



transform

agilität erfolgreich und nachhaltig skalieren

CAS «Agile Organisation» - Projektarbeit 2019/2020

Autoren: Renate Galliard-Wolf, Michael Binder, Andreas Iff, Frederik Weber

Dozenten: Prof. Martin Kropp, Dozent für Software Engineering,
Leiter CAS Agile Organisation, FHNW Windisch

Andreas Meier, ZHAW School of Engineering, Winterthur

Ort, Datum: Windisch, Januar 2020

transform

agilität erfolgreich und nachhaltig skalieren

Autoren

Renate Galliard-Wolf

Andreas Iff

Michael Binder

Frederik Weber

Dozenten

Prof. Martin Kropp

Fachhochschule Nordwestschweiz

martin.kropp@fhnw.ch

Andreas Meier

ZHAW School of Engineering

andreas.meier@zhaw.ch

Ehrenwörtliche Erklärung

Wir versichern, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt haben.

Die wörtlich oder inhaltlich den im Literaturverzeichnis aufgeführten Quellen und Hilfsmitteln entnommenen Stellen sind in der Arbeit als Zitat bzw. Paraphrase kenntlich gemacht.

Diese Projektarbeit ist noch nicht veröffentlicht worden. Sie ist somit weder anderen Interessenten zugänglich gemacht noch einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt worden.

Danksagung

An dieser Stelle möchten wir all jenen danken, die durch ihre fachliche und persönliche Unterstützung zum Gelingen dieser Projektarbeit beigetragen haben.

Des Weiteren danken wir den Firmen für die Unterstützung dieser Arbeit beim Zulassen von Umfragen und gezielten Interviews. Ohne die Interviewpartner der beteiligten Firmen wäre diese Arbeit so nicht möglich gewesen

Zuletzt möchten wir noch all denjenigen danken, die in der Zeit der Erstellung dieser Arbeit für uns da waren.

Management Summary / Abstract

Diese Arbeit wurde im Rahmen des CAS «Agile Organisation» erstellt, mit dem Ziel die Grenzen der Skalierbarkeit von agilen Methoden anhand von Hypothesen und Leitfragen zu prüfen und Faktoren zu identifizieren, die zum Gelingen beitragen oder eine Umsetzung behindern.

Dies sind die fünf Leitfragen mit ihren zugehörigen Hypothesen:

- **Skaliert** das agile Prinzip von Teams auf grössere Gruppen von bis zu 150 Mitarbeitenden oder gibt es Grenzen?
Hypothese: *Es gibt diese Grenzen bezüglich «Sprunggrösse», d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.*
- Welche Aspekte müssen für eine **erfolgreiche Umsetzung** berücksichtigt werden? Decken **Frameworks** wie **SAFe®** & **LeSS** diese ab?
Hypothese: *Frameworks reichen nicht aus und insbesondere beschreiben diesen einen Zielzustand - nicht aber den Transformationsprozess. Decken SAFe® & LeSS diese ab?.*
- Welche **Schwerpunkte** ergeben sich für eine Transformation in einer Grossorganisation (im Vergleich zu einer Teamtransformation)?
Hypothese: *«klassisches» Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)*
- Welche **Faktoren** beeinflussen ein solches Vorhaben? Ergeben sich Hinweise aus Erfahrung, Literatur und Forschung?
Hypothese: *um nachhaltigen Erfolg zu erreichen ist die intrinsische Motivation der Mitarbeiter ausschlaggebend.*
- Lassen sich die **Erkenntnisse** auf andere Unternehmen übertragen?
Hypothese: *teilweise – so lange die Unternehmenskulturen vergleichbar sind, ja – ansonsten eher nicht.*

Um die Leitfragen zu beantworten und Hypothesen zu untermauern oder zu entkräften wurde folgendes Vorgehen gewählt:

- Literatur und Vorträge analysiert
- Bestehende Umfragen konsultiert
- Eigene Umfrage für quantitatives Feedback durchgeführt
- Interviews für qualitatives Feedback mit verschiedenen Experten aus den untersuchten Unternehmen durchgeführt

Unsere umfangreichen Recherchen in der Literatur, ergänzt mit bestehenden Umfragen haben sich durch unsere eigenen Datenerhebungen bestätigt. Diese zeigen deutlich, dass agile Prinzipien auf Gruppen grösser als 150 Mitarbeiter skalieren, dies mit dem Einsatz von entsprechenden Frameworks wie **SAFe®**. Frameworks alleine garantieren jedoch noch keine erfolgreiche Umsetzung, unterstützen aber die Transformation und den weiteren Einsatz von agilen Methoden.

Die wichtigsten Faktoren für das Gelingen der Transformation sind die Unternehmenskultur, Kommunikation und die Changebereitschaft des Managements und der Mitarbeitenden.

Die Changekultur muss top down gelebt und aktiv unterstützt werden. Dazu gehört auch, dass bestehende Prozesse entsprechend angepasst oder eliminiert werden. Wesentlich ist auch, dass den Teams die nötige Autonomie zugestanden wird, um ihre Aufgaben optimal erfüllen zu können.

Aus einer Reihe von Erfolgsfaktoren erachten wir zusätzlich die Folgenden als relevant:

- Modulare Architektur um die Autonomie der Teams zu ermöglichen
- Optimale Teamzusammensetzung um das nötige Fachwissen abzudecken
- Erfahrung und Wissen der Mitarbeiter bezüglich agilem Vorgehen, um den Transformationsprozess zu unterstützen
- Genügend Zeit, unter Umständen Jahre, um die Unternehmenskultur und -strukturen nachhaltig zu verändern.

Inhaltsverzeichnis

Ehrenwörtliche Erklärung	II
Management Summary / Abstract	IV
Inhaltsverzeichnis	VI
1 Aufgabenstellung und Hypothese	1
2 Ausgangslage	3
2.1 Unternehmensdemografie	3
2.2 Die agile Vision der Applikationsentwicklung	4
3 Grundlagen	6
3.1 Organisationstheorie	6
3.2 Agilität	9
3.3 Erfolgreiche Agilität	10
3.4 Skalierung vom Team auf die Grossorganisation	11
4 Datenerhebung in den Beispielunternehmen	19
4.1 Umfrage	19
4.2 Interviews	33
5 Erfolgsfaktoren	36
5.1 Literaturlauswertung	36
5.2 Erkenntnisse aus den Beispielunternehmen	39
6 Diskussion der Erkenntnisse	42
6.1 Literatur	42
6.2 Umfrage	42
6.3 Vergleich zu anderen Studien	43
6.4 Interviews	44
6.5 Zusammenfassung	44
7 Zusammenfassung Erkenntnisse	45

7.1	Skalierbarkeit	45
7.2	Relevanz von Frameworks für eine Skalierung	45
7.3	Transformationsschwerpunkte	46
7.4	Übertragbarkeit der Erkenntnisse	48
8	Anhang.....	50
8.1	Zusätzliche Hintergrundinformation zum untersuchten Hauptunternehmen.....	50
8.2	Interviewdokumente	53
8.3	Umfrage	82
8.4	Definitionen.....	97
8.5	Abkürzungsverzeichnis	105
8.6	Abbildungsverzeichnis.....	107
8.7	Tabellenverzeichnis.....	107
8.8	Literaturverzeichnis	109

1 Aufgabenstellung und Hypothese

Eine über längere Zeit gewachsene Organisation – die IT Applikationsentwicklung – wurde weitgehend auf ein **agiles Liefermodell** umgestellt. Das ganze Vorhaben startete als Top-down Vorgabe und fand in einem sowohl technisch wie auch organisatorischen «Legacy» Umfeld statt.*

Der Erfolg agiler Organisationen auf Teamebene hat sich nach mehreren Jahren Praxiserfahrung bestätigt**. Entsprechend stellen wir die Hypothese auf, **dass das Modell erfolgreich auf grössere Organisationsformen übertragen werden kann**. Dies leiten wir u.a. aus der Existenz von speziellen Frameworks wie SAFe®¹ und LeSS² ab.

Am Beispiel der Transformation der IT Applikationsentwicklung soll diese Hypothese bestätigt werden.

Hierfür haben wir das folgende Vorgehen gewählt:

1. Die Analyse und Erarbeitung der theoretischen Grundlagen. Dies einerseits auf Basis der allgemeinen Organisationslehre. Andererseits soll auch die - im Vergleich junge - Theorie bezüglich agiler Vorgehensmethoden und Organisationsformen berücksichtigt werden.
2. Die Auswertung bestehender empirischer Studien und weiterer Literatur
3. Die Erstellung und Durchführung einer spezifischen empirischen Erhebung in der genannten Referenz Organisation. Um einzelne Aspekte zu verifizieren, respektive zu vertiefen werden mehrere Interviews mit Schlüsselpersonen geführt. Die Leitfragen werden in die Erhebung und Interviews integriert.
4. Als weitere Verifikationsmassnahme und zur Verbreiterung der Datenbasis werden Erhebung und Interviews in weiteren Unternehmen durchgeführt. Schlussendlich werden die gewonnenen Erkenntnisse in einem Quervergleich mit ähnlichen Studien abgeglichen.
5. Die Hypothese wird abschliessend diskutiert und bestätigt oder verworfen.
6. Parallel zur Erhebung und den Interviews werden auch Erfolgs- und allfällige Misserfolgskriterien identifiziert und dokumentiert.

*Die IT Applikationsentwicklung ist eine weltweit agile Factory (Schweiz, Indien, APAC) welche rund 4'500 Mitarbeiter umfasst.

**Umfragen zeigen, dass agile Methoden in den meisten Unternehmen erfolgreich eingesetzt werden (u.a. SwissAgileStudy : «Insgesamt geben 85% [davon 42% > 6 Jahren d.Verf.] der Unternehmen an, agil in irgendeiner Form anzuwenden.»³; «89% aller agilen Unternehmen sind mit ihrer Vorgehensmethode zufrieden oder sogar sehr zufrieden.»⁴ - CollabNet 13th annual state of Agile Report: «97% [davon 61% > 3 Jahren d- Verf.] of respondents report their organizations practices agile development methods.»⁵).

¹ Le20.

² le20.

³ KM17, S. 7.

⁴ KM17, S. 9.

⁵ CV19, S. 7.

Leitfragen

- **Skaliert** das agile Prinzip von Teams auf grössere Gruppen von bis zu 150 Mitarbeitenden oder gibt es Grenzen?
Hypothese: *Es gibt diese Grenzen bezüglich «Sprunggrösse», d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.*
- Welche Aspekte müssen für eine **erfolgreiche Umsetzung** berücksichtigt werden? Decken **Frameworks** wie SAFe® & LeSS dies ab?
Hypothese: *Frameworks reichen nicht aus und insbesondere beschreiben diese einen Zielzustand - nicht aber den Transformationsprozess.*
- Welche **Schwerpunkte** ergeben sich für eine Transformation in einer Grossorganisation (im Vergleich zu einer Teamtransformation)?
Hypothese: *«klassisches» Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)*
- Welche **Faktoren** beeinflussen ein solches Vorhaben? Ergeben sich Hinweise aus Erfahrung, Literatur und Forschung?
Hypothese: *um nachhaltigen Erfolg zu erreichen ist die intrinsische Motivation der Mitarbeiter ausschlaggebend.*
- Lassen sich die **Erkenntnisse** auf andere Unternehmen übertragen?
Hypothese: *teilweise – so lange die Unternehmenskulturen vergleichbar sind, ja – ansonsten eher nicht.*

2 Ausgangslage

Diese Projektarbeit widmet sich ausschliesslich der Skalierbarkeit der agilen Methoden von einzelnen Teams auf eine Gesamtorganisation. Insbesondere geht es um die Fragestellung, ob die auf Teamebene erprobten agilen Methoden sich auf grössere organisatorische Gruppen skalieren und damit ganze Organisationen agil transformiert werden können. Hilfreich war in diesem Rahmen das Modul «Agile Organisation», speziell das Thema «Agilität in der Organisation». Als Hauptbeispiel wurde eines der Unternehmen ins Zentrum gestellt, welches sowohl bezüglich Grösse, Organisation, wie auch Transformationsprozess hervorragend zu dieser Thematik passt. Wie stellt sich somit die Ausgangslage in der Applikationsentwicklung eines Finanzdienstleisters dar, welche wir ins Zentrum dieser Projektarbeit stellen?

2.1 Unternehmensdemografie

Die Applikationsentwicklung des Finanzdienstleisters ist global über vier Kontinente verteilt, wobei die meisten der rund 4'500 Mitarbeitenden in Europa tätig sind. Das Verhältnis zwischen internen und externen Mitarbeitern ist ziemlich genau 50/50. Wie jedes Unternehmen, welches seit langem – in diesem Fall seit mehreren Jahrzehnten - in der Softwareentwicklung tätig ist, stehen grössere Veränderungen in der Betriebsstruktur an. Die letzten der Pioniere und auch bereits ein grosser Teil der zweiten Generation von Softwareentwicklern ist pensioniert oder steht kurz vor der Pensionierung. Bekanntlich verläuft die allgemeine demografische Entwicklung so (zumindest an den grössten Standorten in Europa), dass sich ein Fachkräftemangel an Software Ingenieure abzeichnet, so dass die Organisation hier vor einer grossen Herausforderung steht.

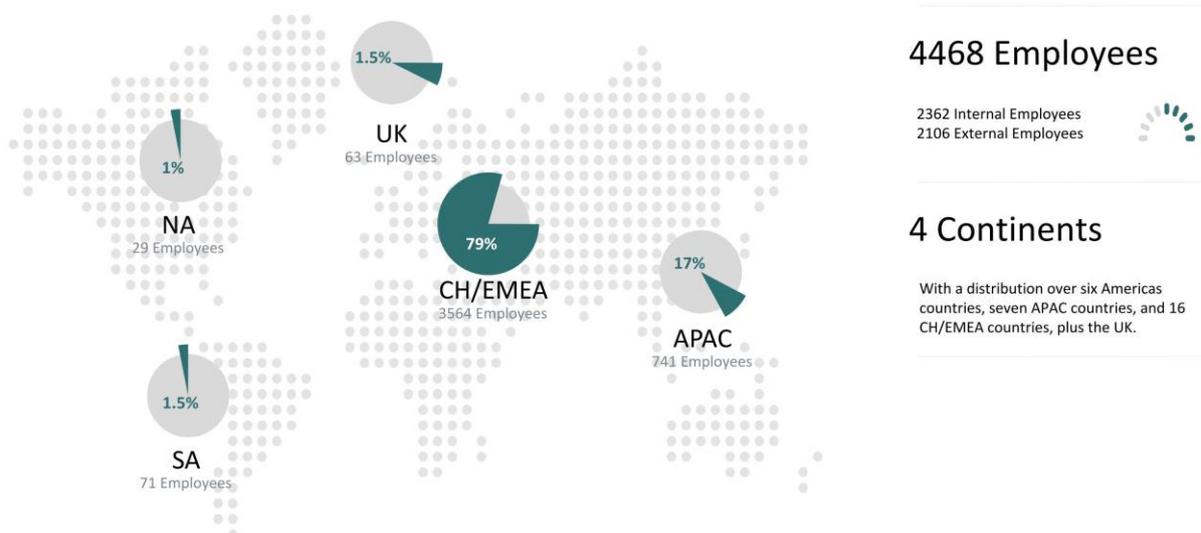


Abbildung 2-1: Übersicht geografische Personalverteilung des Finanzdienstleisters⁶

⁶ zitiert gemäss Finanzdienstleister, 2019 – öffentliche Präsentation «Agile Factory»

2.2 Die agile Vision der Applikationsentwicklung

Im Rahmen der Strategieentwicklung wurden Schwerpunkte entlang der Ziele «Standardisierung, Modularisierung und Automatisierung» bestimmt. Zusätzlich hatte ein weiterer Faktor einen wesentlichen Einfluss auf die Motivation, den agilen Weg zu gehen: Die erfolgreiche Umsetzung der *Digital Factory*, welche von Beginn an auf Agile Methoden setzte, hat aufgezeigt, dass Agilität auch innerhalb eines Finanzdienstleisters realisierbar ist.

