

1 Evaluation beruflicher Weiterbildungsmaßnahmen anhand der Zeit

Im folgenden Kapitel soll zunächst in das Thema eingeführt und die Signifikanz von Weiterbildungen und deren Bewertung sowie der Bedeutung der Zeit für Unternehmen aufgezeigt werden. Anschließend wird die Zielsetzung des Forschungsvorhabens kurz umrissen.

1.1 Zeit als Evaluationskriterium

Die Zeit spielt in der Wirtschaft; speziell für Unternehmen; eine große Rolle und gliedert diese: Es wird in Quartale und Geschäftsjahre unterteilt⁹ sowie in Arbeitszeit gerechnet und Wettbewerbsvorteile durch Zeitvorteile generiert (schneller zu sein, als die Konkurrenz, kann einen Vorteil darstellen).¹⁰ Viele, z. B. bereits Benjamin Franklin, setzen Zeit gleich mit Geld.¹¹ Das könnte an unserem sprachlichen Umgang mit ihr liegen: Wenn wir über Zeit sprechen, dann sparen, verbrauchen, verschwenden und investieren wir sie, genau wie Geld.¹² Allerdings können wir mit der Zeit nicht genau gleich verfahren, wie mit Geld, denn Zeit lässt sich nicht ansparen und Zeit verstreicht unaufhörlich. Somit legt die Zeit dem Menschen weit aus mehr Zwänge auf als dies Geld vermag.¹³ Denn Zeit ist unumkehrbar und verrinnt unaufhaltsam!¹⁴

Deutschland befindet sich aktuell in einer Zeit mit materiellem und monetärem Wohlstand. Allerdings fehlt oft der Zeitwohlstand, um den materiellen Wohlstand genießen zu können, unsere Fähigkeiten weiter auszubauen und soziale Beziehungen zu erhalten.¹⁵ Auch deshalb sollte der Fokus von monetären Aspekten auf Zeitaspekte verlegt werden, um neben dem monetären auch den Zeitwohlstand zu vergrößern.

⁹ Vgl. Chesneaux, J. (2000), S. 411

¹⁰ Vgl. Schöneck, N. M. (2008), S. 68

¹¹ Vgl. Schöneck, N. M. (2008), S. 116

¹² Vgl. Adam, B. (2005), S. 128

¹³ Vgl. Lash, S./Urry, J. (1994), S. 226

¹⁴ Vgl. Junkermann, T. (2006), S. 6

¹⁵ Vgl. Steinrücke, M./Zimpelmann, B. (2008), S. 15

Das Lean Management versucht die Verschwendung in Unternehmen zu vermeiden. Die sieben von Toyota aufgezeigten Verschwendungsarten beziehen sich hauptsächlich auf zeitliche Aspekte: **Lagerzeiten** durch Überproduktion und zu hohe Bestände, **Wartezeiten**, **Fehlerbehebungszeiten**, **Transportzeiten**, **ineffiziente** Prozesse und unnötige **Bewegungszeiten**.¹⁶ Folgendes Schaubild verdeutlicht diese mögliche Verschwendung.



Abbildung 2 Die sieben Verschwendungsarten im Lean Management¹⁷

In der Produktion werden somit bereits die Zeitressourcen betrachtet, bewertet und versucht diese zu optimieren.

Die Arbeitszeit nimmt zudem einen großen Teil der Lebenszeit eines jeden Menschen ein.¹⁸ Zeit spielt somit für Unternehmen und das Individuum eine große Rolle und sollte sinnvoll eingesetzt und nicht unnötigerweise verbraucht werden. Somit liegt es nahe, auch berufliche Weiterbildungen, für die (Arbeits-)Zeit verbraucht wird, anhand der Zeit zu betrachten und zu bewerten. Es könnte sich für Unternehmen die grundsätzliche Frage bezüglich der Notwendigkeit von Weiterbildungen, wenn diese doch wertvolle Arbeitszeit verbrauchen, gestellt werden. Aber: „The key to success becomes the more intelligent employment of people“

