, Souder W, Deschoolmeester D (1995) R&D/marketing communication during the fuzzy front-end. *IEEE Trans Eng Manag* 42(3):243–258
- Murphy S, Vinod K (1997) The front end of new product development. *R&D Manag* 27(1):5–15
- Nagji B, Tuff G (2012) Managing your innovation portfolio. *Harv Bus Rev* 90(5):66–74
- O'Reilly C, Tushman M (2008) Ambidexterity as a dynamic capability: resolving the innovator's Dilemma. *Res Organ Behav* 28:185–206
- O'Reilly CA, Tushman ML (2004) The ambidextrous organization. *Harv Bus Rev* 82(4):74–83
- Olivan P (2019) *Methode zur organisatorischen Gestaltung radikaler Technologieentwicklungen unter Berücksichtigung der Ambidextrie*. Dissertation, Stuttgart
- Olivan P, Schimpf S (2018) *Ambidextrie Organisation als Stellhebel zur erfolgreichen Entwicklung radikaler Innovationen*. IDIM Ideen- und Innovationsmanagement 44(04):112–116
- Olivan P, Schimpf S, Rummel S (2019) Ambidextrie Organisation im effizienten Fabrikbetrieb. *Z wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 114(1–2):39–43
- Osterwalder A, Pigneur Y, Smith A, Etienne F (2020) *The invincible company: how to constantly reinvent your organization with inspiration from the world's best business models*, Bd 4. Wiley, Hoboken
- Procter & Gamble (2022) Open innovation in action – P&G – connect + Develop (pgconnectdevelop.com). <https://www.pgconnectdevelop.com/needs/>. Zugegriffen am 06.01.2022
- Raisch S, Birkinshaw J, Probst G, Tushman M (2009) Organizational ambidexterity: balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organ Sci* 20(4):685–695
- Reid S, de Brentani U (2004) The fuzzy front end of new product development for discontinuous innovations: a theoretical model. *J Prod Innov Manag* 21(3):170–184
- Reischl A, Weber S, Fischer S, Lang-Koetz C (2022) Contextual ambidexterity: tackling the exploitation and exploration Dilemma of innovation management in SMEs. *Int J Innov Technol Manag* 19(02):2250006
- Ries E (2011) *The lean startup*. Crown Publishing, New York
- Robert Bosch GmbH (2022) Fokusthemen unserer Forschung | Bosch Global. <https://www.bosch.com/de/forschung/fokusthemen-forschung/>. Zugegriffen am 28.05.2022
- Rosenkopf L, Nerkar A (2001) Beyond local search: boundary-spanning, exploration and impact in the optical disk industry. *Strateg Manag J* 22(4):287–306
- Salomo S, Talke K, Strecker N (2008) Innovation field orientation and its effect on innovativeness and firm performance. *J Prod Innov Manag* 25(6):560–576
- Sethi R, Iqbal Z (2008) Stage-gate controls, learning failure, and adverse effect on novel new products. *J Mark* 72(1):118–134

- Smith D (2006) Exploring innovation. McGraw-Hill, Berkshire
- Steiber A, Alänge S (2021) Corporate-startup collaboration: effects on large firms' business transformation. *Eur J Innov Manag* 24(2):235–257
- Talke K, Salomo S, Rost K (2010) How top management team diversity affects innovativeness and performance via the strategic choice to focus on innovation fields. *Res Policy* 39(7):907–918
- Taylor J, van Every E (2000) The emergent organization. Communication as its site and surface. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah
- Teece D (2007) Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strateg Manag J* 28(13):1319–1350
- Teece D (2009) Dynamic capabilities and strategic management. Oxford University Press, Oxford
- Teece D (2012) Dynamic capabilities: routines versus entrepreneurial action. *J Manag Stud* 49(8):1395–1401
- Tushman M, Euchner J (2015) The challenges of ambidextrous leadership. *Res Technol Manag* 58(3):16–20
- Tushman M, O'Reilly C (1996) The ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change. *Calif Manag Rev* 38(4):8–30
- Tushman M, Smith W, Binns A (2011) The ambidextrous CEO. *Harv Bus Manag* 2011:74–80
- Wei Z, Yi Y, Guo H (2014) Organizational learning ambidexterity, strategic flexibility, and new product development. *J Prod Innov Manag* 31(4):832–847
- Zollo M, Winter S (2002) Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organ Sci* 13(3):339–351