Vision:

«Ende 2020 ist die Organisation auf eine agile Arbeitsweise umgestellt. Dies innerhalb einer priorisierten Applikationslandschaft, einer hoch standardisierten und automatisierten Toolkette und selbstorganisierten Teams, welche allgemeine Engineering Praktiken anwenden.»⁷

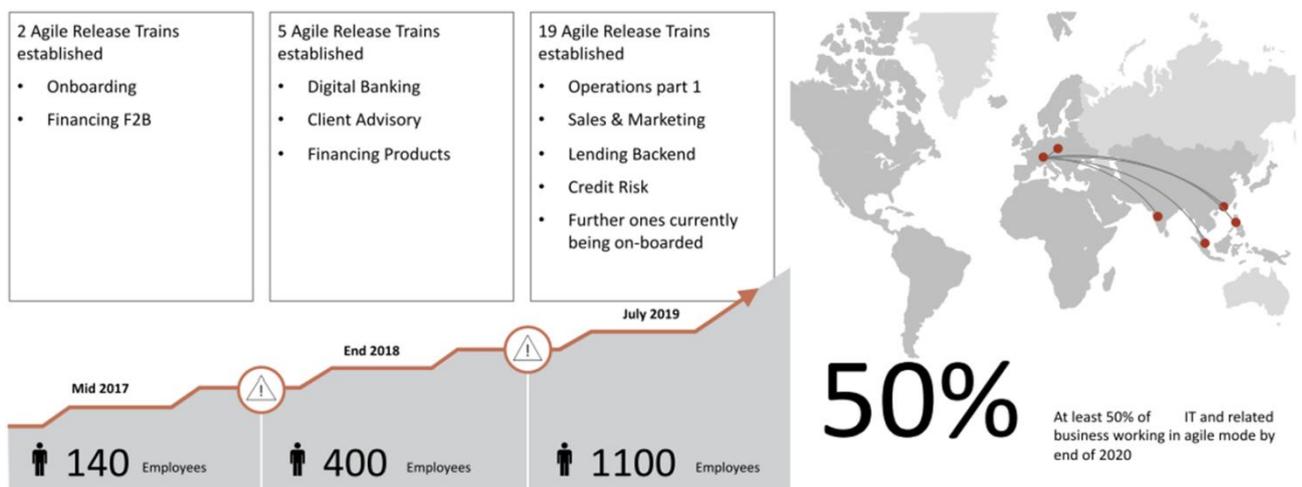


Abbildung 2-2: Entwicklung Agilität Finanzdienstleister⁸

In der Umsetzung dieser Vision hat die Applikationsentwicklung des Finanzdienstleisters in den vergangenen drei Jahren die Anzahl der agil arbeitenden Mitarbeiter praktisch verzehnfacht. Um das vorgegebene Ziel von 50% agiler Arbeitsweise (bezogen auf die Belegschaft) zu erreichen, sind jedoch immer noch erhebliche Schritte nötig.

Die Ausgangslage präsentiert sich somit vielfältig: Ein auf Stufe Team erfolgreich angewandtes Prinzip (hier: agile Vorgehensmethoden) konnte in einem ersten Schritt bereits erfolgreich auf eine grössere Organisationseinheit (d.h. «Digital Factory») skaliert werden. Während der betroffene Bereich der Applikationslandschaft zu Beginn noch auf die digitalen Schnittstellen des Unternehmens mit seinen Kunden beschränkt war, soll diese Methodik nun auf die nächstgrösseren Organisationsstufen skaliert und weiter ausgebreitet werden. Dies verbunden mit der Erwartung, dass sich auch auf der nächst höheren Organisationsstufe die Erfolge und positiven Auswirkungen wiederholen lassen.

⁷ zitiert gemäss Finanzdienstleister, 2018 – «Agile Vision»

⁸ zitiert gemäss Finanzdienstleister, 2019 – öffentliche Präsentation «Agile Factory»

Aus den vorangehenden Ausführungen stellt sich die Frage wieso nicht die gesamte Applikationsentwicklung als Zielgrösse definiert wurde? Wie auch andere Beispiele⁹ gezeigt haben, kommt bei global verteilter Softwareentwicklungen praktisch immer ein hybrider Ansatz zum Zug, welcher agile Methoden mit klassischen plan-getriebenen Vorgehensweisen kombiniert. Dies offenbar mit dem Hintergrund, dass Themen wie die Architektur, Testing, aber auch interkulturelle Kommunikation weiterhin klassische Methoden verlangen (siehe hierzu auch Kapitel *3.4.1 Auswertung bestehende Umfragen / Literatur*).

⁹ Ma19.

3 Grundlagen

In diesem Kapitel beleuchten wir die Prinzipien, wie Teamgrösse und -bildung festgelegt werden.

Ebenso wird ein Überblick zu verschiedenen Organisationsformen gegeben und deren Folgen für die Teambildung und Eignung für agile Vorgehensformen verglichen.

Danach beleuchten wir den Kern des agilen Prinzips und referenzieren Theorien und Konzepte zur Skalierung von agilen Methoden.

3.1 Organisationstheorie

Verschaffen wir uns zu Beginn eine Übersicht dazu, was die Theorie uns sagt bezüglich der Entwicklung von Organisationsformen, insbesondere auch bezüglich Form und Grösse der Organisation und dem Zusammenhang zur Umgebung und Aufgabenstellung.

Einen sehr schönen Überblick zu den Grundformen bietet uns der Evolutionsbiologe Jared Diamond in seinem Buch «Vermächtnis»¹⁰. Gemäss dieser Darstellung teilen sich menschliche Gesellschaften trotz ihrer Einzigartigkeit vier Aspekte: Grösse, Nahrungsgrundlage, politische Organisation und Gesellschaftliche Schichtenbildung.

Evolutionstufe	Grösse	Bedürfnisse	Mechanismen
Traditionelle Kleingesellschaften, «Horden»	Wenige Dutzend Menschen	Jeder kennt jeden, keine wirtschaftliche Spezialisierung	Entscheidungen werden durch persönliche Gespräche getroffen
Stämme	Mehrere Dutzend bis maximal wenige tausend Menschen	Jeder kennt immer noch jeden, relativ egalitär und nur schwach ausgeprägte wirtschaftliche Spezialisierung	Wie Horden, zT. existieren «grosse Männer» welche sich auf Persönlichkeit und Überzeugungskraft abstützen
Häuptlingstum, Stammesfürstentum	Mehrere Tausend Menschen	a) Fremde müssen sich treffen und erkennen können, dass sie zum gleichen Stamm gehören b) Entscheidungen müssen getroffen werden, ohne direkter Beteiligung aller	a) Entwicklung einer gemeinsamen politischen/religiösen Identität b) Anerkannte Führungsgestalt (Häuptling) mit einer allseits akzeptierten Autorität mit dem Monopol der Gewaltausübung im Bedarfsfall Neu entstehen Allzweck-Vertreter des Häuptlings zum Ausführen administrativer Aufgaben (u.a. Tribut einfordern etc.)

¹⁰ Di12.

Evolutionsstufe	Grösse	Bedürfnisse	Mechanismen
Staat	Zehntausende bis Millionen Menschen	Die hohe Dichte verlangt nach einer hohen wirtschaftlichen Spezialisierung alleine schon um die Ernährung sicherzustellen. Die meisten Menschen kennen sich gegenseitig nicht mehr und begegnen ständig Fremden.	Entscheidungen werden an Führungspersonen delegiert, welche sich wiederum auf ausführende Organe zur Umsetzung und Bürokraten zur Verwaltung der Entscheide abstützen. Zur Konfliktvermeidung benötigt ein Staat, Polizei, Gesetze und Moralvorschriften.

Tabelle 3-1: Evolutionsstufen von menschlichen Gesellschaften¹¹

Offensichtlich bedingt die Grösse einer Gruppe interagierender Menschen Mechanismen, damit das Zusammenleben und die Zusammenarbeit funktionieren können. Dies wird auch durch die Untersuchungen von Robin Dunbar¹² bestätigt: Die Anzahl Menschen mit denen man stabile soziale Beziehungen pflegen kann, ist beschränkt (d.h. Beziehungen, wo sich die Individuen gegenseitig kennen und wissen, wie jeder zu anderen in Beziehung steht):

Grösse	Max. Interaktionen	#	Implikationen	Historische Beispiele	Organisatorische Beispiele
5		10	Kerngruppe, - Familie, kleinste Grösse in welcher Aufgaben bewältigt werden können und jeder jeden unterstützen kann		Agiles SW-Team, Arbeitsgruppe in jap. Lean-Organisation
15		105	Gruppe der engeren Familie, genügend Mitarbeiter um Aufgaben effizient zu erledigen, kreative Gruppe	Mannschaft in römischer / griechischer Armee	QS-Zirkel,
50		1'225	Bekanntschaftsgruppen, verbunden durch Familie, grösste Gruppe, welche es erlaubt, noch Bescheid über alle Vorgänge zu wissen, resp. nur minimale Hierarchien benötigt	Zug, kleinste Einheit der röm. Armee	Abteilungen,
150		11'175	Grenze für stabile soziale Beziehungen, noch keine (Silo-)Strukturen benötigt	Kleine Dorfgemeinschaft, Kompanie/röm. Zenturio	Release trains, Abteilungen, Departemente, <i>KMU</i>

Tabelle 3-2 Typische Gruppengrössen für stabile soziale Beziehungen und deren Implikationen¹³

Die in der Tabelle 3-2 aufgelisteten Beispielsgrössen haben sich zu verschiedenen Zeiten und in unterschiedlichen Kontexten immer wieder bestätigt. Diese Aussagen wurden auch durch Untersuchungen an Primaten bestätigt – offenbar korrelieren die Fähigkeit eine grosse Anzahl

¹¹ zusammengefasst gemäss Di12.

¹² zitiert gemäss Pa14, Al19.

¹³ zusammengefasst gemäss MKD16, Ta18.

Neuronenverbindungen zu bilden, mit der maximalen Grösse der Gruppe, mit welcher Primaten eine soziale Interaktion eingehen können¹⁴.

Grundsätzlich definieren drei Treiber die optimale Gruppengrössen für Aufgaben¹⁵:

- **Skaleneffekte**, beispielsweise in der negativen Ausprägung der Allen Kurve welche zeigt, dass die Interaktionsfrequenz mit der steigenden Distanz exponentiell sinkt¹⁶
- **Transaktionskosten**, welche zunehmen mit der steigenden Zahl Beteiligter u.a. weil die Anzahl der Interaktionen nach der Regel $N*(N-1)/2$ (Gaussche' Summenfunktion) ansteigt.
- **Prinzipal-Agenten Problem**, welcher den Informationsvorsprung des Agenten gegenüber dem Prinzipal adressiert: Der Auftragnehmer (Agent) besitzt einen Informationsvorsprung gegenüber dem Auftraggeber (Prinzipal), den dieser zu seinen Gunsten einsetzt. Zudem sind die Interessen von Agent und Prinzipal nicht deckungsgleich. Diese Probleme treten somit stärker auf, je mehr Agenten beteiligt sind.

Konkret bedeutet dies, dass je nach Aufgabenstellung eine andere Gruppengrösse passend ist – z.B. wird ein Kreativteam, welches grösser ist als 15 Teilnehmer auf Probleme stossen – alleine durch die schiere Anzahl an benötigten Interaktionen für die Konsensbildung (105). Andererseits kann eine Gruppe, welcher weniger aktive Interaktionen benötigt – z.B. Arbeiter einer Fließbandfertigung – grösser ausfallen, man denke hier an die sehr grossen Fabriken chinesischer Elektronikauftragsfertiger.

Abschliessend sei auch noch auf die interessante Aussage von Patrick¹⁷ hingewiesen, der als Grundlage für die Organisationsmodelle in Unternehmen die militärischen Strukturen des 19. Jahrhunderts festmacht. In vielen aktuellen Unternehmen herrschen tatsächlich noch hierarchische Modelle vor, welche zunehmend den Herausforderungen der heutigen Zeit – schneller Wandel, stetig wachsende Komplexität, Information-«Overload» – nicht mehr gewachsen sind¹⁸. Entsprechend sind auch moderne Organisationsansätze wie QS-Zirkel, Werkgruppenfertigung, Holokratie usw. usf. heute häufig Hoffnungsträger um diesen Problemstellungen begegnen zu können.

Allerdings haben offenbar auch diese Hoffnungsträger im besten Fall gemischte Ergebnisse erzielt:

Während sie anfänglich gute Ergebnisse erzielen, verlieren sie mit der Zeit ihre Wirkung und werden wieder durch stärker hierarchisch aufgebaute Modelle abgelöst¹⁹. Interessant ist hier der Fall des Originals bezüglich moderner Fertigungstechnik – Toyota. Trotz Rückschlägen²⁰ hält Toyota nach wie vor an seinem Fertigungsmodell fest und hat sogar den manuellen Anteil der Arbeit wieder vergrössert.

¹⁴ referenziert gemäss HD03.

¹⁵ Pa14.

¹⁶ Wi19.

¹⁷ Pa14.

¹⁸ Ar16, S. 45.

¹⁹ Ar16, S. 46.

²⁰ Ec13.

Diese Ausführungen bezüglich Organisationsformen beziehen sich ausschliesslich auf die quantitative Dimension der Führungsbreite d.h. auf die Frage, welche Überlegungen nötig sind, um die passende Organisationsgrösse zu definieren.

Zusätzlich gibt es auch die qualitative Dimension der Organisationsform. Neben hierarchischen Modellen gibt es auch alternative Modelle, wie Netzwerke und Heterarchien und zahlreichen Hybridformen. Auch wenn dies nicht der Hauptfokus dieser Arbeit darstellt, so sind diese durchaus implizit betroffen. Mit der Festlegung auf die agile Organisation folgt auch die Idee, einer anderen, weniger bis gar nicht hierarchischen Organisationsform. Dieses Thema wird im Verlauf dieser Arbeit nur gestreift werden, ist die Fragestellung in einem besonderen Kontext relevant, werden wir explizit darauf eingehen.

3.2 Agilität

Agile Vorgehensweisen gehören zu den natürlichsten Prinzipien der Menschheit. Es ist wohl die ursprünglichste Form des Lernens – basierend auf Neugier, Notwendigkeit und Wissensdurst. Es ist so, wie ein Kind lernt. Es betrifft alle Bereiche, egal ob es um motorische Fähigkeiten geht, um eine Form der Kommunikation zu erlernen oder ein physikalisches Prinzip empirisch herzuleiten. Alles fängt klein an und scheitert meist kläglich, allerdings kann man durch das stetige Experimentieren und unter Einbezug der gesammelten Erkenntnisse neue Dinge erschaffen und neue Erkenntnisse gewinnen.

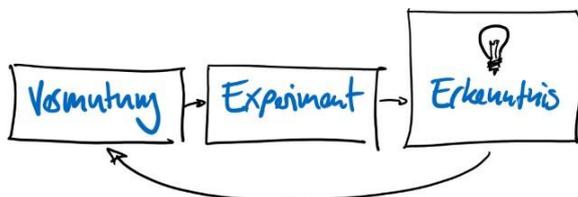


Abbildung 3-1 Empirische Vorgehensweise

Unter Agilität wird auch die Fähigkeit verstanden sich dauernd an eine komplexe und sich kontinuierlich verändernde Umwelt anzupassen.

Alle agilen Methoden beschreiben immer das gleiche Prinzip der Vorgehensweise, gemäss Dave Thomas sind dies folgende drei Schritte und ein Loop:

1. Herausfinden wo man steht
2. Einen kleinen Schritt Richtung Ziel machen
3. Sein Verständnis gegenüber der Sache aufgrund der gemachten Erfahrung anpassen

Loop Wieder bei Schritt 1 beginnen

Falls zwei oder mehr Alternativen dasselbe Ziel erreichen, soll der Weg gewählt werden, der in der Zukunft am einfachsten geändert werden kann.²¹

²¹ Th15, S. 23:23.

Diese einfache Sequenz muss die Basis für sämtliches agiles Verhalten sein.

Die agile Bewegung hat ihr Nischendasein in der Softwareentwicklung längst verlassen. Es ist inzwischen ein ganzer Industriezweig, wo sehr viele Leute etwas vom Kuchen abschneiden wollen. Da erstaunt es nicht, dass das an sich natürliche und einleuchtende Prinzip völlig verkommerzialisiert wird. Werbeslogans für *Scrum* Zertifizierungen die tönen wie

«World is Adopting Scrum. Are You? Stop Thinking & Get Certified Today»²²

sind grotesk und keineswegs im Sinne des Erfinders.

Die Probleme, welche agile Vorgehensweisen lösen sollen, sind uns bereits beim Thema Organisation begegnet (siehe Kapitel 3.1 *Organisationstheorie*):

- (1) Schneller Wandel,
- (2) Stetig wachsende Komplexität,
- (3) Information-«Overload»

Das grosse Versprechen der agilen Methoden ist die **Schnelligkeit**, mit welcher Änderungen umgesetzt werden können. Verschiedene Studien bestätigen dies, z.B: haben 41%²³, resp. 77%²⁴ der Umfrageteilnehmer die on-time delivery/time-to-market als wichtige Verbesserung herausgehoben.

Dank der **Zerlegung** komplexer Probleme in kleinere, besser handhabbare Arbeitspakete kann der Komplexität begegnet werden. Abhängigkeiten werden auf eine überschaubare Anzahl reduziert welche so aktiv gemanagt werden können.

