

Effectuation

Entscheiden unter Ungewissheit

Lennard Pfannes

Was erwartet mich in diesem Kapitel?

Im Rahmen des aktuellen Paradigmenwechsels in der modernen Geschäftswelt gilt die Digitalisierung als der Haupttreiber schlechthin. In einer Zeit, in der plötzlich und unvorhersehbar Veränderungen auftreten, stellt das Treffen von eindeutigen Entscheidungen eine besonders große Herausforderung für Unternehmen dar. Wäre es in einem derartig turbulenten Umfeld nicht vorteilhaft ein Werkzeug zu besitzen, mit dem dennoch gute Entscheidungen getroffen werden können, obwohl die Welt so volatil und ungewiss ist? Eine solche Entscheidungslogik ist unter dem wissenschaftlichen Begriff **Effectuation** bekannt und wird im Rahmen dieser Arbeit näher betrachtet.

Liebe Leserinnen und Leser, aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in manchen Abschnitten dieser Arbeit auf eine permanente Nennung aller Geschlechterrollen verzichtet. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich die im Rahmen des jeweiligen Kontextes verwendete Form auf alle Geschlechteridentitäten bezieht.

Fallbeispiele:

Steuerbot
3M
Don Basili
Munevo
Giesecke&Derivent

Keywords

Effectuation, VUKA, Entrepreneurship, Leadership, Digitale Transformation, Anpassungsfähigkeit, Entscheidungslogik, Ungewissheit, Digitalisierung, Landshut Leadership, Landshuter Transformationsmodell, Kausalität, Klassische Managementlehre, Innovation, Entscheiden unter Ungewissheit

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Einleitung.....	3
2 Effectuation	4
2.1 Wissenschaftlicher Hintergrund	5
2.2 Die Grundprinzipien	6
2.2.1 Mittelorientierung.....	6
2.2.2 Leistbarer Verlust.....	8
2.2.3 Umstände und Zufälle	10
2.2.4 Vereinbarungen und Partnerschaften	11
2.3 Das dynamische Effectuation-Modell.....	12
3 Einsatz von Effectuation.....	13
3.1 Effectuation vs. Causation	14
3.2 Integration in etablierte Unternehmen.....	15
4 Einordnung ins Landshuter Transformationsmodell.....	17
5 Fazit.....	18
Literaturverzeichnis.....	19

1 Einleitung

Im Zeitalter der Digitalisierung erlebt die moderne Geschäftswelt einen deutlich spürbaren Wandel. Die besondere Herausforderung besteht vor allem in der Anpassungsfähigkeit an die dynamischen Bedingungen, denen wir in diesen stürmischen Zeiten ausgesetzt sind. In diesem Kontext sollte sich auch das Thema Führung und Entscheidungsfindung in Unternehmen einem Wandel unterziehen, um in der zukünftigen Geschäftswelt wettbewerbsfähig zu bleiben. Dafür ist es notwendig, sich mit der Umsetzung wesentlicher Elemente der Digitalisierung zu befassen. Werden diese ignoriert, könnte die Existenz des Unternehmens auf dem Spiel stehen.

„I think the next century will be the century of complexity.“
Stephen Hawking (1942 – 2018)

Im Zuge dieser grundlegenden Transformation durch die Digitalisierung, erfährt die Geschäftswelt in den letzten Jahren eine Veränderung, die für manche Menschen aufgrund der Geschwindigkeit kaum mehr greifbar ist. Demzufolge werden zukünftige Vorhaben immer unsicherer und unvorhersehbarer. In diesem Zusammenhang fällt oftmals der Begriff „VUKA“. Hinter dem Akronym stecken die Begriffe Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität. In einer VUKA-Welt müssen sich Unternehmen neben plötzlich und in kürzester Zeit zahlreich auftretenden Veränderungen, auch auf eine unsichere Zukunft einstellen, in der eine Planung von Ereignissen nahezu unmöglich ist. Dies hat einen vermehrten Umgang mit Risiken zur Folge. Daneben sind Probleme durch ihre zunehmende Komplexität kaum noch vollständig zu erfassen, weil ihre Strukturen durch eine Vielzahl von Verknüpfungen und Abhängigkeiten untereinander so verstrickt sind, dass einige Themen undurchschaubar scheinen. Die Ambiguität beschreibt in diesem Zusammenhang die Mehrdeutigkeit, wodurch es zu wesentlich mehr Widersprüchen und einem größeren Spielraum für verschiedene Interpretationen kommt. Dies erschwert das eindeutige Treffen von Entscheidungen.¹

Um es vereinfacht auszudrücken können in einer solchen VUKA-Welt von einem auf den anderen Tag neue Geschäftsmodelle entstehen, aber auch genauso schnell wieder verschwinden. Ursachen und deren Wirkung sind längst nicht mehr klar trennbar, weil zu viele Faktoren einwirken. Als Folge davon lässt sich auch das Kundenverhalten immer weniger prognostizieren, was am Ende das Erstellen von Business Cases zu einer noch größeren Herausforderung werden lässt. In den aktuellen Zeiten voller ungewisser Situationen ist es notwendiger denn je, sich mit einer eigenständigen und wissenschaftlich fundierten Logik zu befassen, um gute Entscheidungen treffen zu können.

¹ Vgl. Mattes, *Gesunde Führung in der VUKA-Welt*, 17–18.

2 Effectuation

Im Rahmen der Entrepreneurship-Forschung ist es Wissenschaftlern gelungen mit einigen Mythen über die außergewöhnlichen Talente erfolgreicher Unternehmer:innen aufzuräumen. Untersuchungen deckten die Hintergründe ihrer Entscheidungen, Denkweisen und Handlungen auf. Diese Erkenntnisse laufen unter dem wissenschaftlichen Begriff Effectuation zusammen. Effectuation beschreibt eine anwendbare Logik, um ins Handeln zu kommen, um Risiken zu minimieren, Partnerschaften einzugehen und Zufällen offen gegenüberzustehen.² Durch diese Logik ist es auch ohne eine genaue Planung möglich, proaktiv die Zukunft zu gestalten.³

Hinweis:

[Hier klicken für Ted Talk](#)

Beispiel 2 - 1: Effectuation in der Küche⁴

Stellen Sie sich vor, Sie haben am Abend Gäste zum Essen zu Besuch. Dafür gehen Sie in der Regel Ihr Kochbuch durch und suchen ein passendes Gericht aus, welches am Abend auf dem Tisch stehen soll. Hierfür müssen Sie zunächst auf der Zutatenliste des Rezepts schauen, was alles benötigt wird, um schließlich einkaufen gehen zu können. Wenn Sie Pech haben, gibt es nicht alle notwendigen Zutaten beim Tante-Emma-Laden um die Ecke. Sie sollten also im Voraus planen, wo genau Sie überall einkaufen. Durch den Besuch im Supermarkt beschaffen Sie sich die notwendigen Mittel für Ihr Vorhaben, mit dem Sie Zuhause schließlich beginnen können.

