Metadata of the article that will be visualized online

Article Title	Erfolgsfaktoren für digitale Solutions: Wie steht es um die Innovationskultur in Ihrem Unternehmen?	
Journal Name	Wirtschaftsinformatik & Management	
CopyrightHolder	Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature (This will be the copyright line in the final PDF)	
Corresponding Author	Family name:	Lötscher
	Particle:	
	GivenName:	Julia
	Suffix:	
	Address:	■, Schweiz
	Email:	julia.loetscher@student.unisg.ch
Author	Family name:	Back
	Particle:	
	GivenName:	Andrea
	Suffix:	
Schedule	Online publiziert: .	

Erfolgsfaktoren für digitale Solutions: Wie steht es um die Innovationskultur in Ihrem Unternehmen?

Digitale Solutions wie beispielsweise mobile Applikationen zeichnen sich durch einen modularen Aufbau aus und kommen in umfangreichen Business-Ökosystemen zur Anwendung. Zudem erfolgt die Entwicklung digitaler Solutions in iterativen Prozessen, wofür insbesondere agile Entwicklungsmethoden eingesetzt werden. Aufgrund dieser Spezifika unterscheidet sich die Ausgestaltung einer Innovationskultur, die den Erfolg digitaler Solutions fördert, vom bisher allgemeinen Verständnis von Innovationskultur. Der Artikel präsentiert einen Fragebogen, welcher zur Evaluation jener organisationskulturellen Aspekte dient, die den Ausschlag für den Erfolg digitaler Solutions geben. Er besteht aus 20 Indikatoren, eingeteilt in sechs organisationskulturelle Konstrukte, anhand welcher Unternehmen eine Standortbestimmung durchführen können. ■

Julia Lötscher und Andrea Back

TS-a Bitte ergänzen Sie Ihre Adress- und Organisationsangaben (min. Stadt und Land).

TS-b Ihre E-Mail-Adresse wurde ergänzt. Bitte überprüfen Sie diese auf Richtigkeit.

Jeder weitere Artikel mit dem Titel „Die Unternehmenskultur als Erfolgsfaktor für Ihr Unternehmen“ verschwindet inzwischen wohl ungelesen in der (digitalen) Schublade viel beschäftigter Manager, denn die Bedeutung der Unternehmenskultur für den Erfolg eines Unternehmens zweifelt wohl kaum noch jemand an.

Gleichzeitig fordern neue digitale Technologien etablierte Unternehmen heraus. Sie befähigen und beschleunigen Innovationen beispielsweise im Bereich mobiler Anwendungen, künstlicher Intelligenz oder im Kontext des Internet of Things (kurz: IoT) [1]. Dies geschieht durch die Erhöhung der Rechenleistung, durch vereinfachte Konnektivität oder durch günstigeren Zugang zu solchen Technologien [1, S. 4]. Nicht zuletzt führt der positive Einfluss auf die finanzielle und nichtfinanzielle Performance eines Unternehmens [2] dazu, dass digitale Innovationen intensiv diskutiert und hoch priorisiert werden.

Und bereits an diesem Punkt lohnt es sich doch, nochmals auf das Thema der zuvor in die Schublade gesteckten Unternehmenskultur zurückzukommen, denn Unternehmenskultur bewies sich in den vergangenen Jahren als wichtige Treiberin erfolgreicher Innovationen [3, S. 774]. Eine innovationsfördernde Kultur oder Innovationskultur besteht aus jenen Werten, Normen, Artefakten und Verhaltensweisen, die in positivem Zusammenhang mit Innovationsergebnissen stehen [4]. An diese Erkenntnisse anknüpfend, drängt sich die Frage auf, mit welchen Werten, Normen, Artefakten und Verhaltensweisen eine Unternehmenskultur ausgestaltet werden soll, um spezifisch digitale Innovationen zu fördern. Die Themen dieses Artikels richten sich insbesondere an Unternehmen, welche erfolgreiche digitale Solutions entwickeln und einführen möchten und dazu die Unternehmenskultur als wichtigen Stellhebel berücksichtigen.