Durch die **Reduktion** der Anzahl, der zu bearbeitenden Arbeitspakete und deren Beschränkung bezüglich Grösse kann auch der Menge an anfallenden Informationen begegnet werden - diese wird zudem dank «Time boxing» und ähnlichen Methoden auch zeitlich begrenzt.

Agile Methoden haben sich als hervorragend geeignet bei kreativen Problemstellungen (Teams in diesen Bereichen sind meistens eher klein und interdisziplinär) oder komplexen Fragestellungen mit unbekanntem Ergebnis herausgestellt. Weniger geeignet sind agile Methoden für «Routinetätigkeiten» wie Finanzen, Rechtsabteilung, Immobilienbewirtschaftung etc.

3.3 Erfolgreiche Agilität

Was zeichnet den erfolgreichen Einsatz von agilen Methoden aus? Ein Blick in die Literatur zeichnet das folgende Bild zur erfolgreichen Anwendung von Agilität auf:

«Dennoch sollte kein agiles Team an den Start gehen, bevor es bereit dafür ist. Dabei bedeutet «bereit» nicht, dass alles im Detail geplant und mit einer Erfolgsgarantie ausgestattet sein muss, sondern dass das Team folgende Voraussetzungen erfüllt:

- *Es muss sich auf eine **Geschäftschance** mit hohem Potenzial konzentrieren;*
- *für konkrete Ergebnisse **verantwortlich** sein;*

²² Th15, S. 21:11.

²³ CV19, S. 11.

²⁴ KM17, S. 20.

- *das nötige Vertrauen besitzen, um **selbstbestimmt** arbeiten zu können (mit klaren Entscheidungsbefugnissen, ausreichend Ressourcen und einer kleinen, interdisziplinären Gruppe aus Experten ausgestattet, die mit Leidenschaft an der Geschäftsmöglichkeit arbeiten wollen);*
- *entschlossen sein, Agile Werte, Grundsätze Verfahren anzuwenden;*
- *in der Lage sein, **eng mit Kunden zusammenzuarbeiten**;*
- *fähig sein, **schnell Prototypen zu fertigen und enge Feedbackschleifen zu etablieren**;*
- ***von Topmanagern unterstützt** werden, die Hindernisse aus dem Weg räumen und dafür sorgen, dass die Ergebnisse der Teamarbeit Verwendung finden.»²⁵*

3.4 Skalierung vom Team auf die Grossorganisation

Wenn man nun die beiden Themen – welche Organisationsform und –grösse eignet sich für welche Aufgabenstellung (Kapitel 3.1 *Organisationstheorie*) und welche Probleme kann die Agilität adressieren (Kapitel 3.2 *Agilität*) – vergleicht, entstehen interessante Aussagen. Dies auch besonders im Hinblick auf unsere Ausgangshypothese.

Auch die Organisationsformen und Prozesse der agilen Methoden adressieren Problemstellungen wie die der Teamgrössen: Gerade der kreative Prozess der Softwareentwicklung wird durch die beschränkte Anzahl Teammitglieder unterstützt und erlaubt somit eine hohe Interaktion zwischen den einzelnen Teammitgliedern (siehe Kapitel 3.1 *Organisationstheorie*).

Das Thema Agilität hat sich aus bescheidenen Anfängen enorm entwickelt, sehr schön dargestellt an dieser Übersicht von Gartner Inc.²⁶, welcher die verschiedenen Ursprünge aufzeigt, die durchaus auch von ausserhalb der SW-Entwicklung stammen – Toyota production system (TPS)/Lean, System thinking oder auch Spiral deren Konzepte sich wiederfinden.

Sehr interessant ist auch zu sehen, wie ab 2005 die ersten Ansätze für Skalierung der Agilität entstehen, dass Thema das ab 2010 in den Hauptfokus der agilen Entwicklung gelangt. Offenbar ist das Prinzip auf Teamstufe definitiv angekommen. Neu richtet sich der Fokus auf die weitere Ausdehnung der agilen Prinzipien.

²⁵ RS19, S. 8.

²⁶ BP19.

The Agile Family Tree

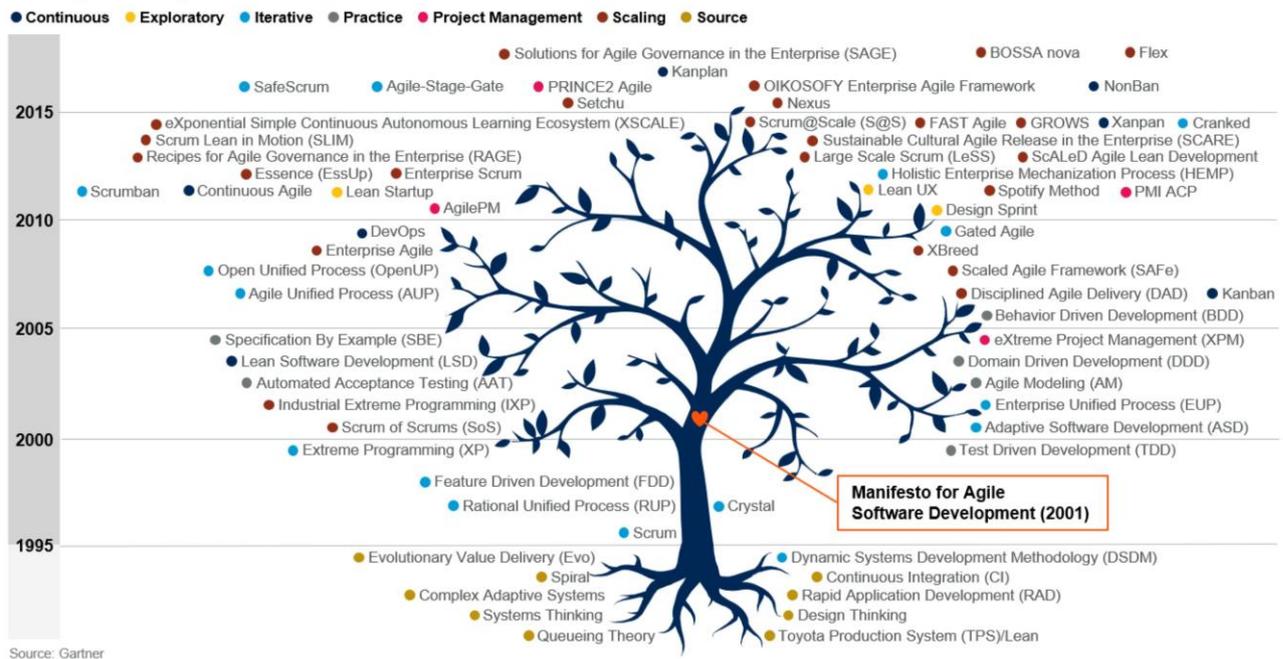


Abbildung 3-2: The Agile Family Tree²⁷

3.4.1 Auswertung bestehende Umfragen / Literatur

Auch wenn die Mehrheit der Literatur sich auf die Anwendung von Agilität in Teams bezieht, so ist doch ganz offensichtlich das Bedürfnis da, diesen im Kleinen erfolgreichen Ansatz auf grössere Organisationsformen zu skalieren. Frameworks wie SAFe® oder LeSS versprechen hier die Lösung für diese Problemstellung.

Wie ein Blick in die Publikationen und Umfragen zeigt, ist dieses Thema in der aktuellen Diskussion um die optimale Organisationform angekommen. So untersucht der «State of Agile» Report²⁸ die Frage nach der Skalierbarkeit oder wurden erste vertiefte Analysen²⁹ auf Basis des HELENA³⁰ Projekts durchgeführt. Auch verschiedene Autoren haben sich diesem Thema in kritischer Betrachtungsweise angenommen³¹. Lassen sich daraus gemeinsame Aussagen ableiten, liegen allgemein gültige Erkenntnisse vor?

²⁷ BP19.

²⁸ CV19.

²⁹ Ma19.

³⁰ Ku18.

³¹ Le18, RS19, Sa12, Hä18.

3.4.1.1 Welche Skalierungsmethoden und –verfahren werden angewandt?

Der erwähnte «State of Agile» Report³² hat die folgende Bestandesanalyse ermittelt:

Scaling Methods and Approaches

The Scaled Agile Framework® continues to be the most popular scaling method cited by respondents (30% this year compared to 29% last year).

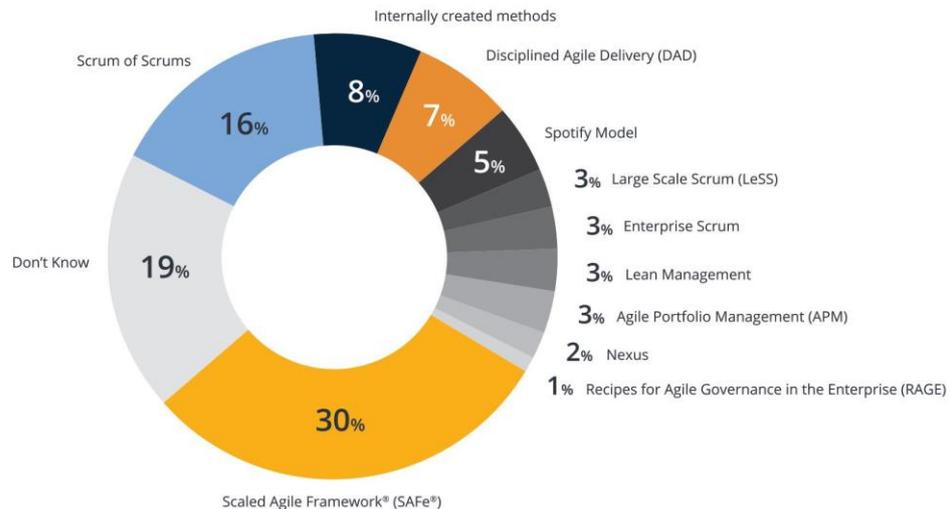


Abbildung 3-3: Agile Skalierungsmethoden und -verfahren

Wie sich zeigt, ist **SAFe®** offensichtlich mit deutlichem Abstand das meistgenutzte Framework. Interessanterweise folgt bereits auf der zweiten Position die Antwort «Unbekannt» – was darauf hinweisen könnte, dass dieser Skalierungsprozess häufig nicht aktiv gesteuert, respektive individuell gestaltet wird. In diesem Sinne ebenfalls nicht überraschend ist die viertgrösste Population diejenige mit intern entwickelten Methoden.

Wie detailliertere Auswertungen³³ zeigen, kommen bei Unternehmen mit einer globalen Softwareentwicklung hauptsächlich hybride Ansätze zum Einsatz – 72%, während 25% ausschliesslich agile Methoden einsetzen. Während global verteilte Softwareentwicklungsorganisationen bereits seit längerem Asynchrone Kommunikation und Tools zur Unterstützung der koordinierten Softwareentwicklung einsetzen, werden diese Ansätze offenbar als ungenügend eingeschätzt. Das weite Feld der agilen Methoden verspricht hier weitere Möglichkeiten, insbesondere im Bereich der Zusammenarbeit und kontinuierlichen Softwareentwicklung über mehrere Zeitzonen hinweg.

³² CV19.

³³ Ma19.

3.4.1.2 Welche Probleme sind anlässlich der Skalierung aufgetaucht?

Während einzelne Teams typischerweise nur Ausschnitte aus der gesamten Wertschöpfungskette bearbeiten und kennen, ändert sich dies mit der Skalierung auf grössere Bereiche. Wie wir bereits weiter oben feststellen konnten, bedeutet die grössere Anzahl an Betroffenen auch neue Herausforderungen.

Um die Analogie auf die Spitze zu treiben: wir skalieren von der Horde auf ein Staatswesen (siehe Tabelle 3-1). Und in dieser Grössenordnung werden Entscheidungen nicht mehr direkt zwischen den Beteiligten ausgehandelt, sondern an Organe delegiert und zur Konfliktvermeidung werden Regelwerke etabliert (siehe Tabelle 3-2).

Diesen grossen Abhängigkeiten und dem Bedarf nach Regelung wird unter anderem entgegengetreten indem das grosse Ganze in kleinere – voneinander unabhängige – Module zerlegt wird. Wie Klaus Ludwig festhält: *«Die Idee, alle Abhängigkeiten in einer Organisation zu eliminieren, ist nicht realistisch. Eine Organisation ist kein Container für völlig voneinander unabhängige Teams – zumindest nicht in der Wissensarbeit.»*³⁴ Und wie der Organisationstheoretiker Russell Ackoff feststellte – *«And therefore the performance of the whole is never the sum of the parts taken separately, but it's the product of their interactions.»*³⁵ Dieser Weg der Modularisierung hat also natürliche Grenzen – wird die Zahl der Module zu gross, gelten wieder die Gesetzmässigkeiten, welche bei der allgemeinen Organisationsentwicklung galten: die Transaktionskosten steigen exponentiell an bis zur Verunmöglichung der Kommunikation. Auch wenn man argumentieren mag, dass dies mittels entsprechender Technologien behoben werden kann – aktuelles Beispiel aus der Software Industrie sind die Micro Services – sollte nicht vergessen werden, dass Personen diese Module verwalten, designen und weiterentwickeln – und spätestens dann greifen wieder die ausgeführten Argumente bezüglich Grenzen der Teamgrösse.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass Prinzipien von Lean, wie auch System Thinking zum Fundament dieses Skalierungsprozess gehören, so kennen alle bekannten Frameworks ein Zielmodell mit **flachen Hierarchien** und **autonomen Produkt- oder Feature-zentrierten Teams**.³⁶

³⁴ Le18, S. 42.

³⁵ Le18, S. 44.

³⁶ BP19, S. 28.

Wie ein Blick in die bereits mehrfach referenzierten «State of Agile» Report zeigt, sind die Probleme, welche bei der Skalierung genannt wurden mehrheitlich sehr bekannt:

Challenges Experienced Adopting & Scaling Agile

The top three responses cited as challenges/barriers to adopting and scaling agile practices indicate that internal culture remains an obstacle for success in many organizations.



Abbildung 3-4: Herausforderungen beim Skalieren von agilen Methoden und Verfahren³⁷

Wenig überraschend schwingen die Themen «**Kulturwandel**» und «**Angepasstes Management**» oben aus. Wenn wir den Blick auf die Skalierung einschränken, fallen zwei Herausforderungen ins Auge: «**Inkonsistente Prozesse und Praxis zwischen den Teams**» und «**Beschränkte Zusammenarbeit und Knowledge Sharing**». Ersteres wollen alle Frameworks adressieren, während letzteres ein ähnlicher Klassiker ist wie die eingangs erwähnten zwei Hauptthemen Kultur und Management.

3.4.1.3 Was waren die erfolgreichen Ansätze?

Bevor wir uns den Details widmen, sollte die Frage geklärt werden, wann eine Skalierung als erfolgreich eingestuft wird, resp. was den Erfolg einer Skalierung ausmacht. Der einfachste Ansatz ist es, die auf Stufe Team als grösste Benefits identifizierten Themen analog auf Stufe Gesamtorganisation zu messen.

³⁷ CV19, S. 12.

Zum Beispiel hat die Analyse einzelner Unternehmen³⁸ ergeben, dass beim Vorliegen der folgenden Punkte von einem «Erfolg» gesprochen wurde:

- Sehr gute Kommunikation im Team
- Continuous Delivery
- Lieferung erfolgt in der Zeitvorgabe
- Sehr wenige Fehler
- Zufriedene Kunden
- Keine Überstunden

Dieses Bild wird auch bestätigt durch andere Studien, z.B. «State of Agile» Report³⁹. Auch hier wird das Erreichen

- einer hohen Kundenzufriedenheit
- schnellen Lieferung und
- maximierten Lieferung von Business Value als Erfolg gewertet.

In eine ähnliche Richtung stösst auch der Report von Gartner, welcher die Erfolgsdefinition so zusammenfasst:

«Success stems from continually improving, increasing agile knowledge and skills, and adopting technical practices that enable teams to frequently deliver business value.»⁴⁰

Wenn man sich in der Literatur zum Thema Skalierung annimmt, lassen sich keine bestimmten Methoden identifizieren, welche besonders erfolgreiche Skalierungen ermöglichen. Wie wir im Kapitel 5 *Erfolgsfaktoren* noch sehen werden, gibt es aber durchaus einige Themen, deren erfolgreiche Adressierung entscheidend für eine erfolgreiche Skalierung, resp. Einführung von agilen Methoden sind.

Während wir bisher von einem schrittweisen Skalieren ausgehen als erfolgsversprechendem Ansatz, gibt es durchaus auch Beispiele, wo agile Arbeitsweisen in einem Rutsch auf die gesamte Organisation angewendet wurden⁴¹. Wenn man dies mit den Erkenntnissen von Studien wie der von Gartner⁴² in Bezug setzt, welche insbesondere die Korrelation zwischen Dauer der agilen Anwendung und Erfolgsquote betont, scheint ein solche «Big Bang» Vorgehen mit einigem Risiko verbunden zu sein.