Wahrscheinlich haben Sie dieses Szenario schon mehrfach durchlebt. Bei diesem Vorgehen sind Sie nach der kausalen Logik⁵ vorgegangen, d. h. auf Basis eines festen Ziels haben Sie analysiert, was für die Zielerreichung alles benötigt wird. Sie mussten sorgfältig planen und die notwendigen Ressourcen beschaffen, bevor Sie überhaupt erst Handeln bzw. das Vorhaben umsetzen konnten.

Erfolgreiche Unternehmer:innen würden das Vorhaben anders angehen. Sie sehen sich im Kühlschrank nach Zutaten um und überlegen, was sich denn daraus kochen lässt. Auf dieser Grundlage beginnen sie schließlich mit dem Kochen und kreieren währenddessen ein Menü. Möglicherweise entdecken sie durch den Blick in die Speisekammer noch weitere Zutaten, welche das Menü ergänzen. Durch diese Zusammensetzung entsteht am Ende etwas Neues, eine Eigenkreation, die Sie so in keinem Ihrer Rezeptbücher vorfinden würden.

² Vgl. Faschingbauer, Grichnik, und Mauer, „Über Effectuation | Effectuation erklärt in 30 Sekunden“.

³ Vgl. Faschingbauer, Grichnik, und Mauer, „Effectuation - was ist das?“

⁴ Vgl. Sarasvathy, *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*, 74.

⁵ Die kausale Logik ist gleichbedeutend mit der klassischen Management-Methode, wie sie an Universitäten und Hochschule weltweit gelehrt wird. Es wird hierbei auf Basis eines zuvor festgelegten Ziels, mit den dafür notwendigen Mitteln versucht, den optimalen (schnell, günstig, effizient) Weg zu finden, um das Ziel zu erreichen.

2.1 Wissenschaftlicher Hintergrund

Ende des letzten Jahrhunderts spekulierten Forscher:innen oft darüber, was Unternehmer:innen so „unternehmerisch“ macht. In diesem Kontext gab es bislang keine aufstrebenden Untersuchungen. Im Jahr 1997 nahm sich Saras D. Sarasvathy der Thematik im Rahmen ihrer Dissertation an. Die Entrepreneurship-Forscherin und Kognitionswissenschaftlerin stellte sich damals zwei Fragen. Zum einen interessierte sie, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede es bei den Entscheidungsprozessen von erfahrenen Unternehmern gibt, mit denen sie bei der Gründung von Unternehmen und dessen Aufbau konfrontiert sind. Zum anderen wollte sie untersuchen, welche grundlegenden Überzeugungen diese Entscheidungsprozesse beeinflussen, obwohl ein Markt nicht bzw. noch nicht vorhanden war. Begleitet wurde sie bei Ihrer Forschung vom Wirtschaftsnobelpreisträger Herbert Simon.⁶

Die wohl naheliegendste Methode, um mit den Untersuchungen zu beginnen war vermeintlich die einfache Befragung nach den Erfahrungen und Erkenntnissen, die die sogenannten *Expert Entrepreneurs* aus all den Jahren mitgenommen haben. Das Problem ist, dass diese Personen ausgezeichnete Erzähler:innen sind. Deshalb können entsprechend durchgeführte Studien durch reine Befragungen im Nachhinein voreingenommen sein. Daher nutzte Sarasvathy die Methode des „think-aloud verbal protocols“. Bei dieser Forschungsmethode wird den Studienteilnehmer:innen eine Reihe von typischen Aufgaben ihres Fachgebiets vorgelegt, wobei sie beim Lösen laut denken sollen.⁷

Für die Untersuchungen mussten zunächst die *Expert Entrepreneurs* näher definiert werden. Diese sind Personen, welche:

- mehrere Unternehmen, davon erfolgreiche und gescheiterte, gegründet haben,
- mindestens zehn Jahre Erfahrung in der Gründung und Führung von Unternehmen haben und
- davon mindestens eines an die Börse gebracht haben.⁸

Im Jahr 1997 erfüllten in den Vereinigten Staaten 245 Personen diese Kriterien, von denen am Ende 45 bereit waren an der Studie von Sarasvathy teilzunehmen. Die *Expert Entrepreneurs* waren im Alter von 41 bis 81 Jahren und der Jahresumsatz ihrer Unternehmen lag damals zwischen 200 Millionen und 6,5 Milliarden USD. Darunter war eine Vielzahl an Branchen vertreten, wie bspw. die Einzelhandels-, Telekommunikations-, IT- und Stahlbranche.⁹

⁶ Vgl. Sarasvathy, *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*, 12.

⁷ Vgl. ebd.

⁸ Vgl. ebd, 21.

⁹ Vgl. ebd, 21–23.

Im Rahmen der Studie arbeiteten sich die Teilnehmer innerhalb von zwei Stunden durch eine von Sarasvathy entwickelte 17-seitige Aufgabenstellung, wobei sie beim Lösen der Aufgaben laut denken sollten. Jeder von ihnen stand vor denselben zehn Entscheidungssituationen. Am Ende sollten alle ein Unternehmen auf Basis von ein und derselben Produktidee aufbauen. Diesen Entscheidungssituationen innerhalb der Aufgabe steht laut Sarasvathy jeder Entrepreneur im Laufe einer Unternehmensgründung bzw. beim Aufbau eines Unternehmens gegenüber.¹⁰

Durch die gründliche Analyse der Think-Aloud-Protokolle konnte Sarasvathy schließlich einige Gemeinsamkeiten in den Entscheidungsprozessen der Expert Entrepreneurs entdecken. In Folge ihrer jahrelangen Erfahrung in der Gründung und Führung von Unternehmen, wendeten sie bei Entscheidungen in ungewissen Situationen eine ganz bestimmte Logik an. Im Rahmen der Studie konnte Sarasvathy die eindeutige Existenz einer bestimmten Form des Entscheidens, des Denkens und des Handelns bestätigen, welche die Unternehmer unbewusst bevorzugten. Aus ihrer Forschung ließen sich schließlich einige zusammenhängende Prinzipien ableiten.¹¹

2.2 Die Grundprinzipien

In diesem Unterkapitel werden die zuvor genannten Prinzipien einzeln vorgestellt. Diese sollen dabei helfen, unter Ungewissheit eine gute Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Ausgewählte Beispiele sorgen im jeweiligen Kontext für eine bessere und möglichst praxisnahe Vorstellung. Daneben erfolgt eine klare Trennung zur kausalen Logik. Diese Thematik wird in Unterkapitel 3.1 nochmals aufgegriffen.

2.2.1 Mittellorientierung

Bei der kausalen Logik basiert alles auf einer genauen Zielvorstellung. Es gilt daher das Prinzip der *Zielorientierung*. Wenn das Ziel erst einmal festgelegt wurde, werden alle Hebel in Bewegung gesetzt, um genau dieses Ziel auch zu erreichen. Bei zielorientiertem Handeln werden also die notwendigen Ressourcen beschafft, um möglichst effizient, d. h. kostengünstig, schnell und sicher, am Ziel anzukommen. Dem Ziel wird die volle Aufmerksamkeit gewidmet, wodurch ein Tunnelblick entsteht und das restliche Umfeld oft ausgeblendet wird.¹²

Bei der Effectuation-Logik hingegen liegt der Fokus auf der *Mittellorientierung*. Es wird sich demnach an den vorhandenen Mitteln orientiert, welche unmittelbar zur Verfügung stehen. Darauf aufbauend wird überlegt, welche Ergebnisse durch diese Mittel erzielt werden können. Dabei ist das letztliche Ziel noch offen bzw. verändert sich im Laufe der Zeit in Abhängigkeit von den verfügbaren Mitteln. Das Ziel wird aufgrund des breiten Blickwinkels entsprechend laufend aktualisiert, wodurch auftretende Veränderungen in das Vorhaben miteinbezogen werden können. Wenn es

¹⁰ Vgl. Sarasvathy, „What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial?“, 1.