¹⁶ Vgl. Matyas, K./Wappis, J./Jung, B. (2016), S. 305

¹⁷ Matyas, K./Wappis, J./Jung, B. (2016), S. 305

¹⁸ Vgl. Schöneck, N. M (2008), S. 126

(Editorial des Independent).¹⁹ Darunter verstehen Pedler, Boydell und Burgoyne²⁰, talentierten Menschen die Möglichkeit zu geben, zu lernen, sich zu entwickeln und zu entfalten. Denn in einem lernenden Unternehmen gehört lernen und arbeiten zusammen.²¹ Gerade in der heutigen, schnelllebigen Zeit, in der oft eine Produktneuheit unmittelbar auf die nächste folgt (z. B. Smartphones, neue Computertechnologien), ist ständiges Lernen unabdingbar, um am Markt mithalten zu können. Laut Lessing²² erzeugt Persönlichkeitswachstum²³ auch Unternehmenswachstum. Dies setzt allerdings voraus, dass die Mitarbeiter genügend Zeit haben sich zu entwickeln. Und diese zählt zu einer von vier aktuellen und zukünftigen Produktivitätsressourcen zur Leistungssteigerung im Unternehmen (zusammen mit: Information, Energie und Geld).²⁴ Auch für Habermann und Lohausen²⁵ spielen Weiterbildungsmaßnahmen gerade in Zeiten sich rasch ändernder Anforderungen an Unternehmen eine immer größer werdende Rolle. Zumal gleichzeitig auch noch der Druck entsteht, diese nach ihrer Wirksamkeit zu bewerten, um Entscheider von der Sinnhaftigkeit zu überzeugen. Kauffeld²⁶ ist ebenso der Meinung, dass Kompetenzen der entscheidende Wettbewerbsvorteil sein können, wenn sie permanent aktualisiert werden und somit auf die schnellen technologischen Veränderungen mit der Stärkung der kognitiven Fähigkeiten der Mitarbeiter reagiert wird.

Der aktuelle Standortvorteil Deutschlands beruht auf qualitativ hochwertigen Technologieprodukten. Um diesen Vorteil aber erhalten zu können, muss das Arbeitskräftepotential gefördert und gesund erhalten werden. Die Förderung könnte u. a. durch Bildung im Unternehmen und die Gesunderhaltung durch erhöhte Freizeit, in der mehr Sport getrieben werden oder mehr Erholung stattfinden kann, bewerkstelligt werden.²⁷ Alleine, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, wollen laut einer Umfrage der IHKs Ulm und Bodensee-Oberschwaben²⁸ 48 bzw. 42 Pro-

¹⁹ The Independent (1988), o. S. zitiert nach Pedler, M./Boydell, T./Burgoyne, J. (1994), S. 61

²⁰ Vgl. Pedler, M./Boydell, T./Burgoyne, J. (1994), S. 61ff

²¹ Vgl. Pedler, M./Boydell, T./Burgoyne, J. (1994), S. 61ff

²² Vgl. Lessing, R. J. (1994), S. 265

²³ Persönlichkeitswachstum meint die Erweiterung der Handlungskompetenz. Etwas Neues lernen, was man vorher nicht gewusst oder gekonnt hat.

²⁴ Vgl. Lessing, R. J. (1994), S. 267

²⁵ Vgl. Lohaus, D./Habermann, W. (2011), S. 141

²⁶ Vgl. Kauffeld, S. (2010), S. 3,4,6

²⁷ Vgl. Steinrücke, M./Zimpelmann, B. (2008), S.12f

²⁸ Vgl. IHK Ulm und Bodensee-Oberschwaben (2018), S. 22

zent der befragten Unternehmen die Mitarbeiter als Gegenmaßnahme weiterbilden. Somit steht die Weiterbildung der Mitarbeiter, hinter vermehrter Ausbildung, auf Platz 2 der Gegenmaßnahmen des Fachkräftemangels.