3.4.2 Review Hypothese(n)

Wenn wir nun einen Blick auf unsere anfänglichen Hypothese und Leitfragen (siehe Kapitel 1 *Aufgabenstellung und Hypothese*) werfen und eine Zwischenbilanz ziehen, konnte die Hypothese bis hier bestätigt oder widerlegt werden?

³⁸ KM15, S. 10.

³⁹ CV19, S. 11.

⁴⁰ BP19, S. 8.

⁴¹ Ju19.

⁴² BP19.

Grundsätzlich liegen bis jetzt keine Hinweise vor, dass eine Skalierung nicht möglich wäre. Auch die Leitfragen und zugehörigen Hypothesen können nicht widerlegt werden – im Gegenteil gibt es einige Hinweise darauf, dass diese «richtig» liegen – so dass Frameworks diesen Prozess nicht vollständig abdecken und dass auch hier die Erfahrungen aus «klassischen» Changeprozessen zur Anwendung kommen – insbesondere da auch hier in erster Linie Menschen und ihre Bedürfnisse nach Begleitung, Beteiligung und Mitgestaltung im Vordergrund stehen. **Das [agile] Modell kann erfolgreich auf grössere Organisationsformen übertragen werden.**

- **Skaliert** das agile Prinzip von Teams auf grössere Gruppen von bis zu 150 Mitarbeitenden oder gibt es Grenzen?

Hypothese: Es gibt diese Grenzen bezüglich «Sprunggrösse», d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.

Wenn auch keine harten Grenzen bezüglich Grössenordnungen ausgewiesen werden, scheint es doch gewisse Grenzen⁴³ zu geben, resp. Anforderungen daran, wie eine solche agile Grossorganisation strukturiert werden sollte um erfolgreich zu sein⁴⁴ – die bekannten Einschränkungen, **wie viele soziale Interaktionen möglich sind.**

- Welche Aspekte müssen für eine **erfolgreiche Umsetzung** berücksichtigt werden? Decken **Frameworks** wie SAFe® & LeSS dies ab?

Hypothese: Frameworks reichen nicht aus und insbesondere beschreiben diesen einen Zielzustand - nicht aber den Transformationsprozess.

- Welche **Schwerpunkte** ergeben sich für eine Transformation in einer Grossorganisation (im Vergleich zu einer Teamtransformation)?

Hypothese: «klassisches» Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)

Auch hier verweisen die Autoren – aber auch Umfragen – darauf hin, dass Frameworks als **Unterstützung sinnvoll sein können**⁴⁵. **Allerdings bleibt diese Skalierung ein Change Unterfangen**⁴⁶, welches grundsätzlich Menschen und ihre Bedürfnisse berücksichtigen muss, soll der Change erfolgreich sein.

- Welche **Faktoren** beeinflussen ein solches Vorhaben? Ergeben sich Hinweise aus Erfahrung, Literatur und Forschung?

Hypothese: um nachhaltigen Erfolg zu erreichen ist die intrinsische Motivation der Mitarbeiter ausschlaggebend.

⁴³ Di12, HD03, AI19.

⁴⁴ Le18, Hä18, RS19, BP19.

⁴⁵ BP19, CV19, KM17.

⁴⁶ BP19, S. 28, Le18, S. 39, RS19, S. 7.

Bezüglich Erfolgsfaktoren herrscht weitgehend Einigkeit: wenig überraschend stehen **Kommunikation, Commitment und Unterstützung**⁴⁷ ganz oben auf der Liste. Ebenfalls stark betont ist das Thema **Wissen und Fähigkeit**⁴⁸ – offensichtlich bedingt ein agiler Change und konsequenterweise die darauf aufbauende Skalierung gute «handwerkliche» Fähigkeiten und ein gesetztes Wissen zu agilen Werten, Methoden und Tools.

- *Lassen sich die **Erkenntnisse** auf andere Unternehmen übertragen?*
Hypothese: teilweise – so lange die Unternehmenskulturen vergleichbar sind, ja – ansonsten eher nicht.

Zu diesem Punkt konnten in der Literatur weder bestätigende, noch widerlegende Hinweise gefunden werden. Per se scheint nichts dagegen zu sprechen, allerdings ist der Erfahrungsschatz sehr stark auf die SW-Entwicklung fokussiert.

⁴⁷ BBe19, CV19, S. 12, KM15, S. 10, KMB16, KMB16, Le18, S. 75, NTW18.

⁴⁸ CV19, S. 12, Ha19, S. 18, KM15, S. 4, KM15, S. 10, Se06, S. 4.

4 Datenerhebung in den Beispielunternehmen

4.1 Umfrage

Die Umfrage dient zur Erhebung von quantitativen Daten rund um unsere Hypothesen. Aus Datenschutz technischen Gründen haben wir uns entschieden eine eigenen Umfrage auf einer privaten Infrastruktur aufzubauen. Als Umfragesoftware wurde LimeSurvey (<https://www.limesurvey.org/>) in der Version 3.19.3+191023 eingesetzt. Die Daten wurden mittels R Version 3.6.2 und dem Plugin R Commander in der Version 2.6-1 ausgewertet. Das Signifikanzniveau zur Verwerfung der Nullhypothese (wenn anwendbar) wurde auf < 0.05 festgelegt.

Die Umfrage beinhaltet 17 Fragen (siehe Kapitel 8.2.2 *Interviewfragen*) und benötigt circa 10 Minuten zum Ausfüllen. Sie beinhaltet Fragen zu den agilen Methoden, Auswirkungen auf die persönliche Zufriedenheit, den Einfluss auf Geschäfts spezifische Aspekte und Dauer der Anwendung. Weiter liefert die Umfrage wichtige Informationen zu verschiedenen Gesichtspunkten der Skalierung und sammelt Erfolgs- und Misserfolgskriterien.

Das Zielpublikum setzt sich vor allem aus Mitarbeitern des Finanzdienstleisters (Grösse der Stichprobe: 800) und Telekommunikationsanbieters (250) zusammen, dabei wurde sichergestellt, dass alle Rollen im agilen Umfeld berücksichtigt wurden.

Die erhobenen Daten wurden nach folgenden Kriterien validiert und bereinigt:

- Q00002 (*How many years has your department been practicing agile methods?*) < 30
- Q00009 (*For how long do you use an agile framework outside the team?*) < 30
- Q00014 (*How many years have YOU personally been practicing agile methods?*) < 30

Qualitative Angaben bei quantitativen Fragen wurden in quantitative Werte transformiert.

Teilnehmer hatten bei jeder Frage die Möglichkeit, diese nicht zu beantworten. Antwortsätze aus nicht abgeschlossenen Teilnahmen wurden ausgeschlossen. Nicht komplette Umfragesätze aus abgeschlossenen Teilnahmen wurden berücksichtigt.

Da unsere Hypothesen nicht als statistische Hypothesen ausgelegt sind, haben wir auf der Basis unserer Grundhypothesen statistische Hypothesen abgeleitet, aufgrund deren wir unsere Daten auswerten können. In der Statistik wird jeweils zuerst eine sogenannte Nullhypothese (H_0) gebildet, die wir zu verwerfen versuchen. Wenn wir die Nullhypothese verwerfen können, ist es unter Umständen möglich, die Alternativhypothese (H_1) anzunehmen. Damit wir die Nullhypothese verwerfen dürfen, müssen die aufgestellten Bedingungen erfüllt und das Signifikanzniveau erreicht sein. Wenn diese beiden Punkte nicht erfüllt sind, dürfen wir die Nullhypothese nicht verwerfen und können zu der aufgestellten statistischen Hypothese keine belastbare Aussage treffen.

4.1.1 Demografie

Die Demografie der Personen, welche die Umfrage beantwortet haben, setzt sich wie folgt zusammen:

Geschlecht	Anzahl Antworten
Weiblich	39
Männlich	137
Sonstige	1

Tabelle 4-1 Umfrageteilnehmer nach Geschlechtern

Alter	Anzahl Antworten
0 – 25	5
26 – 35	41
36 – 45	61
46 – 55	56
56 – 65	15

Tabelle 4-2 Umfrageteilnehmer nach Altersgruppen

Aktuelle Position im Unternehmen	Anzahl Antworten
Business Analyst	24
C-Level (CEO, CIO, CFO etc.)	1
Designer / Architekt	12
Development Manager	3
Product Manager / Product Owner	31
Project Manager / RTE / Scrum Master Scrum	37
QA Tester / Test Engineer	11
Senior Software Developer	22
Software Developer	15
Team Leader	10
UX Expert	2
Andere	12

Tabelle 4-3 Umfrageteilnehmer nach Rollen

Quelle	Anzahl Antworten
C1	154
C2	25
O	7

Tabelle 4-4 Umfrageteilnehmer nach Unternehmen

4.1.2 Skalierung

Das [agile] Modell kann erfolgreich auf grössere Organisationsformen übertragen werden.

- **Skaliert** das agile Prinzip von Teams auf grössere Gruppen von bis zu 150 Mitarbeitenden oder gibt es Grenzen?

Hypothese: Es gibt diese Grenzen bezüglich «Sprunggrösse», d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.

4.1.2.1 Grundhypothese

Es gibt diese Grenzen bezüglich «Sprunggrösse», d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.

4.1.2.2 Statistische Hypothesenableitung

$$H_0 = \text{cor} \geq 0$$

Es gibt keine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Variable Q00007 (*How many people work in the unit your team is part of (e.g. Release Train, Product Group etc.)?*) und der Variable Q00008[FSQ001] (*How satisfied are you with the framework you use for the department?*) oder die Stichprobe ist zufriedener, desto mehr Personen in einer agilen Struktur arbeiten.

$$H_1 = \text{cor} < 0$$

Es gibt eine statistisch signifikante Korrelation zwischen der Variable Q00007 (*How many people work in the unit your team is part of (e.g. Release Train, Product Group etc.)?*) und der Variable Q00008[FSQ001] (*How satisfied are you with the framework you use for the department?*) und die Stichprobe ist zufriedener, desto weniger Leute in einer agilen Struktur arbeiten.

Um die Auswahl des Testverfahrens vorzunehmen, müssen die Daten zuerst auf ihre Normalverteilung überprüft werden. Dazu wird ein Shapiro-Wilk Test⁴⁹ durchgeführt. Wenn die Nullhypothese dabei für beide Werte verworfen wird (die beiden Stichproben sind in diesem Fall normalverteilt), kann ein Pearson Korrelationstest⁵⁰ durchgeführt werden. Falls die Nullhypothese

⁴⁹ SW65.

⁵⁰ Pe00.

zur Normalverteilung nicht verworfen werden kann (eine oder beide Stichproben sind nicht normalverteilt), muss ein Kendall Korrelationstest⁵¹ durchgeführt werden.

4.1.2.3 Auswertung

Als erstes wird die Normalverteilung der Stichproben (Variablen Q00007 und Q00008[FSQ001]) mittels Shapiro-Wilk Test untersucht:

Variable	Q00007	Q00008[FSQ001]
Anzahl	171	168
W-Wert	0.72026	0.9357
P-Wert	2.2e-16	0.0000007484

Tabelle 4-5 Normalverteilung (Shapiro-Wilk) - Framework und Zufriedenheit der Umfrageteilnehmer

Aufgrund der erhaltenen Werte, können wir die Nullhypothese nicht verwerfen und gehen daher davon aus, dass die Daten nicht normalverteilt sind. Aus diesem Grund fahren wir mit einem Kendall-Korrelationstest fort:

Variable	Q00007 und Q00008[FSQ001]
Kendall Tau	-0.04387372
Z-Wert	-0.75174
P-Wert	0.2261

Tabelle 4-6 Korrelation (Kendall) - Framework und Zufriedenheit der Umfrageteilnehmer

Der Kendall-Korrelationstest liefert leider keine signifikante Aussage, da der P-Wert nicht unter das Signifikanzniveau gefallen ist. Aus diesem Grund kann die Null-Hypothese nicht verworfen werden.

Die Umfrageergebnisse lassen in diesem Fall weder eine Bestätigung noch ein Verwerfen der statistischen Hypothese zu. Dies unter anderem auf Grund der breiten Streuung der Ergebnisse.

4.1.3 Schwerpunkte für die Transformation

- Welche Aspekte müssen für eine **erfolgreiche Umsetzung** berücksichtigt werden? Decken **Frameworks** wie SAFe® & LeSS dies ab?
Hypothese: Frameworks reichen nicht aus und insbesondere beschreiben diesen einen Zielzustand - nicht aber den Transformationsprozess.
- Welche **Schwerpunkte** ergeben sich für eine Transformation in einer Grossorganisation (im Vergleich zu einer Teamtransformation)?

⁵¹ Ke38.

Hypothese: «klassisches» Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)

4.1.3.1 Grundhypothesen

- «Klassisches» Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)
- Um nachhaltigen Erfolg zu erreichen ist die intrinsische Motivation der Mitarbeiter ausschlaggebend.

4.1.3.2 Statistische Hypothesenableitung

$H_0 = \text{mean}(\text{ factors[willingness], factors[culture], problems[willingness], problems[culture]}) \leq \text{mean}(\text{factors[support], factors[experience], factors[processes], factors[training], factors[availability], factors[methods], factors[standards], factors[cooperation] problems[support], problems [experience], problems [processes], problems [training], problems [availability], problems [methods], problems [standards], problems [cooperation]})$

Der durchschnittliche Wert aus den Durchschnittswerten der Variablen:

- Q00012[JSQ001] (*How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? [Culture of organization]*)
- Q00012[JSQ002] (*How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? [Willingness to change the organization]*)
- Q00013[KSQ001] (*Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? [Culture of organization]*)
- Q00013[KSQ002] (*Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? [No willingness to change in the organization]*)

ist kleiner oder gleich der durchschnittlichen Werte, aus den restlichen Faktoren und identifizierten Problemen.

$H_1 = \text{mean}(\text{ factors[willingness], factors[culture], problems[willingness], problems[culture]}) > \text{mean}(\text{factors[support], factors[experience], factors[processes], factors[training], factors[availability], factors[methods], factors[standards], factors[cooperation], problems[support], problems [experience], problems [processes], problems [training], problems [availability], problems [methods], problems [standards], problems [cooperation]})$

Der durchschnittliche Wert aus den Durchschnittswerten der Variablen:

- Q00012[JSQ001] (*How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? [Culture of organization]*)
- Q00012[JSQ002] (*How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? [Willingness to change the organization]*)
- Q00013[KSQ001] (*Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? [Culture of organization]*)
- Q00013[KSQ002] (*Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? [No willingness to change in the organization]*)

ist grösser als der durchschnittlichen Werte, aus den restlichen Faktoren und identifizierten Problemen.

4.1.3.3 Auswertung

Variable	Mittelwert	Standardabweichung
Q00012.JSQ001 <i>How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? (Culture of organization)</i>	8.000000	1.582109
Q00012.JSQ002 <i>How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? (Willingness to change the organization)</i>	8.132530	1.678896
Q00013.KSQ001 <i>Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? (Culture of organization)</i>	7.235669	2.527135
Q00013.KSQ002 <i>Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? (No willingness to change in the organization)</i>	6.854430	2.535923
Mittelwert	7.555657	2.081016

Tabelle 4-7 Verteilung- Change Culture der Umfrageteilnehmer Referenzfaktoren

Variable	Mittelwert	Standardabweichung
Erfolgsfaktoren		
Q00012.JSQ003 <i>Enough support from the management</i>	8.180723	1.823381
Q00012.JSQ004 <i>Sufficient experience with agile methods</i>	6.975904	1.972391
Q00012.JSQ005 <i>Consistent processes and practices across teams</i>	6.787879	2.254502
Q00012.JSQ006 <i>Adequate training on agile topics</i>	7.317365	1.735837
Q00012.JSQ007 <i>Availability of the customer or product owner</i>	7.956250	1.904470
Q00012.JSQ008 <i>Modern development methods</i>	6.895062	2.098826
Q00012.JSQ009 <i>Standardized tools and processes</i>	7.012121	2.163973
Q00012.JSQ010	7.951807	1.815112

Variable	Mittelwert	Standardabweichung
<i>Knowledge transfer and cooperation</i>		
Herausforderungen		
Q00013.KSQ003 <i>Too little support from the management</i>	6.155844	2.756169
Q00013.KSQ004 <i>Insufficient experience with agile methods</i>	6.272152	2.451176
Q00013.KSQ005 <i>Inconsistent processes and practices across teams</i>	6.296774	2.517921
Q00013.KSQ006 <i>Inadequate training on agile topics</i>	5.720779	2.532138
Q00013.KSQ007 <i>No availability of the customer or product owner</i>	6.420000	2.675441
Q00013.KSQ008 <i>Classic development methods</i>	5.500000	2.240754
Q00013.KSQ009 <i>No standardized tools and processes</i>	5.682432	2.610906
Q00013.KSQ010 <i>Lack of knowledge transfer and cooperation]</i>	5.967532	2.542241
Mittelwert	6.693289	2.255952

Tabelle 4-8 Verteilung- Change Culture der Umfrageteilnehmer sonstige Faktoren

Der Mittelwert der Variablen:

- Q00012[JSQ001] (*How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? [Culture of organization]*)
- Q00012[JSQ002] (*How important were the following factors while successfully introducing an agile framework to the organization? [Willingness to change the organization]*)
- Q00013[KSQ001] (*Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? [Culture of organization]*)
- Q00013[KSQ002] (*Which problems / challenges did you identify while introducing an agile framework to the organization? [No willingness to change in the organization]*)

ist merkbar höher als der Mittelwert der restlichen, zusammenhängenden Variablen. Auch die Standardabweichung ist durchschnittlich weniger hoch. Wir können aus diesem Grund unsere Nullhypothese ablehnen und die Alternativhypothese annehmen.