Agile Entwicklungsmethoden und die Eigenschaften digitaler Innovationen

Die Eigenschaften digitaler Innovationen fordern das aktuelle Verständnis von Innovationskultur heraus. Es handelt sich dabei um Produkt-Service-Innovationen [5], die durch neue digitale Technologien sowohl ausgelöst als auch befähigt werden können [6]. Ein Beispiel hierfür stellen IoT-Solutions dar, welche mit Sensoren in Produktionsmaschinen vernetzt sind und somit eine vorausschauende Instandhaltung ermöglichen. Wichtige Merkmale von digitalen Innovationen sind die hohe Skalierbarkeit, die Modularität der Produkte, welche ganze Business-Ökosysteme involviert, sowie die Adaptierfähigkeit auf eine sich rasch ändernde Umwelt [7, S. 6002]. Zudem charakterisieren sich digitale Innovationen durch einen Designzyklus, der sich über die gesamte Produktlebensdauer hinwegzieht sowie iterative Produktlancierungen [7, S. 6002]. Nachfolgend werden häufig verwendete Modelle und Methoden im Zusammenhang der Entwicklung digitaler Innovationen [8] kurz erläutert.

Design Thinking. „Design Thinking ist eine Innovationsmethode, die auf Basis eines iterativen Prozesses nutz- und kundenorientierte Ergebnisse zur

Julia Lötscher M.A. HSG¹ (✉)

hat im Rahmen der Masterarbeit zu ihrem Studienschwerpunkt Unternehmensführung an der Universität St. Gallen das Assessment zur Evaluation der Erfolgsfaktoren für digitale Solutions entwickelt.
julia.loetscher@student.unisg.ch

Prof. Dr. Andrea Back

ist Professorin und Direktorin am Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI-HSG) der Universität St. Gallen. Managementinstrumente für Digital Strategy, Maturity & Transformation sind ihr Arbeits- und Forschungsschwerpunkt.

¹■, Schweiz

A

B

Kernthese 1

Eine passende Ausgestaltung
der organisationalen Kultur
fördert erfolgreiche digitale
Innovationen.

Lösung von komplexen Problemen liefert“ [9, S. 16]. In der Anwendung von Design Thinking sollen einige Grundprinzipien berücksichtigt werden. Dazu gehören das angstbefreite Scheitern, Autonomie bzgl. Entscheidungen und Handlungen, Interdisziplinarität oder auch das Testen von (Zwischen-) Lösungen mit den Kunden [9, S. 18–19]. Design Thinking setzte sich in der Praxis insbesondere für komplexe Entwicklungs- bzw. Innovationsprozesse durch [9, S. 21]. Durch Design Thinking können Projektrisiken reduziert werden, denn mittels iterativen und agilen Vorgehens anhand der Design-Thinking-Prinzipien werden Fehler früh gemacht und somit auch erkannt [9, S. 23]. Der Makroprozess, wie er für ein Projekt einmal durchlaufen wird, gliedert sich in eine divergente und eine konvergente Phase und beinhaltet sieben Schritte. Diese sieben Schritte erzeugen jeweils mindestens einmal das Durchspielen des Grundprozesses, des Mikroprozesses [9, S. 36]. Der Grundprozess des Design Thinking wiederum durchläuft die fünf Schritte Problemdefinition, Need Finding und Synthese, Ideengenerierung, Prototyping und Storytelling und beginnt nach dem Testen wieder bei der Problemdefinition. Bei der Entwicklung einer Solution wird er wiederholt, also mindestens sieben Mal durchlaufen. Diese Vorgehensschritte induzieren den iterativen Charakter von Design Thinking [9, S. 25].

Scrum. Teams, welche komplexe Produkte entwickeln, arbeiten oftmals nach Scrum [10, S. 3]. Bei Scrum handelt es sich um ein Framework, das spezifische Rollen, Werte und Aktivitäten für die Produktentwicklung vorsieht. Ein interdisziplinäres Entwicklungsteam ist für die effektive Entwicklung des Produktes zuständig, während der Scrum Master dieses Team begleitet und darauf achtet, dass die Scrum-Regeln eingehalten werden. Der Product Owner wiederum repräsentiert die Bedürfnisse der Anspruchsgruppen und sorgt für die Priorisierung der Aufgaben [10, S. 6–8]. In sogenannten Sprints, welche eine maximale Dauer von einem Monat haben, werden ausgewählte Attribute des zu entwickelnden Produktes (Product Backlog) erarbeitet. Zuvor erfolgt die Planung des Sprints mit der Priorisierung der anstehenden Aufgaben, im Anschluss an einen Sprint überprüft das Team die Ergebnisse in einem Review. Während des Sprints sollen keine Änderungen an den in der Planung definierten Ziele vorgenommen werden [10, S. 9]. Der Arbeit nach Scrum unterliegen die Werte Commitment, Mut, Fokus, Offenheit und Respekt [10, S. 5].