Darüber hinaus erfüllt die Mitarbeiterkompetenz (fast) alle Voraussetzungen für einen Wettbewerbsvorteil, mit dem sich Unternehmen, welche in die Kompetenz investieren, von der Konkurrenz abheben können. Es handelt sich um einen Wettbewerbsvorteil, wenn er knapp, wertvoll, dauerhaft, nicht imitierbar, nicht übertragbar, nicht substituierbar ist.²⁹ In der nachfolgenden Abbildung 3 überträgt Kauffeld³⁰ diese Voraussetzungen auf die Mitarbeiterkompetenz. Somit kann auch die Angst der Personen genommen werden, die sich bezüglich der Abwanderung ihrer weitergebildeten Mitarbeiter sorgen. Je spezieller und unternehmensspezifischer die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Beschäftigten entwickelt wurden, desto einzigartiger sind diese. Somit können sie nicht direkt in ein neues Unternehmen übertragen werden, sondern müssen für die dortigen Begebenheiten ausgebildet werden. Das macht sie zu einem Wettbewerbsvorteil.³¹ Darüber hinaus hat der Wettbewerbsvorteil Mitarbeiterkompetenz noch weitere Charakteristiken:

Aspekt	Erläuterung
<i>Knapp & dauerhaft</i>	Mitarbeiterkompetenzen sind nicht ad hoc verfügbar, sie müssen langfristig und laufend ausgebildet werden.
<i>Wertvoll</i>	Mitarbeiterkompetenzen können zu einer höheren Qualität der Angebote führen, was sich positiv auf den Unternehmenserfolg auswirken kann.
<i>Kaum substituierbar</i>	Mitarbeiterkompetenzen sind fast nicht durch andere Ressourcen substituierbar, v. a. wenn die Kompetenzen sehr eng an und mit der Arbeitsleistung erlernt werden und verknüpft sind.

Abbildung 3 Wettbewerbsvorteil Mitarbeiterkompetenz³²

Kauffeld³³ ist zudem der Ansicht, dass ein umfassendes Weiterbildungsangebot die Attraktivität des Unternehmens im „War for Talents“ erhöhen könnte. Denn gerade in Zeiten des (zumindest in diversen Berufsgruppen) Fachkräftemangels³⁴

²⁹ Vgl. Thom, N./Zaugg, R. J. (2001), S. 5ff zitiert nach Kauffeld, S. (2010), S. 7

³⁰ Vgl. Kauffeld, S. (2010), S. 7

³¹ Vgl. Kauffeld, S. (2010), S. 7

³² In Anlehnung an Kauffeld, S. (2010), S. 7

³³ Vgl. Kauffeld, S. (2010), S. 7

³⁴ Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2015), S.6

und einem Anstieg der psychischen Krankheiten³⁵, spielt der achtsame Umgang mit der verfügbaren Zeit eine Rolle. Sattelberger nennt die individuelle und organisatorische Prävention durch mentale Gesundheit als eine Möglichkeit, das „Burning Out“³⁶ durch Komplexität, Rasanz und Intensität, zu verhindern.³⁷ Denn es ist nicht mehr möglich, verstrichene Zeit wiederzubeschaffen. Um also das Beste aus den Mitarbeitenden herauszuholen, gilt es, deren Zeit als wertvoll zu erachten.

Laut Mankins et al.³⁸ haben Unternehmen, die Zeit als eine wertvolle Ressource erachten und somit umsichtig mit ihr umgehen, Gemeinkosten reduziert, vorher unproduktive Zeit freigesetzt und so z. B. Innovationen gefördert. Auch laut einer Studie von Bain&Company³⁹ gehen Unternehmen jedes Jahr Millionen verloren, weil sie trotz allem mit Zeit weniger sparsam umgehen als z. B. mit Kapital. Sie verschwenden ihre Zeit u. a. mit dem Beantworten unnützer Mails und wenig produktiver Meetings. Der produktivere Umgang mit Zeit kann somit Verschwendung derer verringern und damit Kapazitäten für wichtige Aktivitäten, z. B. Innovationen, frei werden lassen bzw. das Arbeitspensum verringern und somit den Stress reduzieren und die Gesunderhaltung der Mitarbeitenden fördern. Der Besuch von Maßnahmen zum Wissenserwerb (=Weiterbildungen) der Mitarbeiter ist für ein Unternehmen somit vor allem dann sinnvoll, wenn er einen Produktivitätsvorteil mit sich bringt. „Wenn wir die Produktivität [...] erhöhen wollen, sollten wir also nicht das Arbeitspensum verändern, sondern die Art, wie die Ressource Mensch eingesetzt wird.“⁴⁰