Die Unternehmenskultur und die Changebereitschaft werden von den Umfrageteilnehmern stärker gewichtet als die restlichen Faktoren. Aus diesem Grund erachten wir diese beiden Komponenten als relevant für das Gelingen der Transformation.

4.1.4 Vergleichbarkeit

4.1.4.1 Grundhypothese

Die Erkenntnisse lassen sich teilweise auf andere Unternehmen übertragen – so lange die Unternehmenskulturen vergleichbar sind, ja – ansonsten eher nicht.

4.1.4.2 Statistische Hypothesenableitung

$$H_0 = \text{mean}(\text{org0}[\text{factors}], \text{org0}[\text{problems}]) == \text{mean}(\text{org1}[\text{factors}], \text{org1}[\text{problems}])$$

Der Durchschnittswert der Faktoren und Problemfaktoren aus der Organisation 0 unterscheiden sich nicht signifikant von der Organisation 1

$$H_1 = \text{mean}(\text{org0}[\text{factors}], \text{org0}[\text{problems}]) <> \text{mean}(\text{org1}[\text{factors}], \text{org1}[\text{problems}])$$

Der Durchschnittswert der Faktoren und Problemfaktoren aus der Organisation 0 unterscheiden sich signifikant von der Organisation 1.

Um die Varianz zwischen den beiden Organisationen festzustellen, wird auf jeden Faktor und auf jedes potenzielle Problem ein Zwei-Stichproben T-Test angewendet.

Neben den voran beschriebenen Hypothesen, werden alle Daten statistisch aufbereitet und in dieser Arbeit publiziert.

4.1.4.3 Auswertung

Um die Vergleichbarkeit zwischen den Unternehmen zu testen, wird jeder Erfolgsfaktor und potenzielles Problem / Hindernis einem zwei Stichproben T-Test unterzogen. So soll getestet werden, ob sich die Werte je nach Quelle signifikant unterscheiden.

Variable	Mittelwert C1	Mittelwert C2	Konf-Intervall	P-Wert
Erfolgsfaktoren				
Q00012.JSQ001 <i>Culture of organization</i>	7.867647	8.720000	-1.4152403 -0.2894656	0.003896
Q00012.JSQ002 <i>Willingness to change the organization</i>	8.050725	8.640000	-1.14124634 -0.03730438	0.03692
Q00012.JSQ003 <i>Enough support from the management</i>	8.130435	8.560000	-1.1754930 0.3163625	0.2505
Q00012.JSQ004 <i>Sufficient experience with agile methods</i>	7.021739	6.600000	-0.4375307 1.2810090	0.3255
Q00012.JSQ005 <i>Consistent processes and practices across teams</i>	6.875912	6.200000	-0.4205274 1.7723523	0.2181
Q00012.JSQ006 <i>Adequate training on agile topics</i>	7.316547	7.200000	-0.5225545 0.7556480	0.7144

Variable	Mittelwert C1	Mittelwert C2	Konf-Intervall	P-Wert
Q00012.JSQ007 <i>Availability of the customer or product owner</i>	8.141791	6.782609	0.6274376 2.0909271	0.0006042
Q00012.JSQ008 <i>Modern development methods</i>	6.911111	6.625000	-0.5447015 1.1169238	0.4894
Q00012.JSQ009 <i>Standardized tools and processes</i>	7.057971	6.666667	-0.5754522 1.3580609	0.4157
Q00012.JSQ010 <i>Knowledge transfer and cooperation</i>	7.84058	8.52000	-1.2351168 -0.1237238	0.01752
Herausforderungen				
Q00013.KSQ001 <i>Culture of organization</i>	7.209302	7.333333	-1.182496 0.934434	0.8133
Q00013.KSQ002 <i>No willingness to change in the organization</i>	6.792308	7.083333	-1.2534368 0.6713856	0.5442
Q00013.KSQ003 <i>Too little support from the management</i>	5.937008	7.260870	-2.60221134 -0.04551205	0.04284
Q00013.KSQ004 <i>Insufficient experience with agile methods</i>	6.230769	6.375000	-1.2314522 0.9429906	0.7889
Q00013.KSQ005 <i>Inconsistent processes and practices across teams</i>	6.187500	6.826087	-1.7877785 0.5106046	0.2657
Q00013.KSQ006 <i>Inadequate training on agile topics</i>	5.629921	5.913043	-1.4994413 0.9331968	0.6379
Q00013.KSQ007 <i>No availability of the customer or product owner</i>	6.592000	5.190476	0.2658636 2.5371840	0.01726
Q00013.KSQ008 <i>Classic development methods</i>	5.558333	5.150000	-0.638380 1.455047	0.4305
Q00013.KSQ009 <i>No standardized tools and processes</i>	5.645161	5.800000	-1.518025 1.208348	0.8169
Q00013.KSQ010 <i>Lack of knowledge transfer and cooperation]</i>	5.755906	6.956522	-2.2834786 -0.1177539	0.03085

Tabelle 4-9 Auswertung bez. Vergleichbarkeit der Ergebnisse

Von den 20 getesteten Erfolgsfaktoren und möglichen Problemen, weisen sieben statistisch signifikante Unterschiede auf, wenn man sie nach Quelle gruppiert. Aus diesem Grund kann die Null-Hypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen werden.

In Einzelnen bedeutet dies, dass den drei Erfolgsfaktoren **Kultur**, **Changebereitschaft**, **Wissenstransfer und Kooperation** im Telekommunikationsunternehmen mehr Gewicht

eingräumt wird, während der Finanzdienstleister die **Verfügbarkeit des Kunden / Product Owners** stärker gewichtet.

Bezüglich Herausforderungen wird **Verfügbarkeit des Kunden / Product Owners** beim Finanzdienstleister als Problemfeld stärker gewichtet, während beim Telekommunikationsunternehmen das Gleiche für die Themen **Wissenstransfer und Kooperation** sowie **Unterstützung durch das Management** gilt.

4.1.5 Umfrageergebnisse

Aus der Umfrage konnten noch weitere Daten gewonnen werden, die nicht direkt für die Beantwortung unserer statistischen Hypothesen benötigt wurden.

Zur Darstellung dieser Daten, werden s.g. Whisker Boxplots⁵² eingesetzt. Die Boxen zeigen das untere und obere Quartil, der horizontale Strich den Median, die sogenannten Antennen den Maximalbereich der Daten bis zu maximal 1.5 Mal dem interquartilen Bereich. Wenn dies nicht reicht, um den ganzen Datenbereich abzudecken, werden Ausreisser mittels Punkten angezeigt.

⁵² Tu77.

4.1.5.1 Einfluss agiler Methoden im Team

Wie haben agile Methoden folgende Aspekte beeinflusst?

(1 = viel schlechter, 10 = viel besser)

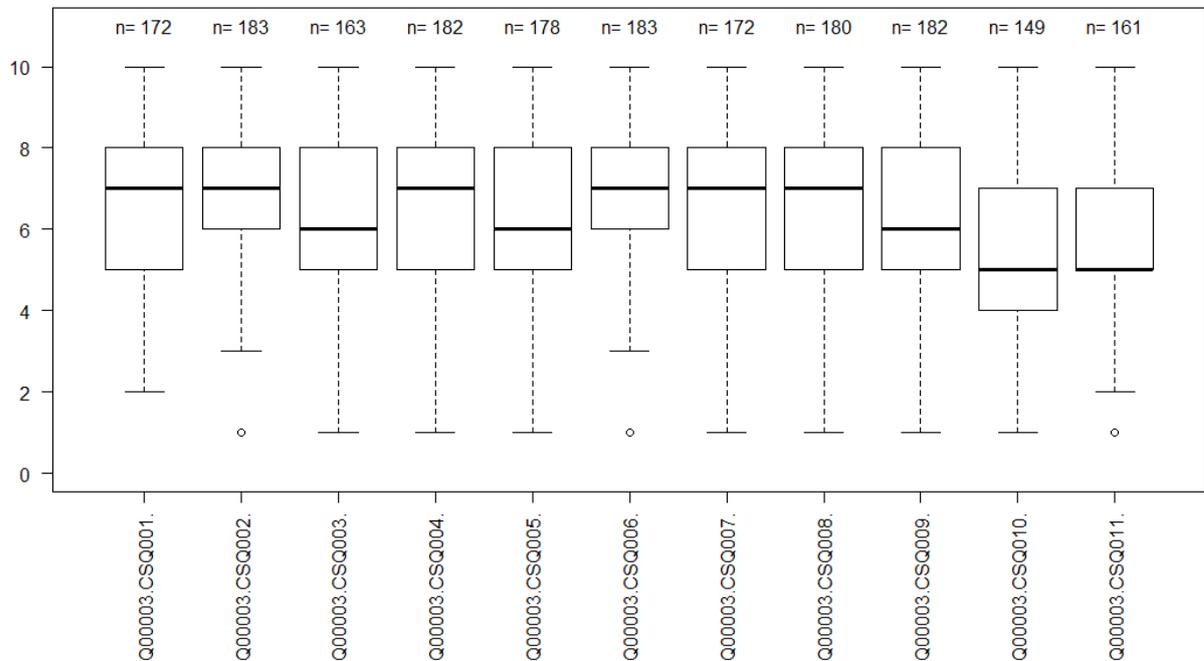


Abbildung 4-1 Einfluss agiler Methoden im Team

- Q00003[CSQ001]: Time to market
- Q00003[CSQ002]: Ability to manage changing priorities
- Q00003[CSQ003]: Alignment between IT & business objectives
- Q00003[CSQ004]: Project visibility
- Q00003[CSQ005]: Handling of project risk
- Q00003[CSQ006]: Development process
- Q00003[CSQ007]: Management of distributed teams
- Q00003[CSQ008]: Requirements management
- Q00003[CSQ009]: Delivery predictability
- Q00003[CSQ010]: Project costs
- Q00003[CSQ011]: Architecture adherence

Statistisch nicht signifikant aber in Anbetracht des deutlich engeren Quartils fallen folgenden Aussagen auf: Eine Mehrheit der Umfrageteilnehmer ist der Meinung, dass die Fähigkeit **Prioritäten zu managen**, wie auch der (SW-) **Entwicklungsprozess** im Allgemeinen relevant sind. Beide Themen haben sich in den Teams mit der Einführung agiler Methoden in eine positive Richtung entwickelt.

4.1.5.2 Einfluss agiler Methoden ausserhalb des Teams

Wie haben agile Methoden ausserhalb des Teams folgende Aspekte beeinflusst?

(1 = viel schlechter, 10 = viel besser)

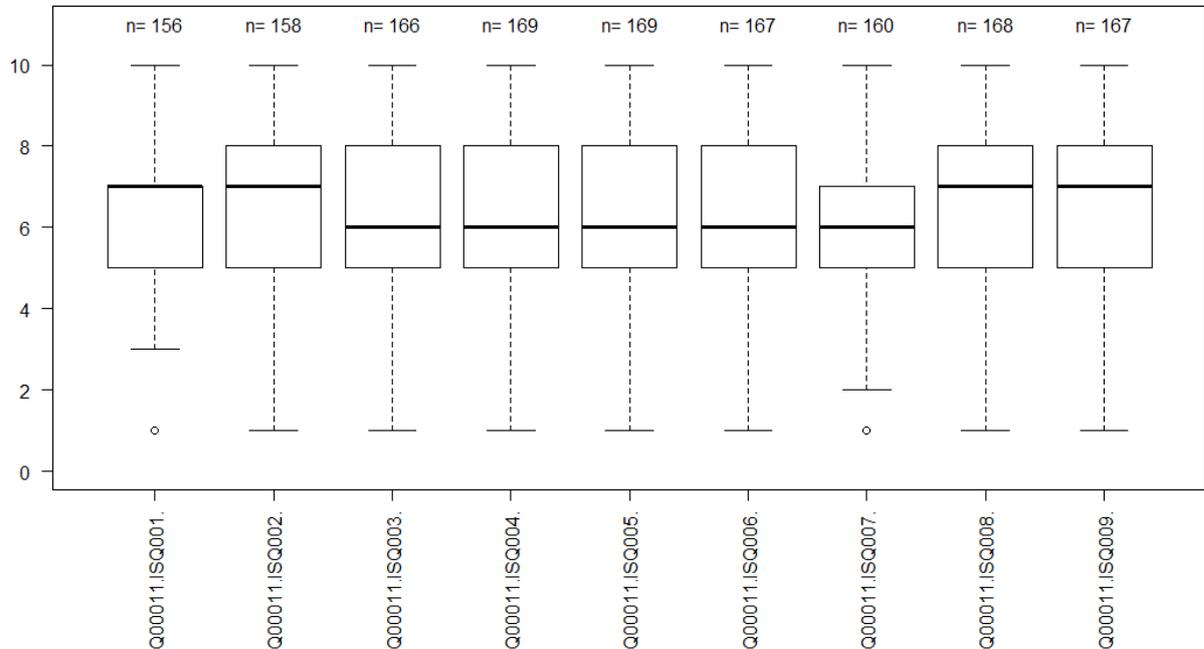


Abbildung 4-2 Einfluss agiler Methoden ausserhalb des Teams

- Q00011[ISQ001]: Customer satisfaction
- Q00011[ISQ002]: Business Value
- Q00011[ISQ003]: In-time delivery
- Q00011[ISQ004]: Quality
- Q00011[ISQ005]: Productivity
- Q00011[ISQ006]: Predictability
- Q00011[ISQ007]: Process quality
- Q00011[ISQ008]: Project visibility
- Q00011[ISQ009]: Employee satisfaction

Der Einfluss der agilen Methoden ausserhalb der Teams wird von den Umfrageteilnehmern wenig auffällig eingestuft, insbesondere ragt keine der erhofften Verbesserungen heraus.

Auffällig ist einzig das Thema **Kundenzufriedenheit**, wo der Median identisch mit der oberen Grenze des Quartils ist, sprich wenig Streuung nach oben vorhanden ist. Sehr eng ausgelegt wäre eine Interpretation, dass diese Wirkung klar beschränkt auf einen leicht positiven Einfluss ist - zumindest was die Sichtweise der Umfrageteilnehmer betrifft.

4.1.5.3 Erfolgsfaktoren während der Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb des Teams

Wie wichtig waren die folgenden Faktoren für die erfolgreiche Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb des Teams?