Lean Startup. Herzstück der Lean-Startup-Methode bildet die Feedbackschleife aus Bauen, Messen und Lernen. Das Feedback entsteht beispielsweise durch Interaktion der Kunden mit den Resultaten aus den Experimenten, die beim wiederholten Durchlaufen dieser Schritte entstehen [11, S. 73]. Ziel ist es, diese Feedbackschleife möglichst schnell zu durchlaufen, um einen raschen Lerneffekt zu erzeugen, was eines von fünf Prinzipien von Lean darstellt. Zudem wird der Daseinszweck von Start-ups mit ebendiesen Lernprozessen im Aufbau eines Geschäftsmodells begründet. Drittens vertritt Lean Startup die Haltung, dass jede Person, die unter unsicheren Verhältnissen innovative Ergebnisse erschafft, ein Entrepreneur ist. Ein Start-up als Organisation zu führen, stellt weiter adäquate Führungskompetenzen in den

A

B

Mittelpunkt der Methode. Nicht zuletzt kommen der Analyse und Messung eine besondere Bedeutung zu, da sie die Ausgangslage für die weiteren Aktivitäten bilden [11, S. 15–17].

Da sich digitale Innovationen in markanten Punkten von anderen Innovationen unterscheiden, stellt sich die Frage, wie Unternehmen ihre Unternehmenskultur ausgestalten sollen, um insbesondere mit digitalen Innovationen reüssieren zu können. Diese Frage wurde bis anhin in der Wissenschaft und in der Praxis noch nicht spezifisch behandelt. Im selben Zug eröffnet sie die Diskussion, ob das bisherige Verständnis von Innovationskultur noch aktuell ist.

Das bisherige Verständnis von innovationsfördernder Unternehmenskultur

Viele Studien zu Zusammenhängen zwischen organisationaler Kultur und Innovationsergebnissen bauen auf dem Competing Values Framework (CVF) von Quinn und Rohrbaugh [12] auf [3]. Das CVF dient als Orientierung, um die Werte einer Organisation mit ihrer organisationalen Wirksamkeit in Verbindung zu bringen [12]. Dabei wird anhand der zwei Werte-Kontinua interner und externer Fokus sowie flexible und stabile Struktur unterschieden [13]. Abb. 1 gibt eine Übersicht dazu.

Durch die Einordnung von Werten im Competing Values Framework von Quinn und Rohrbaugh [12] konnte der stärkste Zusammenhang zu Innovation für jene Werte festgestellt werden, die gleichzeitig einer externen Orientierung und der Flexibilität zugeordnet werden konnten (Quadrant oben rechts). Auch für die Quadranten der Kombinationen Flexibilität und inter-

Abb. 1 Das Competing Values Framework. (Eigene Darstellung in Anlehnung an Quinn und Rohrbaugh [12] und Hartnell et al. [14, S. 679])

A

B

ne Orientierung sowie Kontrolle und externe Orientierung wurden signifikant positive Zusammenhänge zu Innovation festgestellt, jedoch waren diese weniger stark als für die Kombination externe Orientierung und Flexibilität [3]. Diese Kombination wird im Competing Values Framework von Cameron & Quinn [13] als Kulturtyp der *Adhocracy* bezeichnet. Er zeichnet sich insbesondere durch Risikobereitschaft und Kreativität aus und soll damit zu Innovation führen [14, S. 679]. Da dieser Artikel Innovationskultur insbesondere für digitale Solutions thematisiert, drängt sich hier folgende Frage auf: Wo lassen sich jene Elemente einordnen, die speziell für den Erfolg digitaler Innovationen ausschlaggebend sind?