Die Teilnahme an einer Weiterbildung kostet allerdings zunächst Zeit, minimiert die Verfügbarkeit des Mitarbeiters und die alltägliche (produktive) Arbeit kann nicht erledigt werden. Allerdings erhofft man sich durch neues Wissen u. a. eine Arbeitserleichterung und eine Erhöhung der Produktivität, was den Zeiteinsatz hoffentlich rechtfertigt bzw. sogar einen Zeiterfolg mit sich bringt. Die untenstehende Darstellung (Abb. 4) soll diesen Gedankengang verdeutlichen.

³⁵ Vgl. Kleinschmidt, C. (2012), S. 5

³⁶ Laut einem Artikel aus dem Handelsblatt vom 1.10.2011 können sich Einrichtungen, welche sich speziell an gestresste Manager wenden, vor dem Andrang ausgebrannter Führungskräfte kaum retten. Vgl. Prange, S. (2011), o. S.

³⁷ Vgl. Sattelberger, T. (1994), S. 49

³⁸ Vgl. Mankins, M./Brahm, C./Caimi, G. (2014), o. S.

³⁹ Vgl. Bain & Company (2014), o. S.

⁴⁰ Kicherer, F. (2011), Kapitel. 4

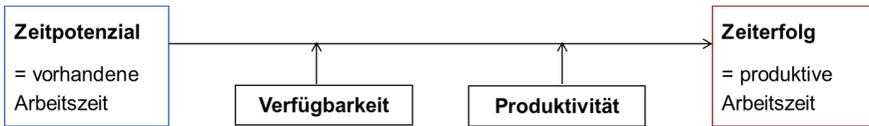


Abbildung 4 Zeiterfolg nach Conzelmann⁴¹

Jedem Mitarbeiter steht ein bestimmtes, vertraglich und gesetzlich begrenztes Zeitpotenzial zur Verfügung, die vorhandene Arbeitszeit. Diese Arbeitszeit wird von Faktoren beeinflusst: Zum einen wird sie von der Verfügbarkeit, z. B. durch Krankheitstage und Urlaubstage, beeinflusst. Zum anderen wird sie über die Produktivität der genutzten Zeit, also die nützlich bzw. unnützlich eingesetzte Arbeitszeit beeinflusst. Im Falle des Besuchs einer Weiterbildung könnte die Darstellung im Erfolgsfall wie folgt (Abb. 5) aussehen:

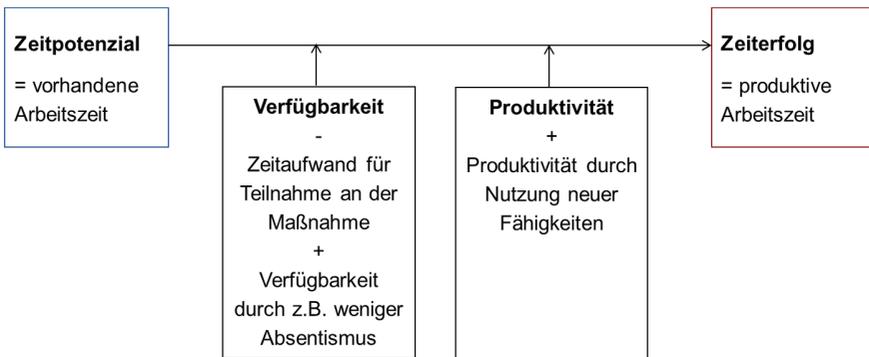


Abbildung 5 Zeiterfolg bei erfolgreichem Besuch einer Weiterbildung⁴²

Das vorliegende Zeitpotenzial des Mitarbeiters wird durch den Besuch der Weiterbildung minimiert, da er sich zu diesem Zeitpunkt nicht mit seiner eigentlichen Arbeit beschäftigt und gegebenenfalls an einem anderen Ort ist. Sofern die Weiterbildung aber erfolgreich war und der Mitarbeiter neues Wissen und neue Fähigkeiten erlernt hat, wird die vorhandene Arbeitszeit durch die hoffentlich nun produktivere Nutzung (sofern die neuen Fähigkeiten auch angewendet werden) und gesteigerte Verfügbarkeit positiv beeinflusst und ein Zeiterfolg generiert.