(1 = überhaupt nicht wichtig, 10 = sehr wichtig)

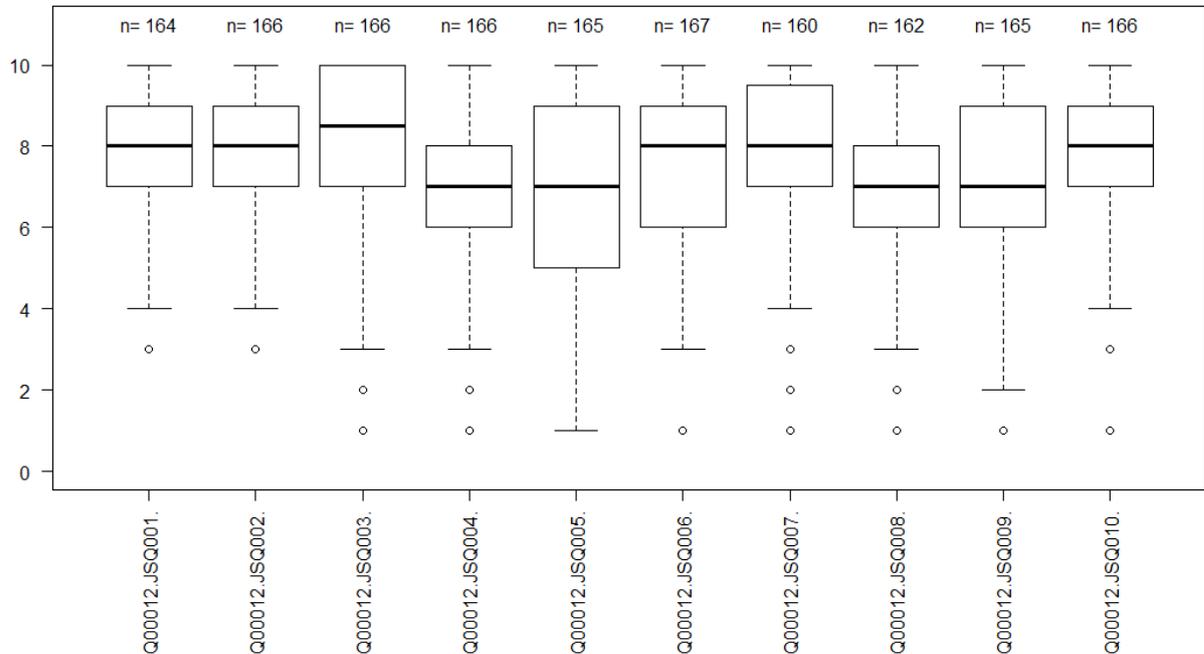


Abbildung 4-3 Erfolgsfaktoren für die Einführung eines Frameworks

- Q00012[JSQ001]: Culture of organization
- Q00012[JSQ002]: Willingness to change the organization
- Q00012[JSQ003]: Enough support from the management
- Q00012[JSQ004]: Sufficient experience with agile methods
- Q00012[JSQ005]: Consistent processes and practices across teams
- Q00012[JSQ006]: Adequate training on agile topics
- Q00012[JSQ007]: Availability of the customer or product owner
- Q00012[JSQ008]: Modern development methods
- Q00012[JSQ009]: Standardized tools and processes
- Q00012[JSQ010]: Knowledge transfer and cooperation

Bezüglich Erfolgsfaktoren für die Einführung von Frameworks wie **SAFe®** zeichnen sich wiederum einige der Faktoren durch eine deutlich höheren Median und engere Quartile aus. Neben den bereits mehrfach erwähnten Faktoren **Kultur der Organisation**, **Changebereitschaft**, **Managementsupport** und erscheinen neu auch **Knowhowtransfer** und **Kooperation** mit positivem Einfluss.

4.1.5.4 Herausforderungen während der Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb der Teams

Welche Herausforderungen / Probleme konnten während der Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb der Teams identifiziert werden?

(1 = überhaupt nicht wichtig, 10 = sehr wichtig)

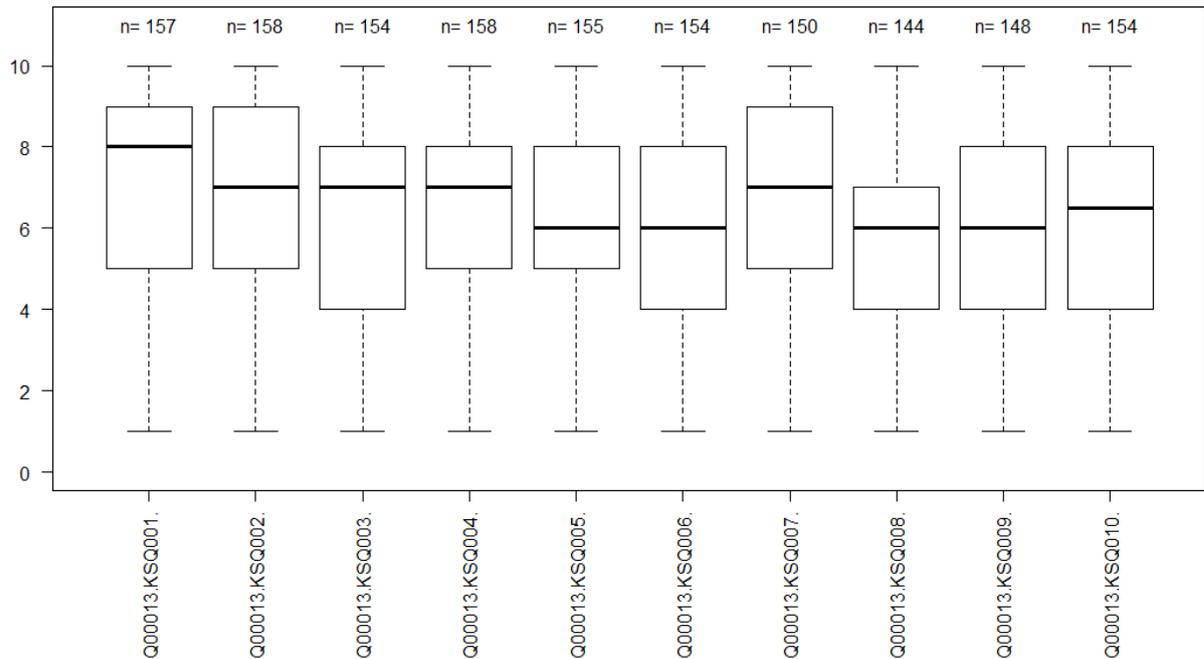


Abbildung 4-4 Herausforderungen während der Einführung eines Frameworks

- Q00013[KSQ001]: Culture of organization
- Q00013[KSQ002]: No willingness to change in the organization
- Q00013[KSQ003]: Too little support from the management
- Q00013[KSQ004]: Insufficient experience with agile methods
- Q00013[KSQ005]: Inconsistent processes and practices across teams
- Q00013[KSQ006]: Inadequate training on agile topics
- Q00013[KSQ007]: No availability of the customer or product owner
- Q00013[KSQ008]: Classic development methods
- Q00013[KSQ009]: No standardized tools and processes
- Q00013[KSQ010]: Lack of knowledge transfer and cooperation

Die Relevanz von Herausforderungen bei der Einführung von Frameworks wird von den Umfrageteilnehmern wenig auffällig eingestuft. Wenn man diese Aussagen mit denjenigen der erwähnten Erfolgsfaktoren vergleicht, fällt einzig auf, dass die Probleme ähnlich wichtig eingestuft werden, wenn auch mit einer deutlich grösseren Streuung. Auffällig ist, dass die Herausforderung bezüglich **klassischer Entwicklungsmethoden** im Gegensatz zum Erfolgsfaktor moderne

Entwicklungsmethoden durch die Umfrageteilnehmer weniger stark gewichtet wird. Eine möglich Interpretation wäre hier, dass der «Leidensdruck» durch klassische (SW-)Entwicklungsmethoden geringer ist, als die erhoffte Unterstützung durch moderne Methoden – der Fokus sollte somit weniger auf dem Bisherigen, als vielmehr dem Zukünftigen liegen.

4.2 Interviews

Damit wir die Umfrageergebnisse noch komplettieren und einzelne Fragen vertieft analysieren können haben wir mit einigen Personen ein Interview zu durchgeführt. Die Fragen haben wir gezielt so formuliert, damit wir die Hypothesen belegen oder widerlegen können.

4.2.1 Aufbau und Zielpersonen

Während der Vorbereitung der Interviewfragen haben wir festgestellt, dass der Aufbau und das Durchführen von Interviews sehr gut geplant und nebst den eigentlichen Fragen noch andere Aspekte, wie zum Beispiel der Datenschutz berücksichtigt werden müssen. Der Interviewpartner muss informiert werden, wie das Interview abläuft und wie seine Aussagen verwendet werden. Bei der Recherche zum Thema Interview haben wir Literatur konsultiert⁵³ um den Interviewleitfaden zu erstellen und geeignete Fragen zu formulieren.

Der Interviewleitfaden ist das Hauptplanungsinstrument, das uns durch sämtliche Phasen vom Interview führt und folgende Abschnitte beinhaltet:

- Vorbereitung und Einführung
- Interviewfragen
- Nachbereitung
- Benötigtes Material

Der detaillierte Interviewleitfaden mit umfassenden Informationen und Hinweisen zum Interview ist im Anhang abgelegt, siehe Kapitel 8.2.1 *Interviewleitfaden*.

Daneben haben wir ein Dokument mit den reinen Interviewfragen erstellt, mit deren Hilfe sich die Teilnehmer auf das Interview vorbereiten konnten, dieser ist im Anhang abgelegt, siehe Kapitel 8.2.2 *Interviewfragen*.

Eine schriftliche *Einverständniserklärung zur Verwendung persönlicher Daten* haben wir vorbereitet (Siehe Kapitel 8.2.4), da das explizite Einverständnis vor dem eigentlichen Interview mündlich eingeholt wurde und dies auf Band aufgezeichnet ist, haben wir dieses Dokument jedoch nicht benötigt.

Ein Interviewprotokollbogen (siehe Kapitel 8.2.3 *Interview Protokoll*) dient während der Durchführung des Interviews dazu, handschriftliche Notizen strukturiert aufzuschreiben, im Anschluss wird das Protokoll mit Hilfe der Audioaufnahme überarbeitet, zusammengefasst, anonymisiert und vom Interviewpartner freigegeben. Damit stellen wir sicher, dass wir damit keine persönlichkeitschutzrelevanten Bereiche bei der elektronischen Ablage tangieren.

⁵³ GL10.

Bei der Auswahl der Interviewpartner haben wir sichergestellt, dass wir Meinungen von jedem Unternehmen der Studienautoren berücksichtigt haben. Die meisten Befragungen fanden jedoch in der IT des Finanzdienstleisters statt, wo wir gezielt mit Entscheidungsträgern und Experten der agil betriebenen Abteilungen gesprochen haben.

4.2.2 Interviewergebnisse

Mit über einem Dutzend sehr vielfältigen Interviewpartner hatten wir die Gelegenheit sehr spannende, qualitativ hochstehende und offene Gespräche zu führen.

Trotz oder vielleicht gerade wegen der Diversität und den unterschiedlichen Firmen erhielten wir einen ganzheitlichen Eindruck zum Bedürfnis nach agilem Arbeiten, dem Fluch und Segen rund um das SAFe® Framework, den Grenzen der Skalierung der Agilität, was es braucht, damit diese Methoden nachhaltig funktionieren und welche Erfolgsfaktoren entscheidend sind:

Warum agiles Arbeiten:

Agile Methoden oder besser das agile Mindset bietet sich immer dann an, wenn sequentielle Verfahren an ihre Grenzen stossen und wöchentliche Monsterteamsitzungen unerträglich werden. Es geht dabei darum «das Richtige richtiger zu tun». Schnellere Feedbackloops helfen dabei, die Wertgenerierung für den Kunden zu beschleunigen. «Doing agile» reicht nicht «being agile» ist was es benötigt. Agiles Arbeiten ist deshalb auch nicht von vorneherein effizienter wie klassische Methoden, allerdings wird man effektiver, weil man schneller das Richtige tut und genau daraus entsteht die Effizienz dieses Ansatzes.

SAFe® - das Skalierungsframework:

Falls ein Skalierungsframework eingesetzt wird, ist dies laut unseren Interviews ganz klar SAFe®. Trotz der grossen Verbreitung ist es jedoch erstaunlich, wie differenziert sich die Befragten gegenüber diesem Framework äussern. SAFe® ist sehr prozessorientiert und eignet sich dadurch gut, um Unternehmen in Richtung Agilität zu schieben. Es gibt vielen Beteiligten den nötigen Halt. SAFe® wurde als eine gute «Krücke» während der Transformation bezeichnet, und das Framework betont die Nähe zum Kunden, was sehr geschätzt wird. Von zentraler Bedeutung ist jedoch, dass die Beteiligten sehr gut geschult werden, ein Fakt der sehr oft bemängelt wurde.

Genau betrachtet ist SAFe® nicht unbedingt agil, da es für fast alles einen Prozess bereitstellt. Die Herausforderung dabei ist, dass man sich trotz diesen Strukturen immer den nötigen Spielraum schafft, um die stets wechselnden Anforderungen der Projekte abbilden zu können. Es ist wichtig dass bei der Anwendung von SAFe® nicht einfach ein starrer 3-Monats-Wasserfall entsteht.

Grenzen der Skalierung:

Management Support und glaubwürdiges Leadership sind zwingende Voraussetzungen damit agile Strukturen wachsen können. Es wird in den Gesprächen stets betont, dass sich weder alle Tätigkeiten für eine agile Arbeitsweise eignen noch dass alle Mitarbeiter diese neu erwarteten Werten leben wollen oder fähig sind, ihre Arbeit selber zu gestalten.

Es ist wichtig, dass die agile Grosstruktur sehr sauber entlang der Wertschöpfungskette in kleine Einheiten geschnitten wird, damit diese möglichst autonom agieren können. Eine Ausdehnung der agilen Struktur über diese Wertschöpfungskette hinaus macht keinen Sinn.

Nachhaltigkeit:

Damit sich agile Strukturen langfristig halten, ist es sehr wichtig die acht Schritte des Change Management vollständig durchlebt⁵⁴ und die Organisation effektiv ist und gegen aussen Erfolg beweist.



Abbildung 5: Kotter 8-Schritte_Modell⁵⁵

Weiter ist es wichtig stets zu überprüfen, dass sich nicht plötzlich wieder klassische Managementhierarchien innerhalb der agilen Strukturen bilden – dies kann sehr schnell passieren. „Falls man einen klassischen MBA mit der Ausbildung aus den 80ern oder 90ern reinlässt – fertig... Dann führt er normalerweise die Standard Patterns einer Industriellen Organisation ein und – sorry – falsches Jahrhundert... geht nicht mehr.“ (Zitat aus den Interviews)

Die Nachhaltigkeit wird auch unterstützt, indem man das Business konsequent miteinbezieht und die Teams stabil bleiben. Alle Teams brauchen auch eine langfristige Unterstützung von Agile Coaches. Sparfüchse, die die Agile Coaches nach einer initialen Transitionsphase entfernen wollen, haben das agile Arbeiten nicht verstanden.

Erfolgsfaktoren:

siehe Kapitel **5.2.1 Erkenntnisse aus den Interviews**

⁵⁴ Ko.

⁵⁵ zitiert gemäss personio.de

5 Erfolgsfaktoren

5.1 Literaturlauswertung

In der Literatur werden verschiedene Erfolgsfaktoren zur erfolgreichen Skalierung eines agilen Setups ausgeführt. Die folgende Übersicht soll eine erste Orientierung ermöglichen, auf die wesentlichsten Faktoren wird sodann vertieft eingegangen.

Erfolgsfaktor	Dimension	Beschreibung	Referenzen
Organisationskultur passt zu agilen Werten	Kultur	Die Organisationskultur wird an die agilen Werte angepasst, Themen wie Empowerment und Selbstmotivation sind zentral: « <i>Shifting from culture of control to culture of trust.</i> »	CV19, BP19, Sa12, Hä18
Organisation unterstützt Change	Kultur	Die Organisation verliert keine Kräfte durch Abwehraktivitäten.	CV19, BP19, Sa12
Grosser Management Support	Führung	Ohne den Managementsupport lässt sich kein Change-Projekt erfolgreich umsetzen. Wirklich erfolgreich wird der Change nur sein, wenn das Managementteam selber als agiles Team funktioniert.	CV19, Le18, RS19, Hä18
Hohes Commitment aller Beteiligten	Kultur	Ein agiler Change hat einen ausgeprägt Disruptiven Charakter und kann nur bei hohem Commitment der gesamten Organisation erfolgreich sein.	BP19, Hä18
Grosse Erfahrung mit und genügend Kenntnisse zu agilen Methoden	Knowhow	Fachwissen (Craftmanship) bezüglich Agilität, genauso wie bezüglich SW Engineering sind zwingend. Ohne dieses wird das Vorhaben nicht erfolgreich sein.	CV19, BP19, Sa12
Konsistente Prozesse und Praktiken über Teams hinweg	Organisation	Die ganze Organisation funktioniert entlang den gleichen Prozessen und setzt die gleichen Praktiken und Tools ein. Gemäss Gartner ist auch der Einsatz eines Frameworks wie z.B. SAFe® erfolgshörderlich.	CV19, BP19, Le18, RS19
Ausreichend Ausbildung und Schulung	Knowhow	Die neuen Rollen und Prozesse müssen aktiv vermittelt und geschult werden.	CV19, BP19, RS19
Hohe Verfügbarkeit des Business/Kunden/Product Owners	Organisation	Die hohe Verfügbarkeit des Auftraggebers ist zentral für die schnelle und effiziente Klärung von Themen – auch ohne Meetings.	CV19

Erfolgsfaktor	Dimension	Beschreibung	Referenzen
Hybrider Ansatz wird angewandt -> Agilen Methoden müssen angepasst werden auf Zielorganisation	Organisation	Koordination und allgemeine Projektmethodik bleiben relevant und stellen richtig eingesetzt, den Erfolg sicher: Management erfolgt eher entlang klassischen Methoden, während die agilen Ansätze den Teams helfen mit der Unsicherheit umzugehen.	Ma19, BT03
Komplexe Koordination ist sichergestellt	Organisation	Koordination, Kommunikation und Kollaboration sind entscheidend für den Erfolg. Hier sollen die agilen Methoden helfen – deren Anwendbarkeit bei asynchroner Kommunikation und computer-gestützten Aktivitäten sind nicht zwingend gegeben	Ma19, Le18
Stetige Verbesserung als Mindset bezüglich Prozessen genauso wie bezüglich Technik	Kultur	Continuous Improvement ist ein wesentlicher treibender Faktor und dies in allen Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Prozesse • Organisation • SW Craftmanship 	BP19, Le18
Zeit		Erfolg stellt sich nur über die Zeit ein, es braucht Ausdauer um den «Rol» der Umstellung zu erzielen	BP19, RS19

Tabelle 5-1 Übersicht der wichtigsten Erfolgsfaktoren zur Skalierung agiler Setups

Wenn man die am häufigsten genannten Erfolgsfaktoren (in der Literatur teilweise auch negativ formuliert als Misserfolgsfaktoren dokumentiert), dann zeichnen sich einige Schwerpunkte ab welche sich auch im folgenden Zitat wiederfinden:

«More than half of the participants in the 2019 survey have adopted an EAF, with one-third of those reporting that their agile adoption is not successful. Adopting an EAF in teams with low experience and/or a lack of technical practice implementation is not a recipe for success. When enterprises are scaling agile from individual teams to a «team of teams», organizational commitment, agile experience (not just duration of use) and technical practices are absolutely essential.»⁵⁶

Was hier noch zu fehlen scheint, ist der Faktor «Konsistente Prozesse und Praktiken über Teams hinweg»– nur ist dies gleichzeitig eines der Ziele jedes Frameworks, somit nicht tauglich als Erfolgsfaktor – als Messfaktor hat er durchaus seine Berechtigung.