Die unternehmenskulturellen Erfolgsfaktoren für digitale Innovationen

Um das bisherige Verständnis einer innovationsfördernden Unternehmenskultur auf seine Aktualität und die Adaption auf digitale Innovationen zu überprüfen, wurden drei Good-Practice-Beispiele ausgewählt, bei welchen es sich um erfolgreich abgeschlossene, digitale Innovationsprojekte, sogenannte digitale Solutions [15] handelt. Zwei der analysierten Fallbeispiele sind mobile Applikationen, die in einem etablierten Großunternehmen entwickelt wurden. Eine wichtige Ausprägung digitaler Innovationen stellt weiter die Kombination von digitalen ICT-Komponenten mit physischen Produkten dar [7, S. 6002]. So wurde als drittes Fallbeispiel eine digitale Solution analysiert, welche in Kombination mit Sensoren und weiteren IoT-Komponenten zum Einsatz kommt.

Das Fundament für die Analyse der drei Good-Practice-Beispiele bildet eine umfangreiche, strukturierte Recherche zu bestehenden Innovationskultur-Assessments in der Wissenschaft und Praxis. Aus der Analyse der bestehenden Assessments sowie der drei Fallbeispiele kristallisierten sich 20 Indikatoren heraus, die den Erfolg digitaler Solutions fördern. Die identifizierten Indikatoren lassen sich in sechs organisationskulturelle Konstrukte kategorisieren: Nebst Interaktion, Mut, Heterogenität und einer sogenannten „Laissez-faire“-Kultur werden auch Fokus und Leistungsorientierung wichtig, um den Erfolg spezifisch digitaler Solutions zu fördern. Zu den evaluierten organisationskulturellen Konstrukten wurden folgende Thesen erarbeitet:

- **Interaktion:** Unternehmen oder Unternehmenseinheiten, welche der Interaktion einen hohen Stellenwert beimessen, fördern damit den Erfolg einer digitalen Solution. Ein hoher Stellenwert von Interaktion zeigt sich in einer starken Kundenorientierung, einer adäquaten Kommunikationsweise, durch physische Nähe in Teams, durch intensive Zusammenarbeit mit externen Partnern sowie den vermehrten Einsatz agiler Entwicklungsmethoden.
- **Mut:** Unternehmen oder Unternehmenseinheiten, welche dem Mut einen hohen Stellenwert beimessen, fördern damit den Erfolg einer digitalen Solution. Ein hoher Stellenwert von Mut zeigt sich durch angstbefreites Scheitern, Testfreudigkeit, hohe Risikobereitschaft sowie durch Abwesenheit eines starken Sicherheitsbedürfnisses.

Kernthese 2

Im Hinblick auf digitale Innovationen muss das bisherige Verständnis von innovationsfördernder Unternehmenskultur revidiert werden.

A

B

• „Laisser-faire“-Führungsstil: Unternehmen oder Unternehmenseinheiten, die sich an den Charakteristika des sogenannten „Laisser-faire“-Führungsstils orientieren, fördern damit den Erfolg einer digitalen Solution. Die Orientierung an sogenannten „Laisser-faire“-Merkmale zeigt sich in dezentralen Entscheidungskompetenzen, großzügig gewährtem Freiraum, durch die Abwesenheit von überwachendem Micromanagement sowie durch geschenktes und erhaltenes Vertrauen.

• Fokus: Unternehmen oder Unternehmenseinheiten, die Wert auf Fokus legen, fördern damit den Erfolg einer digitalen Solution. Eine klare Priorisierung sowie das Abgrenzen von Nebenaufgaben widerspiegeln den Wert „Fokus“.

• Leistungsorientierung: Unternehmen oder Unternehmenseinheiten, die sich in ihren Aufgaben an Leistung orientieren, fördern damit den Erfolg einer digitalen Solution. Die Leistungsorientierung zeigt sich im Vorhandensein der Leistungstreiber Motivation, Skills und Drive.

• Heterogenität: Unternehmen oder Unternehmenseinheiten, die Wert auf Heterogenität legen, fördern damit den Erfolg einer digitalen Solution. Die Bedeutung von Heterogenität zeigt sich durch Diversität in den involvierten Teams sowie durch die Abwesenheit eines starken Harmoniebedürfnisses.