¹¹ Vgl. ebd.

¹² Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 70–71.

sich um ein stabiles Umfeld handelt, in dem die Zukunft gut geplant werden kann, ist dieser Ansatz natürlich nicht sehr nützlich. Für Vorhaben in einem ungewissen Umfeld, kann die Mittellorientierung und die entsprechend laufende Anpassung und Konkretisierung des Ziels jedoch von Vorteil sein.¹³

Die zur Verfügung stehenden Mittel beginnen oftmals ganz nah an der eigenen Person. In der Studie von Sarasvathy haben sich die Teilnehmer deshalb folgende Fragen gestellt:

- Wer bin ich?
- Was weiß ich?
- Wen kenne ich?

Die erste Frage zielt vor allem auf die eigene Identität ab, d. h. auf Charaktereigenschaften oder auch Vorlieben. Dabei können persönliche Werte eine Rolle spielen, die eine Person mit voller Überzeugung vertritt oder auch bestimmte Herzensangelegenheiten. Was ist der Person wichtig und was will sie keinesfalls.¹⁴

Die zweite Frage zielt auf den eigenen Wissenskorridor ab. Darunter zählen sämtliche Fähigkeiten, Fachkenntnisse oder Erfahrungen aus der bisherigen beruflichen Laufbahn, sei es durch die Berufsausbildung oder das Studium. Ebenfalls zählen gewonnene Erkenntnisse aus dem privaten Umfeld, z. B. im Rahmen von umgesetzten Projekten, einem Gap Year im Ausland oder aus dem WG-Leben zum eigenen Wissenskorridor dazu.¹⁵

Die dritte und letzte Frage bezieht sich auf das soziale und berufliche Netzwerk. Damit ist gemeint, wer aus dem eigenen Umfeld bereit ist, das Vorhaben voranzubringen und mitzumachen. Neben guten Ratschlägen geht es vielmehr darum, Personen mit an Bord zu holen, welche wiederum neue Mittel miteinbringen können, wodurch das Ziel wieder ein Stück weit konkretisiert wird. Faschingbauer spricht in dem Zusammenhang davon, dass schwächere Kontakte tendenziell einen größeren Mehrwert für das Vorhaben bieten. Die Personen aus dem engeren Kreis verfügen oftmals über sehr ähnliche Mittel wie die eigene Person selbst.¹⁶

Die bisherige Bestandsaufnahme der eigenen Mittel führt bereits zu einigen Ideen und Zielvorstellungen, bei denen es nicht sonderlich sinnvoll ist, wählerisch vorzugehen. Stattdessen geht es eher um die Betrachtung mehrerer Möglichkeiten, was überhaupt alles durch die vorhandenen Mittel möglich ist. Bei der Mittellorientierung haben Personen gleichzeitig mehrere Ziele im Blickfeld.¹⁷

¹³ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 71.

¹⁴ Vgl. ebd., 72–75.

¹⁵ Vgl. ebd., 75–76.

¹⁶ Vgl. ebd., 78–79.

¹⁷ Vgl. ebd., 80.

Das nachfolgendes Beispiel soll einen praxisnahen und greifbaren Bezug zu einer mittelorientierten Denkweise aufzeigen.

Beispiel 2 - 2: Die smarte Steuererklärung – Steuerbot GmbH

Die Steuerbot GmbH wurde im Jahr 2017 von den drei Freunden Jochen Schöllig, Marc Neumann und Waldemar Wunder gegründet. Mit ihrer App ist es möglich, eine Steuererklärung auf dem Smartphone schnell und unkompliziert durchzuführen. Die leitende Frage zuvor war, wie sie eine sinnvolle Verbindung zwischen Technologie und sozialem Impact schaffen können, wodurch ihre Vision einer einfacheren Steuererklärung per App entstand.¹⁸

In einem Podcast von Masterstudierenden der Universität Hohenheim berichtet Jochen Schöllig über seine Erfahrungen mit Effectuation beim Aufbau von Steuerbot. Für die eigentliche Entwicklung der App brachten sie bereits das entsprechende technische Know-how durch ihr Studium mit. Die Idee war es, einen Chatbot mit einem Frage-Antwort Spiel zu bauen, d. h. der Nutzer beantwortet innerhalb des Chats Fragen zu seiner Steuererklärung. Dies ist vergleichbar mit einem gängigen Messenger-Dienst. Daneben konnten sie auf die Erfahrung vorheriger Unternehmensgründungen zurückgreifen. Beim Starten von Steuerbot hatten sie allerdings kein Hintergrundwissen zu den Steuern selbst. Daraufhin griffen sie auf zwei angehende Steuerberater aus ihrem Netzwerk zurück, die ihnen geholfen haben diese Expertise in den Chatbot zu bringen.¹⁹

Die Moderatoren der Podcast-Folge stellten Schöllig noch die Frage, welche Persönlichkeitseigenschaften er denn als förderlich für Unternehmer sieht und welche ihnen bei der Gründung geholfen haben. Seine Antwort war, den Mut zu haben Entscheidungen zu treffen, denn dies ist besser als keine Entscheidung zu treffen.²⁰

Hinweis:
[Hier gehts zum Podcast mit Jochen Schöllig](#)

Im Rahmen des Beispiels ist gut erkennbar, dass die Gründer bei den eigenen vorhandenen Mitteln begonnen haben, ohne eine genaue Vorstellung davon, wie sie überhaupt zum Ziel kommen. Dabei nutzen sie u. a. ihr persönliches Netzwerk.

Die Devise hier: Die Mittel bestimmen das Ziel, nicht das Ziel die Mittel!

2.2.2 Leistbarer Verlust

Bei der kausalen Logik wird vor der eigentlichen Handlung darüber nachgedacht, welchen Nutzen diese überhaupt mit sich bringt. Die Orientierung erfolgt am *erwarteten Ertrag*. Wenn dieser nur hoch genug erscheint, sind Personen oftmals bereit

¹⁸ Vgl. Neumann, „Steuererklärung für alle“.

¹⁹ Vgl. I-Talks: Entrepreneurship & Innovation, „Effectuation & Causation: Mut zur Entscheidung“.