Im Folgenden beleuchten wir die wichtigsten Erfolgsfaktoren kurz.

⁵⁶ BP19, S. 11, Le18, S. 127.

5.1.1 Kultur

«If you do not manage culture, it manages you. Much of Agile adoption failures are a result of not understanding organizational culture.»⁵⁷

Das Hauptthema jeder Analyse bezüglich Erfolg und Misserfolg von Changevorhaben – und besonders gültig im Rahmen der grossen Veränderung welche mit der agilen Transition einhergeht.

Hierzu gibt es sehr schöne Untersuchungen⁵⁸ welche das Kulturmodell gemäss Schneider benutzen: Für agile Unternehmen liegt hier der Hauptfokus auf *Collaboration* (working together) und *Cultivation* (learning and growing with a sense of purpose). Gemäss der SwissAgile Study nehmen diesen beiden Aspekte mit der Dauer der agilen Erfahrung zu, werden also immer weiter verstärkt.

5.1.2 Unterstützung aus und in der Organisation

Change kann nur erfolgreich eingeführt werden mit der Unterstützung des Managements, die als Vorbilder den eingeschlagenen Weg gehen und die Mitarbeiter mitnehmen⁵⁹. Der benötigte Mindshift für agile Methoden ist beachtlich und es ist eine grosse Herausforderung die Menschen zu bewegen, da sich die meisten im angestammten Gebiet wohlfühlen.

Agile Methoden verlangen ein völlig neues Verständnis für die Rolle eines Managers – vor allem die Bereitschaft, seine Position aufzugeben⁶⁰ - da neu nicht mehr der einzelne Manager entscheidet, sondern das Team. Diverse Studien⁶¹ zeigen, dass «Agilität» auch ausserhalb der SW -Entwicklung angekommen ist, als sogenannte «Business Agility»⁶². Entsprechend erklären unisono Führungskräfte aus den unterschiedlichsten Bereichen, dass ihr Unternehmen unbedingt agiler werden um zu überleben.

5.1.3 Erfahrung und Kenntnisse

Wie die Studien belegt haben, ist die Erfahrung mit agilen Methoden umso positiver, je länger der Erfahrungshorizont der Organisation ist⁶³. Doch dies ist nicht reines «Learning by Doing»⁶⁴ sondern basiert vielmehr auf einem hohen Niveau bezüglich technischer Fertigkeiten. Dies ist ein direktes Ergebnis der höheren Anforderungsprofile für die Teammitglieder in einem agilen Setup – nicht nur die Breite an Wissen ist gefragt, sondern auch die Tiefe im jeweiligen Sachgebiet (den

⁵⁷ Le18, S. 127, Sa12, S. xi.

⁵⁸ KMB16, Le18, S. 127, Sa12, S. 8.

⁵⁹ Ha19, S. 16, Le18, S. 127.

⁶⁰ Ha19, S. 76, La16, S. 136, Le18, S. 127.

⁶¹ De18.

⁶² Le18.

⁶³ BP19, S. 11, BP19, S. 10, BP19, S. 8, CV19, S. 7, La16, S. 136, Le18, S. 127.

⁶⁴ Se06, S. 11.

nach wie vor jede(r) mitbringt). Und – gerade an der SW Entwicklung ablesbar – funktionieren so kurze Entwicklungszyklen nur noch, wenn der Aufwand für einerseits die gemeinsame technische Lösungsfindung und andererseits Nachbesserungen praktisch gleich Null ist.⁶⁵

5.1.4 *Ausbildung und Schulung*

Von den 5 Empfehlungen welche CollabNet in seiner Studie⁶⁶ für ein erfolgreiches Skalieren aufzählt, sind zwei dem Thema Ausbildung und Schulung gewidmet:

- Internal Agile Coaches
- Company provided training programs

Das *Scrum*-»Urgestein«Jeff Sutherland⁶⁷ betont, wie wichtig Aus- und Weiterbildung ist, ganz besonders in einem Umfeld, wo nicht mehr klassische Berufsbilder und Karrierepfade, sondern agile Mitarbeiter mit funktionsübergreifenden Fähigkeiten gefragt sind.

Und auch die Gartner Studie betont⁶⁸, dass ohne kontinuierliches Verbessern, Vertiefen des agilen Knowhows und dem Übernehmen von technischen Praktiken keine nachhaltige agile Skalierung möglich ist.

Wichtig zu verstehen ist, dass das Bedürfnis nach Ausbildung im weiteren Sinn eine direkte Konsequenz der «Demokratisierung» des Wissens ist – nicht mehr einzelne Experten machen den Unterschied, sondern das Team insgesamt. Dies ist keine direkte Erkenntnis zur agilen Skalierung und ist auch alles andere als neu (siehe auch Peter Senge's «5th discipline»⁶⁹ oder die *Scrum*-«Urknall» Beschreibung⁷⁰. Vielmehr betont wird damit, dass wenn es bereits im Kleinen beim Wissen hapert nicht zu erwarten ist, dass die skalierte Organisation plötzlich dieses fehlende Wissen kompensieren kann.

5.2 **Erkenntnisse aus den Beispielunternehmen**

5.2.1 *Erkenntnisse aus den Interviews*

Ungeachtet der Firmenzugehörigkeit wurden immer wieder ähnliche Faktoren für eine erfolgreiche Skalierung von agilen Strukturen in den Interviews genannt:

Leadership und Rückendeckung vom Management und **Glaubwürdigkeit** durch echtes Vorleben der agilen Werte wurde am häufigsten genannt.

⁶⁵ SB02, S. 117.

⁶⁶ CV19, S. 12.

⁶⁷ RS19, S. 10, RS19, S. 12.

⁶⁸ BP19, S. 1, BP19, S. 8, BP19, S. 8, BP19, S. 11.

⁶⁹ Se06, S. 4, Se06, S. 4.

⁷⁰ TN86, S. 12.

Weiter wurde wiederholt bekräftigt, dass agile Strukturen nur mit den **richtigen Leuten** nachhaltig wachsen können. Dabei ist die **Motivation**, Leidenschaft und Wille der Beteiligten am wichtigsten und deren **Ausbildung** erheblich.

Ebenso wichtig ist das Bewusstsein, dass eine Ausdehnung der agilen Strukturen auf grössere Organisationseinheiten **sehr viel Zeit benötigt** (Jahre), da die Rollen der Leute nicht über Nacht ändern. Durch eine schrittweise begleitete Einführung können die erzielten Verbesserungen sichtbar gemacht werden.

Dicht gefolgt auf diese Punkte kommt das starke **Bedürfnis nach Freiheit, um alte Strukturen über Board zu werfen** und die Befähigung der Leute unabhängig und **selbstständig zu arbeiten** zu können.

Die **Autonomie der Value Streams** (wo entlang wird die Organisation geschnitten) und die **Physikalische Nähe**, geeignete grosse Räumlichkeiten für Planungsevents oder taugliche Technologie um Leute zusammenzubringen wurden ebenfalls mehrfach erwähnt, allerdings nicht in dem Masse wie die erstgenannten Erfolgsfaktoren.

In den Interviews wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass **Skalierungsframeworks alleine noch keinen Skalierungserfolg** garantieren. Viel **wichtiger** schien es eine **modulare Architektur** zu besitzen um ein unabhängiges selbstorganisiertes Arbeiten der einzelnen Teams an einer einheitlichen Lösung zu ermöglichen.

Eine weitere Herausforderung **bei der Skalierung** findet man auch beim Besetzen von neu benötigten Rollen, denn immer **wenn nicht die fähigen sondern die verfügbaren Mitarbeiter** diese neuen Positionen bekleiden kann die (agile) Organisation und damit deren Skalierung geschwächt werden.

5.2.2 Erkenntnisse aus der Umfrage

Aus unseren Umfrageergebnissen geht hervor, dass die Mehrheit der Teilnehmer der Meinung sind, agile Methoden innerhalb und ausserhalb des Teams würden in allen abgefragten Punkten einen positiven Effekt haben. Gleichzeitig wurde gefragt, welche Faktoren innerhalb der Organisation zu einer erfolgreichen Transformation von agilen Teams auf agile Grosstrukturen beitragen.

Es wurden gleichzeitig Erfolgsfaktoren und Herausforderungen / Problemstellungen abgefragt. Die Teilnehmer konnten die subjektive Relevanz jedes Punktes auf einer Skala von eins bis zehn bewerten.

Erfolgsfaktoren	Herausforderungen
Q00012.JSQ001 <i>Culture of organization</i> Mittelwert: 8.000000	Q00013.KSQ001 <i>Culture of organization</i> Mittelwert: 7.235669
Q00012.JSQ002 <i>Willingness to change the organization</i> Mittelwert: 8.132530	Q00013.KSQ002 <i>No willingness to change in the organization</i> Mittelwert: 6.854430

Erfolgsfaktoren	Herausforderungen
Q00012.JSQ003 <i>Enough support from the management</i> Mittelwert: 8.180723	Q00013.KSQ003 <i>Too little support from the management</i> Mittelwert: 6.155844
Q00012.JSQ004 <i>Sufficient experience with agile methods</i> Mittelwert: 6.975904	Q00013.KSQ004 <i>Insufficient experience with agile methods</i> Mittelwert: 6.272152
Q00012.JSQ005 <i>Consistent processes and practices across teams</i> Mittelwert: 6.787879	Q00013.KSQ005 <i>Inconsistent processes and practices across teams</i> Mittelwert: 6.296774
Q00012.JSQ006 <i>Adequate training on agile topics</i> Mittelwert: 7.317365	Q00013.KSQ006 <i>Inadequate training on agile topics</i> Mittelwert: 5.720779
Q00012.JSQ007 <i>Availability of the customer or product owner</i> Mittelwert: 7.956250	Q00013.KSQ007 <i>No availability of the customer or product owner</i> Mittelwert: 6.420000
Q00012.JSQ008 <i>Modern development methods</i> Mittelwert: 6.895062	Q00013.KSQ008 <i>Classic development methods</i> Mittelwert: 5.500000
Q00012.JSQ009 <i>Standardized tools and processes</i> Mittelwert: 7.012121	Q00013.KSQ009 <i>No standardized tools and processes</i> Mittelwert: 5.682432
Q00012.JSQ010 <i>Knowledge transfer and cooperation</i> Mittelwert: 7.951807	Q00013.KSQ010 <i>Lack of knowledge transfer and cooperation</i> Mittelwert: 5.967532

Tabelle 5-2 Abgefragte Erfolgsfaktoren und Herausforderungen

Bei den Erfolgsfaktoren wurden relativ deutlich die **Kultur des Unternehmens, der Wille zur Transformation** sowie **genügend Unterstützung durch das Management** hervorgehoben. Die Herausforderungen wurden generell auf einem tieferen Niveau bewertet. Hier stehen jedoch z.T. die äquivalenten Punkte **Kultur des Unternehmens** und **fehlender Wille zur Transformation** hervor. Als dritter Punkt wird bei den Herausforderungen **fehlende Verfügbarkeit des Kunden oder Product Owners** genannt. Dieser Punkt ist auch bei den Erfolgsfaktoren relativ hoch bewertet.

Wenn beobachtet wird, welche Erfolgsfaktoren als wichtig und gleichzeitig als Herausforderung gesehen werden, stehen die **Kultur des Unternehmens, der Wille zur Transformation** und die **Verfügbarkeit des Kunden oder Product Owners** besonders hervor. Dies sind also Punkte, die als wichtige Erfolgsfaktoren gewertet wurden, bei denen es aber gemäss der Umfrageteilnehmer noch ein grösseres Verbesserungspotenzial gibt.

6 Diskussion der Erkenntnisse

In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse nochmals kritisch auf ihre Belastbarkeit getestet und Limitierungen der Projektarbeit aufgezeigt. Dazu werden vor allem die Methoden und ihre möglichen Schwächen näher betrachtet, die wir zum Gewinnen unserer Informationen verwendet haben.

Für die gesamte Arbeit übergreifend, gilt die Gefahr eines s.g. Confirmation Bias. Wie Peter Wason bereits 1960 beschrieb, neigen viele Menschen dazu, vermeintliches Wissen zu bestätigen. Als Autoren dieser Projektarbeit und gleichzeitige Besucher des CAS agile Organisation werden wir also geneigt sein, vermeintliche Wahrheiten zu bestätigen. Wir haben versucht dem entgegenzuwirken, indem wir neben den qualitativen Quellen auch quantitative Informationen in Form einer Umfrage erhoben haben. Zusätzlich haben wir bei der Auswertung dieser quantitativen Informationen mit 0-Hypothesen gearbeitet, die wir zu widerlegen versuchten.

6.1 Literatur

Wir verwenden diverse Literatur und bereits durchgeführte Umfragen als Quellen. Einige davon (z.B. «Kanban in der Praxis»⁷¹ oder «Agilität neu denken»⁷²) sind nicht mit viel belastbarem Zahlenmaterial unterlegt. Diese Werke haben eher den Charakter eines Erfahrungsberichts. Da andere Werke (z.B. «13. State of Agile Report»⁷³ oder «3. Swiss Agile Study»⁷⁴), die wir durchaus als belastbar betrachten, zu ähnlichen oder sogar fast identischen Schlüssen kommen, haben wir uns dazu entschieden diese Quellen trotzdem zu verwenden.

6.2 Umfrage

Die durchgeführte Umfrage enthält im Bezug auf die Aussagekraft gegenüber der Gesamtpopulation einige Limitierungen:

- Die Auswahl der Stichprobe ist nicht randomisiert. Es wurden fast lediglich Antworten von zwei Organisationen ausgewertet, die beide das selbe Framework (SAFe®) zur Skalierung von agilen Methoden verwenden.
- Es wurden fast ausschliesslich subjektive Variablen abgefragt und keine Vergleiche mit objektiv verfügbaren Indikatoren (z.B. Durchsatz, Kosten etc.) durchgeführt.
- Technisch wurde auf eine s.g. Bot Überprüfung verzichtet. Somit wäre also eine automatisierte Massenausfüllung der Umfrage und eine entsprechende Verzerrung der Resultate möglich gewesen.

⁷¹ Le17.

⁷² Le18.

⁷³ CV19.

⁷⁴ KM17.

- In der Auswertung wurden zwei Organisationen miteinander verglichen. Bei einer Organisation haben jedoch weniger als 30 Personen an der Umfrage teilgenommen. Somit ist dieser Vergleich u.U. zweifelhaft.

6.3 Vergleich zu anderen Studien

Im Wesentlichen wurden 3 Studien als Referenzstudien verwendet:

- 13th Annual State of Agile Report⁷⁵
- 3.Swiss Agile Study⁷⁶
- HELENA Stage 2 Results⁷⁷

Bezüglich der Umfragepopulation weisen diese klare Unterschiede auf: so sind der 13th Annual State of Agile Report und HELENA 2 eindeutig international ausgerichtet, während die 3. Swiss Agile Study sich auf in der Schweiz tätige Unternehmen beschränkt. Die vorliegende Arbeit wiederum hat einen sehr selektiven Fokus auf wenige Unternehmen – welche wiederum zwar Schweizer Unternehmen sind, jedoch teilweise international ausgerichtet sind (und so auch ein grosser Unterschied zu den vorgenannten Umfragen, welche bezüglich Branchen offen sind). Weiter fällt auf, dass bezüglich der Population der Antwortenden beträchtliche Unterschiede zwischen den Umfragen bestehen.