An dieser Stelle sollen jene Elemente der Thesen besonders beleuchtet werden, welche spezifisch im Zusammenhang mit den Eigenschaften digitaler Solutions stehen und damit deren Erfolg beeinflussen. Dazu sollen die eingangs beschriebenen Eigenschaften digitaler Innovationen in Erinnerung gerufen werden.

Erstens werden digitale Solutions mehrheitlich mit agilen Methoden in iterativem Vorgehen entwickelt. Organisationskulturelle Elemente sollen entsprechend der häufig eingesetzten agilen Entwicklungsmethoden ausgestaltet werden. Dazu zählt Fokus, der dem Werte-Set von Scrum angehört. Testfreudigkeit, Kundenorientierung und angstbefreites Scheitern als Prinzipien des Design Thinking oder als Teil von Lean Startup bilden ebenfalls Ausprägungen der anzustrebenden Kultur. Drive ergänzt diese Elemente, da er die Umsetzung und das Testen von Prototypen vorantreibt.

Kundenorientierung und Testfreudigkeit spielen den technologiegetriebenen Aspekten einer digitalen Solution in die Hände: Da die digitalen Innovationen nicht nur durch technologische Fortschritte befähigt, sondern auch ausgelöst werden, kennt der Kunde das Problem teilweise noch nicht, welches von der digitalen Solution gelöst werden soll. Hier fließen ebenfalls die diversen Sichtweisen mit ein, welche bereits vor dem ersten Kunden- oder Userkontakt Aspekte der digitalen Solution kritisch reflektieren.

Drittens sind digitale Solutions modular aufgebaut und kommen in Business-Ökosystemen zum Einsatz. Auch hier ist Diversität von großer Bedeutung, in diesem Fall insbesondere, was das Skills-Set der Involvierten betrifft. Interaktion mit externen Partnern ist zentral, um jene modularen Elemente im Ökosystem integrieren zu können, die nicht mit den eigenen Kernkompetenzen entwickelt werden können.

Handlungsempfehlung

- Evaluieren Sie die Ausprägung der zentralen Erfolgsfaktoren der Innovationskultur in Ihrem Unternehmen, um erfolgreiche digitale Solutions zu entwickeln.
- Berücksichtigen Sie dabei die im Fragebogen verwendeten Konstrukte Interaktion, Mut, „Laisser-faire“, Fokus, Leistungsorientierung und Heterogenität
- Nutzen Sie die Auswertung zur Festlegung von Entwicklungsschwerpunkten und damit verbundenen Maßnahmen.

Nicht zuletzt erzeugen selbstorganisierte Teams spezielle Anforderungen an einen Führungsstil, der Freiraum gewährt. Gleichzeitig muss auf Anerkennung seitens der Vorgesetzten verzichtet werden können. Eigenmotiva-

Abb. 2 Fragebogen zur Evaluation der identifizierten Elemente. (Eigene Darstellung, basierend auf den Erkenntnissen der Autorinnen)

Fragebogen zur Evaluation der Innovationskultur, die den Erfolg digitaler Solutions fördert

Bitte geben Sie jeweils durch die Auswahl des entsprechenden Kreises an, wie sehr Sie der zugehörigen Aussage in der linken Spalte zustimmen. Beziehen Sie sich bei Ihren Aussagen insbesondere auf jene Organisationseinheiten Ihres Unternehmens, die an der Entwicklung digitaler Solutions beteiligt sind.