²⁰ Vgl. ebd.

viele Mittel in die Hand zu nehmen und zu investieren. Dabei wird durch den großzügigen Einsatz in der Regel ein hohes Risiko eingegangen, damit das Ergebnis auch wirklich dem erwarteten Ertrag entspricht. Wie auch beim Prinzip der Zielorientierung ist dieser Ansatz gut, solange das Umfeld stabil und die Zukunft vorhersehbar ist. Was ist aber, wenn dies nicht der Fall ist, wie z. B. in der VUKA-Welt?²¹

In Zeiten der ungewissen Zukunft lässt sich oft nicht vorhersagen, welche Ergebnisse unser Handeln zur Folge hat. Bei der Effectuation Logik fragen sich Entscheider:innen deshalb, was ihnen ein Versuch eigentlich wert ist. Erst wenn sie entsprechend ihren Einsatz festgelegt haben, fangen sie an zu handeln. Einsätze können neben finanziellen Mitteln auch z. B. Zeit oder Energie sein, die sie investieren. Dieses Effectuation-Prinzip nennt sich *leistbarer Verlust*. Entscheidend ist hier was Personen bereit sind an Mitteln einzusetzen, unter der Prämisse, dass sie alles verlieren könnten. Die Entscheider:innen wissen bei diesem Ansatz zwar nicht welchen Ertrag die Handlung bringt, haben aber dennoch die Möglichkeit diesen durch ihr Handeln zu beeinflussen. Dieser Ansatz der Entscheidungsfindung ist ein Schlüsselfaktor bei Entscheidungen unter Ungewissheit, bei denen am Ende trotzdem die weitere Handlungsfähigkeit sichergestellt wird.²²

Beispiel 2 - 3: 15 % Kultur – 3M Deutschland GmbH

3M ist ein weltweit agierender Technologiekonzern, welcher in den vergangenen Jahren mehrere tausend Patente angemeldet hat. Im Rahmen ihres Innovationsmanagement investierte 3M im Jahr 2019 knapp 6 % ihres Umsatzes in die eigene Forschung und Entwicklung. In diesem Zusammenhang wurde bereits vor mehreren Jahrzehnten die 15 % Kultur eingeführt. Die Mitarbeiter können sich 15 % ihrer Arbeitszeit Projekten widmen, welche sie besonders interessieren. Durch die intrinsische Motivation wird die Kreativität, Risikobereitschaft und Zusammenarbeit untereinander erhöht, wodurch neue und innovative Produkte für 3M entstehen. Die 15 % Kultur gibt den Mitarbeitern die Freiheit etwas Neues auszuprobieren, dabei Risiken einzugehen und aus Fehlschlägen zu lernen.²³ Daraus sind bereits einige Verkaufsschlager hervorgegangen, u. a. die bekannten Post-It® Notes.²⁴

Hinweis:

[15 % Kultur von 3M im Video](#)

Erfolgreiche Unternehmer:innen arbeiten also in kleinen Schritten nach leistbaren Einsätzen. Dabei merken sie schneller, wann es sinnvoll ist, ein Vorhaben abzubrechen. 3M hat den leistbaren Verlust so definiert, dass die Mitarbeiter:innen sich 15 % ihrer Arbeitszeit mit innovativen und interessanten Ideen beschäftigen können, ohne den Druck, dass unbedingt etwas Neues entstehen muss. Sollten dabei keine Fortschritte erkennbar sein, können sie sich einfach anderen Ideen widmen.

²¹ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 86–89.

²² Vgl. ebd.

²³ Vgl. 3M Center, „3M 2020 Sustainability Report“, 198.

²⁴ Vgl. 3M Deutschland GmbH, „15% Regel“.

Daneben werden auch Eigeninitiative und Kollaboration unter den Mitarbeitern gefördert, wodurch etwas Neues entstehen kann und wieder neue Mittel in das Vorhaben einfließen. Diese 15 % stellt für 3M den leistbaren Verlust dar, bei dem sie dennoch handlungsfähig bleiben.

Die Devise hier: Setzen Sie nur das aufs Spiel, was Sie bereit sind, vollständig zu verlieren!

2.2.3 Umstände und Zufälle

Bei der kausalen Logik können auftretende Zufälle und unerwartete Ereignisse fatale Folgen haben. Sie stellen immer ein Problem dar und gefährden die Zielerreichung. Deshalb ist von vornherein darauf zu achten, sich gegen sämtliche Eventualitäten vorzubereiten, um trotzdem noch auf Kurs zu bleiben. Um wettbewerbsfähig zu bleiben verfügen Unternehmen in der Regel über ein Risikomanagement, um das Schadenspotenzial von auftretenden Gefährdungen unmittelbar eingrenzen zu können und die Zielerreichung weiterhin sicherzustellen.²⁵

Bei der Effectuation-Logik werden *Umstände und Zufälle* als neue Gelegenheiten angesehen. Es wird versucht aktiv mit diesen zu arbeiten und daraus einen Nutzen zu ziehen. Solche Überraschungen bieten die Chance, die Kontrolle über die aktuell ungewisse Zukunft zu übernehmen. Überraschungen werden im unternehmerischen Kontext oftmals mit etwas negativem assoziiert. Sie können jedoch auch eine positive Wirkung haben, mit deren Hilfe sich das eigentliche Vorhaben durchaus besser gestalten lässt. Wird grundlegend nur darauf geachtet Zufälle zu vermeiden, werden auch systematisch potenzielle Chancen vermieden.²⁶

Durch den Zufall werden im übertragenden Sinn die Karten am Tisch neu gemischt, wodurch in einem neuen Spiel wieder Chancengleichheit für die Teilnehmer besteht. Der Vorteil ist jetzt allerdings nicht mehr auf der Seite desjenigen, der vorher sorgfältig geplant hat, sondern auf der Seite derer, die unter den neuen Umständen besser zurechtkommen. Während die eine Person hektisch mit der Anpassung des Plans beschäftigt ist, sucht die andere Person nach Möglichkeiten die neuen Karten zu ihren Gunsten zu nutzen.²⁷

Beispiel 2 - 4: Die smarte Steuererklärung – Steuerbot GmbH

Im weiteren Verlauf des Podcasts zwischen den Masterstudierenden der Universität Hohenheim und Jochen Schöllig gab es erneut Überschneidungen zwischen der Effectuation-Theorie und seiner Erfahrung aus der Praxis mit Steuerbot. In der Corona-Pandemie stellte das Team ihr Geschäftsmodell von einer

²⁵ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 105–6.

²⁶ Vgl. ebd.

²⁷ Vgl. ebd.

kostenlosen auf eine zahlungspflichtige Version um. Durch diesen Umstieg rechnete das Team mit einem hohen Rückgang der Nutzerzahlen. Dieser Fall ist jedoch nicht eingetreten. Dies gab ihnen die Möglichkeit mit den zusätzlichen finanziellen Mitteln langfristiger zu denken und Neues zu entwickeln, was eigentlich erst in 5 bis 10 Jahren geplant war.²⁸

Beispiel 2 - 5: Don Basili

Für Sascha Basler, den Inhaber des italienischen Restaurants Don Basili in Tangstedt, bot die Corona-Pandemie eine ungeahnte Chance. Einige Tage nachdem er kurzfristig sein Lokal auf unbestimmte Zeit schließen musste, stand er vor leeren Tiefkühltruhen im Supermarkt. Statt frische Pizza zu verkaufen, kam ihm die Idee selbst Tiefkühlpizzen herzustellen und diese im Supermarkt anzubieten. Kurze Zeit später nahmen gleich mehrere Supermärkte in der Umgebung seine Pizza mit ins Sortiment auf. Er investierte in neue Maschinen und baute schließlich sein Restaurant zu einer Manufaktur um.²⁹

Hinweis:
[Hier geht zur Geschichte von Don Basili](#)

Wie am Beispiel von Jochen Schöllig zu sehen, ist es Steuerbot durch die zusätzlichen finanziellen Mittel, mit denen sie in diesem Rahmen zuvor nicht gerechnet hatten, möglich, langfristiger zu denken und ihre Ziele entsprechend anzupassen und etwas Neues zu entwickeln. Des Weiteren bot sich Sascha Basler durch einen Zufall eine ungeahnte positive Chance, die er zu seinen Gunsten ausnutzte. In diesem Zusammenhang war es ihm möglich sein Geschäftsmodell von Grund auf zu verändern und in einen neuen Markt vorzudringen.