⁴¹ In Anlehnung an Conzelmann, C. (2017), S. 180

⁴² In Anlehnung an Conzelmann, C. (2017), S. 180

Studien des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln⁴³ aus dem Jahre 2014 und 2020 bestätigen oben genannte Vermutungen: Zu erkennen war in diesem Zusammenhang, dass v. a. Unternehmen mit erhöhtem Fachkräftebedarf mehr (Geld) in Weiterbildung investieren. Die Teilnahme an einer Weiterbildung soll somit vermutlich die Personallücke reduzieren und im Idealfall die Arbeitsproduktivität steigern. Laut der Studie aus 2014 haben 86% der Unternehmen im Jahr 2013 Mitarbeitern die betriebliche Weiterbildung ermöglicht. Im Durchschnitt hat ein Unternehmen pro Mitarbeiter im Jahr 2013 32,7 Stunden sowie €1132 (ca. 50/50 zw. direkten und indirekten Kosten) in Weiterbildung investiert.⁴⁴ Im Jahr 2019 haben sich diese Zahlen, laut der Studie aus 2020, leicht verändert: 87,9% der Unternehmen haben ihren Mitarbeitenden Weiterbildungen ermöglicht, durchschnittlich wurden aber nur 18,3 Stunden im Jahr 2019, dafür €1236 investiert.⁴⁵ Als einer der Hauptgründe für Unternehmen, welche ihre Mitarbeiter nicht weiterbilden, gilt die fehlende Kapazität für die Weiterbildungsplanung und -organisation sowie die fehlende Zeit für die Freistellung der Mitarbeitenden. Dies hat sich im Vergleich der Jahre 2014 und 2020 nicht verändert⁴⁶ Diese beiden Studien zeigen, dass der Faktor Zeit eine große Rolle spielt, wenn es um die Mitarbeiterqualifizierung geht.

Es gilt daher ein möglichst zeitsparendes Instrument zur Beurteilung zu erstellen, damit die Bewertung nicht auch an der mangelnden Zeit scheitert. Zudem könnte ein Zeitbewertungsinstrument erkennbar machen, dass durch Weiterbildungen Zeit verfügbar gemacht oder gespart werden kann (z. B. durch gesteigerte Produktivität und Verfügbarkeit der Mitarbeitenden), für die sich der benötigte Zeiteinsatz im Vorhinein lohnt.

Diese, für Weiterbildung eingesetzte, Zeit (Zeiteinsatz: u. a. Kosten für Freistellung und Arbeitsausfall⁴⁷) ist für ein Unternehmen wertvoll und im Sinne der Managementlehre muss daher bewertet werden, ob diese sinnvoll eingesetzt wurde und zu einem (Zeit-) Erfolg geführt hat. Laut einer Studie des eLearning Journals⁴⁸ evaluiert der Großteil der Unternehmen Weiterbildungsmaßnahmen anhand von Key Performance Indicators (KPI), gefolgt vom Return on Education sowie dem Return on Investment. Mit dem Return on Education ist der Erreichungsgrad der

⁴³ Vgl. Seyda, S./Werner, D. (2014), S. 54ff sowie Seyda, S./Placke, B. (2020), S. 114

⁴⁴ Vgl. Seyda, S./Werner, D. (2014), S. 56

⁴⁵ Vgl. Seyda, S./Placke, B. (2020), S. 108ff

⁴⁶ Vgl. Seyda, S./Werner, D. (2014), S. 54ff sowie Seyda, S./Placke, B. (2020), S. 120