Zu bewertende Aussage (Indikator)	Stimme gar nicht zu	Stimme voll und ganz zu
Interaktion		
Wir beziehen den Kunden in die verschiedenen Phasen des Entwicklungsprozesses mit ein. (Kundenorientierung)	☐	☐
Wir kommunizieren situationsangepasst miteinander. (Adäquate Kommunikation)	☐	☐
Wir arbeiten nach agilen Entwicklungsmethoden und achten dabei auf einen regelmässigen Austausch. (Agile Zusammenarbeit)	☐	☐
Wir arbeiten physisch nah zusammen, was uns den spontanen, kurzfristigen Austausch sowie die Entwicklung eines Teamgeistes ermöglicht. (Physische Nähe)	☐	☐
In Abgleich mit unseren Kernkompetenzen und Innovationsabsichten beziehen wir ausgewählte Partner in die Entwicklung digitaler Solutions mit ein. (Externe Partner)	☐	☐
Mut		
Wir befreien Scheitern von Angst und forcieren mutiges Ausprobieren und tolerieren damit einhergehende Misserfolge. (Angstbefreites Scheitern)	☐	☐
Wir testen bereits sehr frühe Versionen unserer Solutions. (Testfreudigkeit)	☐	☐
Wir sind bereit, bei der Entwicklung von digitalen Solutions Risiken einzugehen. (Risikobereitschaft)	☐	☐
Wir haben kein übertriebenes Bedürfnis nach Gewissheit und Sicherheit. (Sicherheitsbedürfnis)	☐	☐
Laissez-Faire		
Wir treffen Entscheidungen nah an der Informationsquelle, auf welcher die Entscheidung beruht. (Dezentrale Entscheidungskompetenzen)	☐	☐
Wir haben genügend Freiraum in der Definition und Erreichung unserer Innovationsziele. (Freiraum)	☐	☐
Wir werden von den Auftraggebern der Solution nicht überwacht. (Überwachendes Micromanagement)	☐	☐
In der gemeinsamen Erarbeitung einer digitalen Solution schenken und erhalten wir Vertrauen. (Vertrauen)	☐	☐
Fokus		
Wir widmen unsere Arbeit jeweils der Entwicklung einer Solution. (Priorität)	☐	☐
Wir wenden wenig Zeit auf für begleitende Aufgaben, die die Solution nicht direkt weiterentwickeln. (Nebenaufgaben)	☐	☐
Leistungsorientierung		
Wir stehen hinter dem Ziel, welches in Bezug auf eine Solution erreicht werden soll und sind motiviert, dieses zu erreichen. (Motivation)	☐	☐
Wir verfügen in den von der Entwicklung der Solution geforderten Disziplinen über sehr gutes Wissen und können dieses anwenden. (Skills)	☐	☐
Wir setzen unsere Ideen rasch und ohne übermässiges Abwägen um. (Drive)	☐	☐
Heterogenität		
Wir legen Wert auf vielfältige Sichtweisen bei der Entwicklung innovativer Solutions. (Diversität)	☐	☐
Wir gehen notwendige Konflikte ein und zielen nicht darauf ab, zwingend einen Konsens zu finden. (Harmoniebedürfnis)	☐	☐

A

B

tion scheint als Instrument zu dienen, um die sogenannte „Laissez-faire“-Kultur erfolgreich zu verwerten.

Praxistransfer – Ein Fragebogen zur Standortbestimmung

Aus den 20 Indikatoren und sechs Konstrukten wurde ein Fragebogen erarbeitet, welcher Unternehmen zur Evaluation jener unternehmenskulturellen Aspekte dient, die den Ausschlag für den Erfolg digitaler Solutions geben. Dieser Fragebogen wird in **Abb. 2** dargestellt.

Der erarbeitete Fragebogen soll all jenen Unternehmen oder Unternehmenseinheiten dienen, welche zukünftig erfolgreiche digitale Solutions lancieren und als Grundlage dazu eine adäquate Innovationskultur schaffen möchten. In einem ersten Schritt sollen diese Unternehmen entweder durch fremdgeleitete oder durch eine Selbstevaluation ihre Zustimmung zu den verschiedenen Indikatoren des Fragebogens abgeben.