Die Devise hier: Offenheit statt Verschlossenheit gegenüber Zufällen!

2.2.4 Vereinbarungen und Partnerschaften

Bei der kausalen Logik wird von bereits existierenden Märkten ausgegangen, in denen es gilt, sich gegenüber der Konkurrenz durchzusetzen bzw. abzugrenzen. Unternehmen investieren viel in die Analyse ihrer Umwelt mit dem Ziel mögliche Partner und potenzielle Konkurrenz zu identifizieren. Für eine mögliche Zusammenarbeit mit Partnern werden zunächst klare Schnittstellen gebildet, d. h. wie wird untereinander kommuniziert und was kann von dem jeweils anderen erwartet werden. Erst dann können die richtigen Partner für das Zielvorhaben systematisch ausgewählt werden.³⁰

²⁸ Vgl. I-Talks: Entrepreneurship & Innovation, „Effectuation & Causation: Mut zur Entscheidung“.

²⁹ Vgl. Behrmann, „Wegen Corona: Tiefkühlpizza statt frischer Restaurant-Küche“.

³⁰ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 121–22.

Bei der Effectuation-Logik wird hingegen davon ausgegangen, dass in Zeiten der Ungewissheit noch keine konkreten Märkte für das Vorhaben existieren. Es kann folglich zu keiner Abgrenzung von anderen Unternehmen kommen, weil noch nicht feststeht, wer überhaupt Konkurrent, Kunde oder Partner ist. Beim Prinzip *Vereinbarungen und Partnerschaften* geht es darum, frühzeitig mit anderen Menschen zu kommunizieren und entsprechend mit denjenigen eine Partnerschaft einzugehen, die am noch unsicheren Vorhaben Interesse zeigen, bereit sind sich aktiv zu beteiligen und Risiko zu übernehmen. Dies führt wiederum zu neuen Mitteln, durch die ein gemeinsames Zielvorhaben in eine neue Richtung gelenkt werden kann.³¹

Beispiel 2 - 6: Der digitale Rollstuhl – Munevo GmbH

Die Munevo GmbH wurde 2018 gegründet und ist ein Start-up aus München, welches eine Sondersteuerung für elektrische Rollstühle entwickelte. Dadurch wird es Menschen mit körperlicher Beeinträchtigung ermöglicht, ihren Rollstuhl mittels Kopfbewegungen zu steuern und sich mit Hilfe einer Smartglass selbstständig fortbewegen zu können.³²

Für die technische Umsetzung der Steuerung konnte das Team um Claudiu Leverenz auf die Kenntnisse des vorangegangenen Studiums zurückgreifen. Daneben mussten sie sich für das Zertifizierungsvorhaben des Produkts als Medizinprodukt vieles selbst aneignen, da sie keine Vorkenntnisse im Bereich der Medizinproduktlinien hatten. Aufgrund zunehmender Komplexität beim Aufbau des Unternehmens stießen sie auf Schwierigkeiten in für sie unbekannter Umgebung. Leverenz rät deshalb, sich rechtzeitig auf Partnerschaften einzulassen. Im Zuge dessen gingen sie mehrfach u. a. auf Krankenhäuser, Therapeuten und auch den Kunden selbst zu, um sich eine Rückmeldung einzuholen und mit diesem neuen Input ihr Produkt stetig besser zu machen und erfolgreicher am Markt zu werden.³³

Die Devise hier: Partnerschaft statt Konkurrenzdenken!

2.3 Das dynamische Effectuation-Modell

Ein Handlungsanlass ist die Grundvoraussetzung für jedes Vorhaben. Bei der kausalen Logik ist dieser eine konkrete Idee bzw. ein Ziel, das erreicht werden soll. Auch bei Effectuation kann eine Idee hilfreich sein, ist jedoch keine notwendige Voraussetzung. Handlungsanlässe können auch anderer Natur sein, wie z. B. ein Problem, das als störend empfunden wird, eine besondere Begeisterung für eine bestimmte

³¹ Vgl. ebd.

³² Vgl. munevo GmbH, „munevo DRIVE“.

³³ Vgl. Lindner, Sun, und Greis, „Digitale Transformation - Umbruch in der Gesellschaft“, 158–59.

Thematik oder auch der einfache Wunsch nach einer Veränderung. Bei Effectuation ist das Handeln der zentrale Punkt.³⁴

Nachdem es also einen Anlass zum Handeln gibt, richtet sich der nächste Blick auf die zur Verfügung stehenden Mittel und lässt die Frage aufkommen, was damit getan werden kann. Mit Handeln ist in diesem Kontext gemeint, mit dem noch unsicheren Vorhaben auf andere zuzugehen, die bereit sind sich zu beteiligen. Daneben sollte festgelegt werden, wie hoch der Einsatz eines jeweiligen Versuchs sein darf, unter der Prämisse, alles zu verlieren aber dennoch handlungsfähig zu bleiben. Neue Personen ergänzen die vorhandenen Mittel und beeinflussen damit den Handlungsspielraum. Weiterhin kann das Vorhaben durch das hinzugekommene Know-how der Partner die Zielrichtung beeinflussen. Durch jeden Zyklus wird eine Anpassung bzw. eine Konkretisierung des Ziels vorgenommen, wodurch am Ende etwas Neues entsteht.³⁵ Während der Zyklen können jederzeit Zufälle auftreten. Diese gilt es in Chancen zu verwandeln und daraus etwas profitables für das Vorhaben zu ziehen. Folgende Abbildung 1 soll dies nochmals grafisch verdeutlichen.