⁴⁷ Vgl. Kauffeld, S. (2010), S. 4

⁴⁸ Vgl. Siepmann, F./Fleig, M. (2016), S. 8

zuvor gesetzten Bildungsziele gemeint. In der Personalarbeit werden z. B. folgende KPI für die Bewertung von Weiterbildungen herangezogen: Personalkostenquote, Lohnstückkosten, Personalstruktur-Kennzahlen, Weiterbildungskostenanteil, Personalfluktuationsquote, Anteil intern besetzter Führungspositionen. Es ist zu erkennen, dass monetäre Größen, Stückzahlen und Anteile die Hauptkennzahlen darstellen. Dennoch sind bereits bei den klassischen KPIs auch Zeit-Kennzahlen zu finden: **Überstundenquote**, **Personalgewinnungsdauer**, **Weiterbildungszeit** pro Mitarbeiter, **Break-Even-Time**, **Arbeitsproduktivität**.⁴⁹

1.2 Zielsetzung und Leitfragen

Das Hauptaugenmerk dieses Forschungsvorhabens liegt darauf herauszufinden, ob das Kriterium Zeiterfolg bzw. dessen Messinstrument (Zeiterfassung) geeignet ist, wenn es darum geht, Weiterbildungen zu bewerten. Es gilt somit herauszufinden, ob das hier betrachtete Zeitmessinstrument grundsätzlich geeignet ist, Weiterbildungserfolg zu messen. Somit stellt sich die Frage, ob bei einer erfolgreichen Weiterbildung ein Unterschied in Bezug auf Verfügbarkeits- oder Produktivitätssteigerung erkannt werden kann.

Als Hypothese wird daher zugrunde gelegt, dass, falls ein klassischer Trainingserfolg⁵⁰ zu verzeichnen ist, auch ein Zeiterfolg zu erkennen ist. Es wird somit ein Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten klassischer Trainingserfolg und Zeiterfolg vermutet.



Abbildung 6 Zusammenhang zwischen klassischem Trainingserfolg und Zeiterfolg

Zudem gilt es zu erörtern, unter welchen Bedingungen der Zeiterfolg als Bewertungskriterium besonders gut bzw. wenig geeignet ist. Es wird z. B. davon ausgegangen, dass je nach Wertschöpfungsaktivität die Messung des Zeiterfolgs variiert. Unterschieden wird hier nach der Wertschöpfungskette von Porter⁵¹. Die Aktivitäten eines Unternehmens lassen sich in Primäraktivitäten und Sekundäraktivi-

⁴⁹ Vgl. Krause, H.-U./Arora, D. (2016), S.267ff

⁵⁰ Gemeint ist eine Erfolgsbewertung anhand eines bereits existierenden und etablierten Modells. Verwendet wird hier das Q4TE-Modell, Vgl. Grohmann, A./Kaufeld, S. (2013)

⁵¹ Vgl. Porter, M. E./Jaeger, A./Schickerling, M. (1999), S. 93

täten unterscheiden. Unter Letzterem versteht man die Unternehmensinfrastruktur, Human Resource Management, Technologie-Entwicklung sowie Beschaffung. Die Primäraktivitäten unterteilen sich in interne Logistik, Produktion, externe Logistik, Marketing & Verkauf sowie Service. Je nachdem, welche Wertschöpfung der Mitarbeiter für das Unternehmen erwirtschaftet, sind diese Aufgaben vermutlich mehr oder weniger strukturiert. In der Produktion z. B. wird vermutlich jeden Tag ein ähnlicher Prozess durchgeführt, um die Produkte herzustellen. Im Personalwesen ist es durchaus vorstellbar, dass jeder Tag anders verläuft, da er stark vom unvorhersehbaren⁵² Mitarbeitenden mit seinen diversen Bedürfnissen beeinflusst werden kann. Je unstrukturierter eine Aufgabe ist, desto schwieriger lässt sich wahrscheinlich ein Zeiterfolg darstellen.

Da angenommen wird, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen dem klassischen Trainingserfolg und dem Zeiterfolg gibt, wird ebenso angenommen, dass der Zeiterfolg, genau wie der klassische Lernerfolg, von personenbezogenen Faktoren (z. B. Berufserfahrung, Vorwissen, Berufsabschluss) abhängig ist.⁵³ Denkbar wäre zum Beispiel, dass ein Teilnehmer mit wenig Vorwissen einen größeren Zeiterfolg aufweist, da mehr Potenzial für eine Steigerung vorhanden war. Oder der Teilnehmer mit mehr Vorwissen zeigt eine deutlichere Wirkung, da er aufgrund seiner Vorkenntnisse mehr gelernt hat und es bereits besser anwenden kann. Entsprechend wird ein Zusammenhang zwischen Berufserfahrung (im Unternehmen) und dem Zeiterfolg vermutet.