Die Auswertung zeigt auf, welche innovationsfördernden Elemente der Unternehmenskultur im Unternehmen (bzw. in der untersuchten Einheit) bereits vorhanden sind und wo noch Verbesserungspotenzial besteht. Um mögliche Ansatzpunkte für Verbesserungspotenziale zu identifizieren, könnte der Fragebogen auch für jedes der sechs Konstrukte ausgewertet werden. Dazu wird vorgeschlagen, aus dem quantifizierten Grad der Zustimmung der zugehörigen Indikatoren (Wert zwischen 1 und 5) den Durchschnittswert pro Konstrukt zu berechnen. Jene Konstrukte, die tiefere Durchschnittswerte aufweisen, zeigen folglich mehr Verbesserungspotenzial auf. Ergibt sich aus der Auswertung des Fragebogens über alle Konstrukte ein Gesamtwert nahe dem Maximalwert, besitzt die untersuchte Einheit oder das Unternehmen eine innovationsfördernde oder eben Innovationskultur für digitale Solutions. Der Maximalwert würde für den vorliegenden Fragebogen bei 100 liegen (20 Indikatoren mit einer Maximalwertung je Indikator von 5). Diese Auswertung kann sowohl auf Ebene der Indikatoren, der Konstrukte als auch auf der Ebene der Innovationskultur für erfolgreiche digitale Solutions (gesamter Fragebogen) ausgeführt und visualisiert werden. Die Indikatoren widerspiegeln wichtige kulturelle Ansatzpunkte, bei welchen ein Unternehmen ansetzen soll, um mit digitalen Solutions zu reüssieren. Mit künftigen Projekten sollen Maßnahmen ausgearbeitet werden, die auf das evaluierte Entwicklungspotenzial ausgerichtet sind.

Innovationskultur für digitale Innovationen – was ist neu?

Mit der Ermittlung organisationskultureller Faktoren, welche spezifisch digitale Innovationen fördern, wurden gleichzeitig bestehende Konzepte zu Innovationskultur hinterfragt. Für Innovation bekannte Werte wie Risikobereitschaft, Kreativität und Experimentierfreude stellen zwar bedeutende Bestandteile einer Innovationskultur dar, das bisherige Verständnis von Innovationskultur muss jedoch erweitert betrachtet werden. Gerade durch die Anwendung agiler Entwicklungsmethoden für die Entwicklung digitaler Solutions, in welchen sich experimentelle und Umsetzungsphasen abwechseln, wird Umsetzungsorientierung wichtig. Letztere zeichnet sich durch

A

B

Zusammenfassung

- Digitale Solutions zeichnen sich durch einen modularen Aufbau aus und kommen in umfangreichen Business-Ökosystemen zur Anwendung, zudem erfolgt die Entwicklung digitaler Solutions in iterativen Prozessen, wofür insbesondere agile Entwicklungsmethoden eingesetzt werden.
- Zur Standortbestimmung einer Unternehmenskultur für erfolgreiche digitale Innovationen wurde ein Assessment mit 20 Fragen erarbeitet, das von Interaktion, Mut, Heterogenität, Fokus, Leistungsorientierung sowie einer sogenannten „Laissez-faire“-Kultur als Erfolgsfaktoren für digitale Solutions ausgeht.
- Für digitale Innovationen gilt, dass ohne Mut kein Fokussieren möglich ist, Heterogenität erst durch Interaktion verwertet werden kann und eine sogenannte „Laissez-faire“-Umgebung nur durch gleichzeitige Leistungsorientierung der Mitarbeitenden funktioniert.

Drive, Testaktivitäten mit Kunden und Fokus aus. Auch wird die Relevanz der externen Orientierung durch Eigenschaften digitaler Innovationen verstärkt. Der modulare Aufbau von digitalen Solutions und deren Einsatz in Ökosystemen erfordern Interaktion mit den richtigen Partnern, die komplementäres Wissen oder komplementäre Produkte anbieten. Auch Flexibilität bleibt zentral, da gerade der gewährte Freiraum und die Abwesenheit von überwachendem Micromanagement digitale Solutions erfolgreich machen. Hingegen stoßen Kundenorientierung, Drive, angstbefreites Scheitern, Testfreudigkeit und Fokus bisherige Annahmen der Zuordnung von Innovation zu Werten der *Adhocracy* um. Die Integration von Kundeninformationen wird nämlich dem Kulturtyp *Market* zugeordnet. Dasselbe gilt für Aufgabenfokussierung. Auch der Umsetzungsaspekt von Drive, Testfreudigkeit und angstbefreitem Scheitern lässt sich mehrheitlich mit Aspekten des Kulturtyps *Market* verbinden. Dazu gehören beispielsweise Ambition, Wettbewerbsorientierung oder Produktivität. Routine und funktionierende Prozesse, wie sie den agilen Entwicklungsmethoden zugrunde liegen, gehören dem Kulturtyp *Hierarchy* an [14, S. 679–680]. Die identifizierten Elemente, welche den Erfolg digitaler Solutions fördern, weiten folglich das Verständnis der innovationsfördernden Werte aus und ergänzen bisherige kulturelle Schwerpunkte für Innovation. Insbesondere die routinisierenden, leistungsorientierten Indikatoren revidieren die bisherige Auffassung von Innovationskultur hin zu einem Verständnis, welches über Kreativität und Risikobereitschaft hinausgeht.