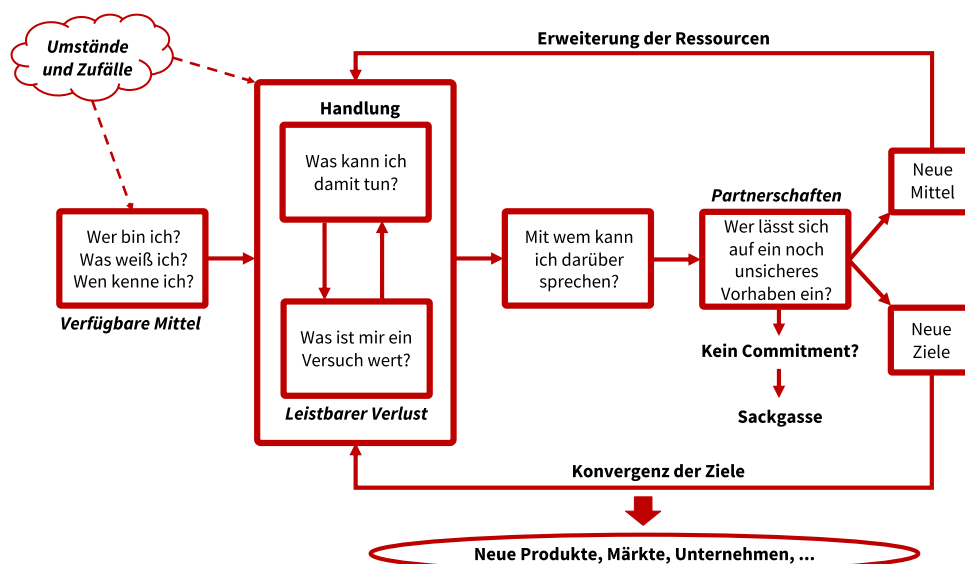


Abb. 1: Das dynamische Effectuation-Modell³⁶

3 Einsatz von Effectuation

Der bisherigen Arbeit nach zu urteilen könnte geschlussfolgert werden, dass Effectuation gegenüber der kausalen Logik im unternehmerischen Kontext überlegen ist und dementsprechend die Methode der Wahl ist, um als Unternehmen überhaupt erfolgreich zu sein. Dem ist aber nicht so. Wann der Einsatz welcher Logik sinnvoll

³⁴ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 142–43.

³⁵ Vgl. Faschingbauer, Grichnik, und Mauer, „Effectuation - was ist das?“

³⁶ In Anlehnung an Faschingbauer, *Effectuation*, 142.

ist und wie etablierte Unternehmen Effectuation bei sich integrieren wird in diesem Kapitel erläutert.

3.1 Effectuation vs. Causation

In der unternehmerischen Praxis gibt es kein Schwarz-Weiß-Denken, d. h. kein Unternehmen verwendet ausschließlich Effectuation oder die kausale Logik. Beide Handlungsprinzipien haben gleichermaßen ihre absolute Daseinsberechtigung. In manchen Situationen eignet sich der Effectuation-Ansatz besser als der kausale Ansatz und umgekehrt. Wissenschaftlich bewiesen ist jedoch, dass Ersterer bei Entscheidungssituationen unter Ungewissheit zu besserem Output führt. Weiterhin besteht die Überzeugung, dass die Einbindung von Effectuation in die Innovationsprozesse etablierter Unternehmen zu wesentlich höheren Wettbewerbschancen in Zeiten der VUKA-Welt führt.³⁷

Im Unternehmen gilt es somit situationsabhängig zu denken, zu entscheiden und zu handeln. Für den optimalen Nutzen der kausalen Denkweise müssen drei Voraussetzungen erfüllt sein. Zum einen muss die Zukunft planbar sein. Meist geschieht eine solche Planung auf Basis von Vergangenheitswerten. Zum anderen muss das Ziel klar definiert sein. Die letzte Voraussetzung ist die Eindeutigkeit der vorhandenen Informationen. Es ist schwer ein Vorhaben zu planen, wenn die zur Verfügung stehenden Informationen Spielraum für Interpretation zulassen. Zusammenfassend ist die kausale Logik dann sehr vorteilhaft, wenn sich die Zukunft planen lässt, ein klares Ziel feststeht und die vorhanden Informationen eindeutig sind.³⁸

Im Vergleich zur kausalen Denkweise hat Effectuation den optimalen Nutzen bei den gegensätzlichen Voraussetzungen, d. h. bei ungewisser Zukunft, verhandelbaren Zielen und mehrdeutigen Informationen. Effectuation setzt also da an, wo für Prognosen die Vergangenheitswerte fehlen und somit keine Planung der Zukunft möglich ist. Eine weitere Bedingung ist, dass es kein fixes Ziel gibt. Es existieren zwar Vorstellungen, diese werden aber z. B. erst durch die Zusammenarbeit mit anderen Personen konkretisiert. Daneben kann Effectuation auch bei einem Überfluss an unterschiedlichen Informationen hilfreich sein. Zusammenfassend ist Effectuation dann von Vorteil, wenn die Zukunft noch ungewiss ist, konkrete Ziele noch nicht vorhanden sind und die Informationen nicht eindeutig genug sind, um auszusagen auf welche Richtung das Vorhaben abzielt.³⁹

Wie bereits am Anfang des Unterkapitels erwähnt, haben beide Denkweisen ihre Daseinsberechtigung. Mit jedem Vorhaben geht zu Anfang in der Regel eine Ungewissheit einher. Je weiter ein Vorhaben in seiner Entwicklung voranschreitet, desto mehr wird diese Ungewissheit Stück für Stück abgebaut. Das gilt z. B. für neue

³⁷ Vgl. Baierl und Grichnik, „Effectuation in etablierten Unternehmen: Die Handlungsprinzipien in der unternehmerischen Praxis“, 67–68.

³⁸ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 60–62.

³⁹ Vgl. Faschingbauer, *Effectuation*, 63–64.

Produkte, neue Märkte oder auch ganz neue Unternehmen. Mit zunehmendem Verlauf verändern sich dementsprechend die Schwerpunkte der Denkweisen. Gesammelte Vergangenheitswerte lassen zunehmend Prognosen zu, es entstehen Strukturen, das Know-how wird größer und die Ziele klarer. Die Zukunft bzw. die Umgebung lässt sich nicht mehr so frei gestalten wie zuvor. Die wesentlichen Vorteile von Effectuation liegen vor allem im frühen Stadium eines Vorhabens, da es hier nicht sonderlich sinnvoll ist, sich mit großen planerischen Aktivitäten und Analysen auseinanderzusetzen, weil die notwendigen Kenngrößen fehlen.⁴⁰

Erfolgreiche Unternehmer:innen beherrschen beide Denkweisen und können sie entsprechend einsetzen, je nachdem wie es die Umstände erfordern. In der Anfangsphase einer neuen Unternehmung bevorzugen sie den Effectuation-Ansatz gegenüber dem kausalen Ansatz. Während beide Denkweisen fachspezifisches Know-how erfordern, verlangt Effectuation jedoch mehr Vorstellungsvermögen, Spontanität, Risikobereitschaft und Verkaufsgeschick.⁴¹

In einem Interview wurde Sarasvathy die Frage gestellt, wann der kausale Ansatz denn eine bessere Strategie ist als Effectuation. Ihre Antwort war, sobald sich bspw. einer neuen Produktidee, einem neuen Geschäftsmodell oder einem neuen Vertriebskanal angenähert wird, welche Hand und Fuß in der Geschäftswelt hat, dann muss für eine Skalierung der kausale Ansatz herangezogen werden.⁴²

Hinweis:
[Interview von Sarasvathy zu Effectuation vs. Causation](#)

Im Verlauf dieses Kapitels ist bisher deutlich zu erkennen, dass beide Methoden sich nicht gegenseitig ausschließen, sondern gleichzeitig und in einem wechselseitigen Austausch miteinander betrieben werden. Es gilt schließlich die richtige Mischung zwischen dem Effectuation-Ansatz und dem kausalen Ansatz zu finden, um das Unternehmen erfolgreich zu führen. Der Schwerpunkt hängt dabei von der Höhe der Ungewissheit ab. Dies unterstreicht auch Jochen Schöllig von Steuerbot.⁴³

Hinweis:
[Hier gehts zum Podcast mit Jochen Schöllig](#)

3.2 Integration in etablierte Unternehmen

In diesem Kapitel sollen zunächst zwei Beispiele zeigen, an welcher Stelle in etablierten Unternehmen auf die Prinzipien von Effectuation zurückgegriffen wird. Im Anschluss werden noch Möglichkeiten angesprochen, den Anteil von Effectuation im eigenen Unternehmen zu erhöhen.