Berufliche Weiterbildung lässt sich in unterschiedliche Themenbereiche gliedern: z. B. kaufmännische, gewerblich / technische Themen, EDV, Sprachen, Führung und Management, Selbstmanagement / Softskills. Die Frage ist, ob es hier Unterschiede bei der Erfolgsbewertung anhand des Zeiterfolgs gibt. Denn wie Blume et al.⁵⁴ bereits festgestellt haben, kann es einen Unterschied in der Anwendungszeit von „open skills“ (z. B. Management-Fähigkeiten) und „closed skills“ (z. B. Computerschulungen) geben. Ersteres betrifft eher langfristige Ziele und Zweites kurzfristige, somit würde sich vermutlich auch der Zeiterfolg nach 100 Tagen anders darstellen.

Berufliche Weiterbildung lässt sich zudem in unterschiedliche Formate gliedern: z. B. Kurse, Seminare, Fachvorträge, Tagungen und Informationsveranstaltungen.

⁵² Gemeint sind z. B. nicht vorhersehbare Kündigungen, Mitarbeiterprobleme, Krankheiten oder sonstige personalrelevante Ereignisse, verursacht durch die Mitarbeitenden, welche nicht planbar sind.

⁵³ Vgl. Uemminghaus, M. (2007), S. 153 und Bihler, W. (2006), S. 122f

⁵⁴ Vgl. Blume, B. D. et al. (2010), S. 1072

Die Frage ist hier ebenso, ob es Unterschiede bei der Erfolgsbewertung anhand des Zeiterfolgs gibt. Je nach Format ist das Ziel ein anderes und die Lerntiefe mehr oder weniger ausgeprägt. Entsprechend wird vermutet, dass der Lernerfolg und somit auch der Zeiterfolg ebenfalls mehr bzw. weniger erkennbar ist.

Auf Grundlage dieser Vermutungen wurden folgende Forschungsfragen formuliert, welche im Zuge dieses Forschungsvorhabens beantwortet werden sollen:

1. Welche Variablen der Zeiterfassung lassen im Vorher-Nachher-Vergleich einen Effekt erkennen?

Es soll untersucht werden, ob die Variablen der Nachher-Erfassung (Zeiterfassung $t+1$) sich im Vergleich zu den Angaben der Vorher-Erfassung (Zeiterfassung $t-1$) verändert haben.

2. Welche Variablen der Zeiterfassung und des klassischen Trainingserfolgs Q4TE zeigen einen Zusammenhang?

Wie oben beschrieben, wird vermutet, dass Zeiterfolg und klassischer Trainingserfolg einen Zusammenhang haben und bei Erfolg des einen Instruments auch ein Erfolg des anderen zu erkennen ist. Die einzelnen Variablen der beiden Konstrukte werden hier detaillierter untersucht.

3. Lässt sich die Zeiterfassung in (zwei) übergeordnete Faktoren zusammenfassen?

Conzelmann⁵⁵ definiert Zeiterfolg durch die Dimensionen Verfügbarkeit und Produktivität. Es soll überprüft werden, ob die hier gesammelten Daten dies unterstützen oder andere Faktoren zu finden sind.

4. Was beeinflusst den Zeiterfolg?

a) Welche Umfeldbedingungen haben einen Effekt auf den Zeiterfolg?

Es soll untersucht werden, ob die Bedingungen im Umfeld und die Persönlichkeit des Teilnehmers den Zeiterfolg beeinflussen.

b) Welche Rahmenbedingungen haben einen Effekt auf den Zeiterfolg?

Es soll untersucht werden, ob die vorgegebenen Bedingungen und Umstände, die nicht oder nur schwer veränderbar sind, z. B. Charakteristika der Maßnahme, des Unternehmens oder der Person, den Zeiterfolg beeinflussen.

⁵⁵ Vgl. Conzelmann, C.(2017), S. 180