Pisano [16, S. 64–65] vertritt die Ansicht, dass innovationsfördernde kulturelle Elemente jeweils einen Gegenspieler brauchen, damit ein Unternehmen erfolgreiche Innovationsergebnisse erbringen kann. Auch wird dabei auf Werte-Kontinua angespielt, wie sie die Grundlage für das Competing Values Framework bilden. Analog gilt für digitale Innovationen, dass ohne Mut kein Fokussieren möglich ist, Heterogenität erst durch Interaktion verwertet werden kann und eine sogenannte „Laissez-faire“-Umgebung nur durch gleichzeitige Leistungsorientierung der Mitarbeitenden funktioniert.

Literatur

- [1] Wei, J., Sanborn, S., & Slaughter, A. (2019). Digital innovation. Creating the utility of the future. <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/industry/power-and-utilities/digital-transformation-utility-of-the-future.html>. Zugegriffen: 13. Mai 2019.
- [2] Khin, S., & Ho, T. C. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance: a mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177–195. <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>.
- [3] Büschgens, T., Bausch, A., & Balkin, D. B. (2013). Organizational culture and innovation: a meta-analytic review. *Journal of Product Innovation Management*, 30(4), 763–781. <https://doi.org/10.1111/jpim.12021>.
- [4] Hogan, S. J., & Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: a test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67(8), 1609–1621. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.09.007>.

- [5] Murray, A., Papa, A., Cuzzo, B., & Russo, G. (2016). Evaluating the innovation of the internet of things: empirical evidence from the intellectual capital assessment. *Business Process Management Journal*, 22(2), 341–356. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-05-2015-0077>.
- [6] Lokuge, S., Sedera, D., Grover, V., & Dongming, X. (2019). Organizational readiness for digital innovation: development and empirical calibration of a construct. *Information & Management*, 56(3), 445–461. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.09.001>.
- [7] Hjalmarsson, J., Juell-Skielse, G., & Kailas, A. (2019). *Digital innovation and incubators: a comparative interview study from the perspective of the automotive industry*. Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences. (S. 6001).
- [8] Grätsch, S., & Knebel, K. (2018). Agile Methoden: Design Thinking, Design Sprint, Lean Startup, Scrum. <https://www.berlinerteam.de/magazin/ueberblick-agile-methoden-design-thinking-design-sprint-lean-startup-scrum/>. Zugegriffen: 31. Juli 2019.
- [9] Uebernicker, F., Brenner, W., Pukall, B., Naef, T., & Schindlholzer, B. (2015). *Design Thinking: Das Handbuch*. Frankfurt: Frankfurter Allgemeine Buch.
- [10] Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). The Scrum guide. The definitive guide to Scrum: the rules of the game. <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>. Zugegriffen: 30. Juni 2019.
- [11] Ries, E. (2012). *Lean Startup. Schnell, risikolos und erfolgreich Unternehmen gründen*. München: Redline.
- [12] Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis. *Management science*, 29(3), 363–377.
- [13] Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- [14] Hartnell, C. A., Ou, A. Y., & Kinicki, A. (2011). Organizational culture and organizational effectiveness: a meta-analytic investigation of the competing values framework's theoretical suppositions. *Journal of applied psychology*, 96(4), 677–694. <https://doi.org/10.1037/a0021987>.
- [15] Sammer, T., Back, A., & Walter, T. (2014). *Mobile Business: Management von mobiler IT in Unternehmen*. Zürich: buch & netz.
- [16] Pisano, G. P. (2019). The hard truth about innovative cultures. *Harvard Business Review*, 1, 62–71.