Beispiel 3 - 1: Mittellorientierung und Umstände bzw. Zufälle bei 3M

Das Unternehmen 3M setzt z. B. in seinem Innovationsprozess auf die Prinzipien der *Mittellorientierung* sowie *Umstände* und *Zufälle*. Es kommt darauf an, die verfügbaren Mittel kreativ einzusetzen und Zufälle aktiv in den Prozess

⁴⁰ Vgl. ebd., 64–65.

⁴¹ Vgl. Sarasvathy, „What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial?“, 2.

⁴² Vgl. Sarasvathy - *effectuation vs. causation*.

⁴³ Vgl. I-Talks: Entrepreneurship & Innovation, „Effectuation & Causation: Mut zur Entscheidung“.

miteinzubinden und daraus einen Nutzen zu ziehen. Erst nachgelagert wird im Prozess zunehmend nach einer kausalen Logik vorgegangen und es erfolgt eine strukturierte Planung und Zielorientierung. 3M baut Effectuation demzufolge bewusst in den Innovationsprozess mit ein. Außerdem sieht es die Unternehmenskultur vor, mit Fehlern positiv umzugehen, denn dem Unternehmen ist eine gescheiterte Idee lieber als eine nicht vollständig zu Ende gedachte Idee.⁴⁴

Beispiel 3 - 2: Leistbarer Verlust bei Giesecke & Devrient

Ein weiteres Beispiel ist das Unternehmen Giesecke & Devrient, welches sich das Prinzip des *leistbaren Verlusts* zu Nutze macht. Mit einem Prozent ihres jährlichen Umsatzes steht der Division New Business ein festes Budget zur Verfügung, mit dem angestrebte Projekte umgesetzt werden sollen. Eine Erhöhung des Budgets gibt es nicht. Sollte die Umsetzung scheitern, bleibt das Unternehmen jedoch weiterhin handlungsfähig.⁴⁵

An diesen Beispielen ist gut zu erkennen, dass sich verschiedene Prinzipien von Effectuation auch in etablierten Unternehmen wiederfinden. Vor allem beim Innovationsprozess können Ansätze von Effectuation einen großen Impact haben, wie in Beispiel 3 -1 dargestellt.

Eine Möglichkeit für etablierte Unternehmen in der Digitalen Transformation voranzukommen, nennt sich Corporate Venturing. Dabei wird eine Innovationspartnerschaft mit einem Start-up eingegangen, wobei sich dabei das Effectuation-Prinzip der *Partnerschaften* zu Nutze gemacht wird. 70 % der Unternehmen, die im Rahmen von Corporate Venturing mit Start-ups zusammenarbeiten, konnten eine Umsatzsteigerung erzielen.⁴⁶ Es geht dabei nicht nur darum Innovationen hervorzurufen, sondern auch darum sich an einer anderen Arbeitsweise zu orientieren.⁴⁷

Hinweis:
[Corporate Venturing im Zuge der Digitalen Transformation](#)

Wann und an welchen Stellen in einem Unternehmen Ansätze von Effectuation verfolgt werden oder Prozesse strikt kausal ablaufen kann unterschiedlich sein. Dennoch wird Effectuation vorzugsweise in Kreativabteilungen angewandt, wie z. B. im Marketing. Dies konnte auch von Jochen Schöllig im Podcast bestätigt werden. Im Marketing-Bereich werden Entscheidungen in der Regel sehr effektuatativ getroffen, da es beim Online-Marketing nötig ist, schnell reagieren zu können.⁴⁸ In klassischen

⁴⁴ Vgl. Baierl und Grichnik, „Effectuation in etablierten Unternehmen: Die Handlungsprinzipien in der unternehmerischen Praxis“, 71–72.

⁴⁵ Vgl. ebd., 75.

⁴⁶ Vgl. Weik, „Zusammenarbeit mit Start-ups bringt Digitalisierung voran“.

⁴⁷ Vgl. *Zusammenarbeit mit Start-ups bringt Digitale Transformation voran*.

⁴⁸ Vgl. I-Talks: Entrepreneurship & Innovation, „Effectuation & Causation: Mut zur Entscheidung“.

Produktionsabteilungen ist jedoch die kausale Vorgehensweise nach wie vor der bessere Ansatz.

Als kleine Hilfestellung wird an dieser Stelle auf ein Effectuation Grid von Klaus Haasis und seinem Team verwiesen. Dieses soll als Werkzeug dienen, um Prozesse gemäß dem Effectuation-Ansatz besser zu strukturieren und allen helfen, die unter Ungewissheit ins Handeln kommen möchten.⁴⁹

Hinweis:
[Hier geht es zum Effectuation Grid](#)

4 Einordnung ins Landshuter Transformationsmodell

Im Rahmen des Landshuter Transformationsmodells wird in folgender Abbildung das Zusammenspiel verschiedener Faktoren in einer digitalen Transformation aufgezeigt und damit der Prozess vom *Warum* über das *Was* zum *Wie* dargestellt.⁵⁰

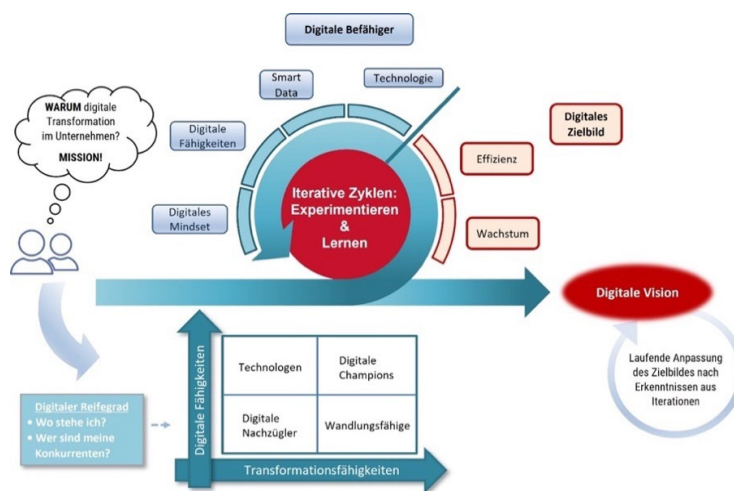


Abb. 2: Landshuter Transformationsmodell⁵¹

Der iterative Ansatz des Transformationsmodells weist vor allem durch das Experimentieren und Lernen eine hohe Parallelität zu Effectuation auf. Durch den experimentellen Ansatz werden das unmittelbare Handeln und das Lernen aus Fehlern erheblich gefördert. Diese Philosophie sorgt für einschneidende Fortschritte im Hinblick auf die digitale Transformation, bei der das finale Ziel noch ungewiss ist.⁵²

⁴⁹ Vgl. Allrutz u. a., „EFFECTUATION GRID - Handeln unter UNGEWISSHEIT“.

⁵⁰ Vgl. Tuczek, „Leadership in der Digitalen Transformation“, 46.

⁵¹ Ebd., 47.

⁵² Vgl. Tuczek, „Leadership in der Digitalen Transformation“, 49.

5 Fazit

Im Rahmen dieser Arbeit wurden auf Basis der wissenschaftlichen Forschung von Saras D. Sarasvathy die Gemeinsamkeiten von Entscheidungsprozessen erfolgreicher Unternehmer:innen in Zeiten der Ungewissheit beschrieben. Daraus abgeleitet erfolgte eine nähere Beschreibung der einzelnen Prinzipien. Mithilfe ausgewählter Beispiele verschiedenster Unternehmen wurden die Vorzüge von Effectuation praxisnah dargelegt. Daneben wurde der Nutzen dieser Logik in etablierten Unternehmen beschrieben und an welchen Stellen auf deren Prinzipien zurückgegriffen wird. Weiterhin sind die unterschiedlichen Einsatzgebiete von kausaler Logik und Effectuation aufgezeigt worden. Um Effectuation mehr in das eigene Unternehmen zu integrieren, besteht z. B. die Möglichkeit von Innovationspartnerschaften durch Corporate Venturing. Als weitere Hilfestellung wurde auf das Effectuation Grid verwiesen, um unter Ungewissheit schneller ins Handeln zu kommen. Durch die zusätzlichen Verlinkungen in den Randhinweisen und den Beispielen sollten die Leser und Leserinnen inspiriert werden, um daraus nützliche Information für das eigenen Vorhaben zu ziehen.

Takeaways:

- ✓ Effectuation ist eine wissenschaftlich fundierte und unmittelbar anwendbare Logik, die von erfolgreichen Unternehmern für Entscheidungen unter Ungewissheit herangezogen wird.
- ✓ Es gibt kein Schwarz-Weiß-Denken zwischen Effectuation und kausaler Logik, es gilt die richtige Mischung zu finden.
- ✓ Es braucht Mut Entscheidungen zu treffen. Schlechter ist es, keine Entscheidung zu treffen.
- ✓ Fehler dürfen passieren, solange diese nicht ignoriert werden und daraus neue Erkenntnisse gezogen werden.
- ✓ Machen und ins Handeln kommen!

Literaturverzeichnis

- 3M Center. „3M 2020 Sustainability Report“. Saint Paul, Minnesota, USA, 2020. <https://multimedia.3m.com/mws/media/18367470/2020-sustainability-report.pdf>.
- 3M Deutschland GmbH. „15% Regel“. Zugegriffen 16. Januar 2023. https://www.3mdeutschland.de/3M/de_DE/karriere/kultur/15-prozent-regel/.
- Allrutz, Ralf, Bernd Buck, Klaus Haasis, Carsten Holtmann, und Alexandra Rudl. „EFFECTUATION GRID - Handeln unter UNGEWISSHEIT: Innovations-Coaching in unternehmerischen und geschäftlichen Kontexten“, 2014. <http://www.klaushaasis.de/content/9-effectuation/effectuation-grid-d-2014.pdf>.
- Baierl, Ronny, und Dietmar Grichnik. „Effectuation in etablierten Unternehmen: Die Handlungsprinzipien in der unternehmerischen Praxis“. In *Das unternehmerische Unternehmen: Revitalisieren und Gestalten der Zukunft mit Effectuation - Navigieren und Kurshalten in stürmischen Zeiten*, herausgegeben von Dietmar Grichnik und Oliver Gassmann. BusinessInnovation. Wiesbaden: Springer Gabler, 2013.
- Behrmann, Annabell. „Wegen Corona: Tiefkühlpizza statt frischer Restaurant-Küche“, 17. November 2020. <https://www.abendblatt.de/region/norderstedt/article230927048/Tiefkuehlpizza-Coronavirus-Norderstedt-neue-Idee-statt-frischer-Restaurant-Kueche.html>.
- Faschingbauer, Michael. *Effectuation: Wie erfolgreiche Unternehmer denken, entscheiden und handeln*. 4., Überarbeitete und Aktualisierte Auflage. Systemisches Management. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2021.
- Faschingbauer, Michael, Dietmar Grichnik, und René Mauer. „Effectuation - was ist das?.“ Zugegriffen 15. Januar 2023. <https://www.effectuation.at/ueber-effectuation/prinzipien-und-prozess/>.
- . „Über Effectuation | Effectuation erklärt in 30 Sekunden“. Zugegriffen 15. Januar 2023. <https://www.effectuation.at/ueber-effectuation/>.
- I-Talks: Entrepreneurship & Innovation. „Effectuation & Causation: Mut zur Entscheidung“. Podcast. Zugegriffen 16. Januar 2023. <https://open.spotify.com/episode/3qW1P7vykj00p6HyhjPzpL>.
- Lindner, Susan, Jingwen Sun, und Sebastian Greis. „Digitale Transformation - Umbruch in der Gesellschaft“. In *Umsetzung der digitalen Transformation: Wie Unternehmen sich für eine digitale und nachhaltige Zukunft wandeln müssen*, herausgegeben von Hubertus C. Tuczec, 1. Auflage., 368. Freiburg München Stuttgart: Haufe Group, 2022.

Mattes, Ruth Maria. *Gesunde Führung in der VUKA-Welt: Orientierung, Entwicklung und Umsetzung in die Praxis*. 1. Auflage. Freiburg: Haufe Group, 2020.

munevo GmbH. „munevo DRIVE“. munevo. Zugriffen 17. Januar 2023. https://munevo.com/rollstuhlsteuerung-munevo_drive.

Neumann, Marc. „Steuererklärung für alle“. Steuerbot. Zugriffen 16. Januar 2023. <https://www.steuerbot.com/ueber-uns>.

Sarasvathy - effectuation vs. causation. Lund University, Schweden, 2010. <https://www.youtube.com/watch?v=hCMpd7z4AbA>.

Sarasvathy, Saras D. *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*. New Horizons in Entrepreneurship. Cheltenham, Glos, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2008. <https://doi.org/10.4337/9781848440197>.

———. „What Makes Entrepreneurs Entrepreneurial?“ *SSRN Electronic Journal*, 1. Januar 2008. <https://doi.org/10.2139/ssrn.909038>.

Tuczek, Hubertus C. „Leadership in der Digitalen Transformation“. In *Umsetzung der digitalen Transformation: wie Unternehmen sich für eine digitale und nachhaltige Zukunft wandeln müssen*, herausgegeben von Hubertus C. Tuczek, 1. Auflage., 368. Freiburg München Stuttgart: Haufe Group, 2022.

Weik, Hannes. „Zusammenarbeit mit Start-ups bringt Digitalisierung voran“. *interaktiv online* (blog), 17. Juni 2021. <https://interaktiv.ipa.fraunhofer.de/digitale-transformation/zusammenarbeit-mit-start-ups-bringt-digitale-transformation-voran/>.

Zusammenarbeit mit Start-ups bringt Digitale Transformation voran, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=4gr1CB6QSm0>.