	13th Annual State of Agile Report	3.Swiss Agile Study	HELENA Stage 2 Results	TRANSFORM
Project / Program Manager	11.0%	*	11.0%	*
Development Team Member: Architect / Developer / QA / Tester / UI or UX Designer	11.0%	43.2%	48.1%	34.4%
ScrumMaster or Internal Coach	34.0%	19.1%	2.9%	21.1%
Product Manager / Product Owner	6.0%	3.7%	-	18.3%
Business Analyst	5.0%	0.6%	21.3%	13.9%
Development Leadership: VP/Director/Manager	15.0%	17.9%	-	8.3%
DevOps	2.0%	0.6%	-	1.7%
External Consultant / Trainer	10.0%	1.9%	8.7%	1.1%
C-Level Executive	3.0%	13.0%	5.6%	0.6%
Other	3.0%	0.0%	2.4%	0.6%

Tabelle 6-1 Population Antwortende im Studienvergleich (*inkl. in ScrumMaster)

⁷⁵ CV19.

⁷⁶ KM17.

⁷⁷ Ku18.

Auf Basis dieser doch wesentlichen Unterschiede in der Population der Antwortenden lassen sich die Ergebnisse der Studien nicht direkt miteinander vergleichen. Auf Basis von Trends sind vereinzelt Aussagen trotzdem möglich, so wurde in den vorangehenden Kapiteln ausgeführt, welche Aussagen der oben aufgeführten Umfragen sich im Rahmen dieser Arbeit bestätigt haben.

Besonders zu erwähnen ist, dass der Aspekt der Skalierbarkeit so nicht in den erwähnten Studien thematisiert wurde (einzig der State of Agile Report geht kurz darauf ein⁷⁸) und dies ein herausragendes Merkmal dieser Arbeit darstellt.

6.4 Interviews

Die Interviews wurden mit ausgewählten vermeintlichen Schlüsselpersonen durchgeführt. Diese Auswahl wurde durch uns getroffen. Obwohl auf eine möglichst gleichmässige Verteilung der Rollen etc. geachtet wurde, kann nicht ausgeschlossen werden dass hier auch eine Beeinflussung stattgefunden hat. Auch könnte es sein, dass wichtige Meinungen nicht gehört wurden und wir deshalb ein einseitiges Bild erhalten haben, von dem wir annehmen, dass es komplett ist.

Auch die objektive Bewertung der Interviews ist durch unsere Auswertmethode nicht möglich. Deshalb besteht auch bei dieser Auswertung die Gefahr eines Confirmation Bias.

6.5 Zusammenfassung

Die Methoden die wir zur Datenerhebung verwendet haben, haben Limitierungen und Möglichkeiten zur Fehlinterpretation der Resultate. Aus diesem Grund haben wir versucht diese soweit wie möglich zu verhindern (z.B. mittels 0-Hypothesen) und drei verschiedene Methoden (Literatur, Umfrage und Interviews) zur Datenerhebung verwendet.

Wir sind deshalb überzeugt, dass unsere Erkenntnisse im Rahmen dieser Projektarbeit unter Beachtung der genannten Limitierungen aussagekräftig sind.

⁷⁸ CV19, S. 12.

7 Zusammenfassung Erkenntnisse

In diesem abschliessenden Kapitel werfen wir einen Blick zurück auf die gesammelten Erkenntnisse und deren Auswirkungen bezüglich der initial aufgestellten Hypothesen und Leitfragen.

7.1 Skalierbarkeit

Das [agile] Modell kann erfolgreich auf grössere Organisationsformen übertragen werden.

- **Skaliert** das agile Prinzip von Teams auf grössere Gruppen von bis zu 150 Mitarbeitenden oder gibt es Grenzen?

Hypothese: Es gibt diese Grenzen bezüglich «Sprunggrösse», d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.

In der Literatur konnten keine Hinweise gefunden werden, welche eine Skalierung als nicht möglich einstufen.

Die Umfrageergebnisse lassen in diesem Fall weder eine Bestätigung noch ein Verwerfen der statistischen Hypothese zu. Dies unter anderem auf Grund der breiten Streuung der Ergebnisse.

Die Interviews haben diese Hypothese teilweise bestätigt: So ist es wichtig, dass die agile Grosstruktur sehr sauber entlang der Wertschöpfungskette in kleinere Einheiten und in der richtigen Konstellation geschnitten werden, damit diese möglichst autonom agieren können. Wird dieses Prinzip eingehalten, lassen sich nach Meinung der Mehrheit der interviewten Personen agile Prinzipien «skalieren» – allerdings nur in einem überschaubaren Rahmen, welcher sicherstellt, dass sich die Personen noch kennen – sprich die Dunbarzahlen einhalten (siehe Kapitel 3.1 *Organisationstheorie*).

7.2 Relevanz von Frameworks für eine Skalierung

- *Welche Aspekte müssen für eine **erfolgreiche Umsetzung** berücksichtigt werden? Decken **Frameworks** wie SAFe® & LeSS dies ab?*

Hypothese: Frameworks reichen nicht aus und insbesondere beschreiben diese einen Zielzustand - nicht aber den Transformationsprozess.

Auch hier verweisen die Autoren – aber auch bestehende Umfragen – darauf hin, dass Frameworks als **Unterstützung sinnvoll sein können**⁷⁹. **Allerdings bleibt eine agile Skalierung ein Change Unterfangen**⁸⁰, welches grundsätzlich Menschen und ihre Bedürfnisse berücksichtigen muss, soll es erfolgreich sein.

Gemäss der Literaturlauswertung können die Leitfragen und zugehörigen Hypothesen nicht widerlegt werden – im Gegenteil gibt es einige Hinweise darauf, dass diese richtig liegen – so bezüglich der Tatsache, dass Frameworks diesen Prozess nicht vollständig abdecken können und

⁷⁹ BP19, CV19, KM17.

⁸⁰ BP19, S. 28, Le18, S. 39, RS19, S. 7.

das auch hier die Erfahrungen aus klassischen Changeprozessen zur Anwendung kommen. Dies vor dem Hintergrund dass hier in erster Linie Menschen und ihre Bedürfnisse nach Begleitung, Beteiligung und Mitgestaltung im Vordergrund stehen.

Wenn auch keine harten Grenzen bezüglich Grössenordnungen ausgewiesen werden, scheint es doch gewisse Anforderungen⁸¹ zu geben, wie eine solche agile Grossorganisation strukturiert werden sollte, um erfolgreich zu sein⁸².

In den Interviews wird SAFe® durchwegs als eines von mehreren Skalierungsinstrumenten bezeichnet, allerdings eines, dass nicht für alle Zwecke geeignet ist. So birgt es durch seine Prozesslastigkeit ein grosses Risiko, dass bei allzu strikter Anwendung das ursprünglich agile Gedankengut zu Lasten eines dreimonatigen Wasserfalls verloren geht.

Weiter haben die Interviews bestätigt, dass die Frameworks nicht ausreichen. Sie werden mehr als Transitionmethode gesehen. Als wichtig für eine agile Transformation wird **ein agiles Mindset, eine transparente Kommunikation und der Knowhow-Austausch** herausgestrichen. Das klassische Changemanagement wird als sehr wichtig bewertet. Mehrfach erwähnt wurde auch der Management Support und die Wahl der richtigen Führungspersonen (Leader).

7.3 Transformationsschwerpunkte

- Welche **Schwerpunkte** ergeben sich für eine Transformation in einer Grossorganisation (im Vergleich zu einer Teamtransformation)?
Hypothese: «klassisches» Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)
- Welche **Faktoren** beeinflussen ein solches Vorhaben? Ergeben sich Hinweise aus Erfahrung, Literatur und Forschung?
Hypothese: um nachhaltigen Erfolg zu erreichen ist die intrinsische Motivation der Mitarbeiter ausschlaggebend.

Bezüglich Erfolgsfaktoren herrscht in der Literatur weitgehend Einigkeit: **Kommunikation, Commitment und Unterstützung**⁸³ stehen ganz oben auf der Liste. Ebenfalls stark betont ist das Thema **Wissen und Fähigkeit**⁸⁴ – offensichtlich bedingt ein agiler Change und konsequenterweise die darauf aufbauende Skalierung gute handwerkliche Fähigkeiten und ein sehr gutes Wissen zu agilen Werten, Methoden und Tools.

Die Umfrage hat gezeigt, dass Unternehmenskultur und Changebereitschaft von den Umfrageteilnehmern stärker gewichtet werden als die restlichen Faktoren. Aus diesem Grund erachten wir diese beiden Komponenten als relevant für das Gelingen der Transformation.

⁸¹ Di12, HD03, AI19.

⁸² Le18, Hä18, RS19, BP19.

⁸³ BBe19, CV19, S. 12, KM15, S. 10, KMB16, KMB16, Le18, S. 75, NTW18.

⁸⁴ CV19, S. 12, Ha19, S. 18, KM15, S. 4, KM15, S. 10, Se06, S. 4.

Darüber hinaus hat die Umfrage weitere interessante Hinweise gegeben, die wir im Folgenden kurz beleuchten:

7.3.1 Einfluss agiler Methoden im Team

Frage: Wie haben agile Methoden folgende Aspekte beeinflusst?

Statistisch nicht signifikant aber in Anbetracht des deutlich engeren Quartils fallen folgende Aussagen auf:

Eine Mehrheit der Umfrageteilnehmer ist der Meinung, dass die Fähigkeit **Prioritäten zu managen**, wie auch der (SW-) **Entwicklungsprozess** im Allgemeinen relevant sind. Beide Themen haben sich in den Teams mit der Einführung agiler Methoden in eine positive Richtung entwickelt.

Aus den Interviews entnehmen wir, dass sich agiles Mindset immer dann anbietet, wenn sequentielle Verfahren an ihre Grenzen stossen. Agiles Arbeiten ist nicht von vorneherein effizienter wie klassische Methoden, allerdings wird man effektiver, weil man schneller das Richtige tut.

7.3.2 Einfluss agiler Methoden ausserhalb des Teams

Frage: Wie haben agile Methoden ausserhalb des Teams folgende Aspekte beeinflusst?

Der Einfluss der agilen Methoden ausserhalb der Teams wird von den Umfrageteilnehmern wenig auffällig eingestuft, insbesondere ragt keine der erhofften Verbesserungen heraus.

Auffällig ist einzig das Thema **Kundenzufriedenheit**, wo der Median identisch mit der oberen Grenze des Quartils ist, sprich wenig Streuung nach oben vorhanden ist. Sehr eng ausgelegt wäre eine Interpretation, dass diese Wirkung klar beschränkt auf einen leicht positiven Einfluss ist - zumindest was die Sichtweise der Umfrageteilnehmer betrifft.

7.3.3 Erfolgsfaktoren während der Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb des Teams

Frage: Wie wichtig waren die folgenden Faktoren für die erfolgreiche Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb des Teams?

Bezüglich Erfolgsfaktoren für die Einführung von Frameworks wie SAFe® zeichnen sich in der Umfrage wiederum einige der Faktoren durch einen deutlich höheren Median und engere Quartile aus. Neben den bereits mehrfach erwähnten Faktoren **Kultur der Organisation**, **Changebereitschaft**, **Managementsupport** und erscheinen neu auch **Knowhowtransfer** und **Kooperation** mit positivem Einfluss.

Im Rahmen der Interviews wurde mehrfach betont, wie wichtig die Auswahl der **richtigen Leute** ist. Damit ist gemeint, dass zumindest ein Kern an Leuten eine hohe **Motivation** für einen solchen Change mitbringen muss. Richtig heisst aber auch, dass diese Personen sowohl **Ausbildung wie auch Erfahrung bezüglich agiler Methoden** aufweisen müssen. Ähnlich wie in der Umfrage wurde auch wiederholt die Rückendeckung durch das Management herausgestrichen und zusätzlich das **Vorleben der agilen Prinzipien** durch das Management betont. Aus der Tatsache, dass eine erfolgreiche Transformation längere Zeit beansprucht lässt sich auch ableiten, dass alle

Beteiligten **grosse Ausdauer** haben müssen, um eine solche Transformation erfolgreich umzusetzen. Schlussendlich wurde auch mehrfach darauf hingewiesen, dass die agilen Prinzipien bedingen, dass die Teams grösstmögliche **Autonomie** benötigen um das Ziel zu erreichen.

7.3.4 Herausforderungen während der Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb der Teams

Frage: Welche Herausforderungen / Probleme konnten während der Einführung eines agilen Frameworks ausserhalb der Teams identifiziert werden?

Die Relevanz von Herausforderungen bei der Einführung von Frameworks wird von den Umfrageteilnehmern wenig auffällig eingestuft. Wenn man diese Aussagen mit denjenigen der erwähnten Erfolgsfaktoren vergleicht, fällt einzig auf, dass die Probleme ähnlich wichtig eingestuft werden, wenn auch mit einer deutlich grösseren Streuung. Auffällig ist, dass die Herausforderung bezüglich **klassischer Entwicklungsmethoden** im Gegensatz zum Erfolgsfaktor moderner Entwicklungsmethoden durch die Umfrageteilnehmer weniger stark gewichtet wird. Eine mögliche Interpretation wäre hier, dass der «Leidensdruck» durch klassische (SW-)Entwicklungsmethoden geringer ist, als die erhoffte Unterstützung durch moderne Methoden – der Fokus sollte somit weniger auf dem Bisherigen, als vielmehr dem Zukünftigen liegen. Ein weiterer wichtiger Negativfaktor ist die **mangelhafte Verfügbarkeit des Auftraggebers**, des Business (z.B. in Form des Product Owners) – dies wirkt sich direkt negativ auf die Erfolgsaussichten einer agilen Organisation, respektive der Transformation in eine solche aus.

Die Interviews haben hier noch weitere Faktoren aufgezeigt: einerseits die technische Voraussetzung, dass die **Architektur modular** sein muss. So lassen sich die verschiedenen Bereiche genügend gegeneinander abschotten, damit agile Methoden anwendbar werden. Andererseits wurde der Misserfolgfaktor herausgestrichen, dass nicht die fähigsten, sondern die **verfügbaren Mitarbeiter** auf Schlüsselpositionen im agilen Setup nominiert werden.

7.4 Übertragbarkeit der Erkenntnisse

- *Lassen sich die **Erkenntnisse** auf andere Unternehmen übertragen?
Hypothese: teilweise – so lange die Unternehmenskulturen vergleichbar sind, ja – ansonsten eher nicht.*

Zu diesem Punkt konnten in der Literatur weder bestätigende, noch widerlegende Hinweise gefunden werden. Per se scheint nichts dagegen zu sprechen, allerdings ist der Erfahrungsschatz sehr stark auf die SW-Entwicklung fokussiert.

Die Umfrage-Erkenntnisse lassen den Rückschluss zu, dass sich die Ergebnisse teilweise auf andere Unternehmen übertragen lassen – in einigen Punkten aber auch klare Unterschiede bestehen:

Im Kontext der durchgeführten Umfrage (mit dem Vergleich des Finanzdienstleister und des Telekommunikationsanbieters) bedeutet dies, dass den drei Erfolgsfaktoren **Kultur, Changebereitschaft, Wissenstransfer und Kooperation** im Telekommunikationsunternehmen mehr Gewicht eingeräumt wird, während der Finanzdienstleister die **Verfügbarkeit des Kunden / Product Owners** stärker gewichtet.

Bezüglich Herausforderungen wird die **Verfügbarkeit des Kunden / Product Owners** beim Finanzdienstleister als Problemfeld stärker gewichtet, während beim Telekommunikationsunternehmen das Gleiche für die Themen **Wissenstransfer und Kooperation** sowie **Unterstützung durch das Management** gilt.

8 Anhang

8.1 Zusätzliche Hintergrundinformation zum untersuchten Hauptunternehmen

8.1.1 Technische Ausgangslage

Die Applikationslandschaft besteht aus zahlreichen Applikationen in unterschiedlichsten Ausprägungen bezüglich eingesetzter Entwicklungstechnologien, Stand im Software-Lebenszyklus, Vollständigkeit und Aktualität der Dokumentation.

Verschiedene Massnahmen aus den letzten Jahren packen diese Problemfelder an – so wurde unter anderem eine Konsolidierung der unterschiedlichen Plattformen auf eine zentrale, global verfügbare Plattform umgesetzt.

Im Rahmen der Strategieentwicklung wurden zusätzlich zu den oben ausgeführten Faktoren weitere Themen entlang der Hebel **«Standardisierung, Modularisierung und Automatisierung»** berücksichtigt. Diese Themen wurden in Ziele heruntergebrochen und spezifische Aktivitäten zur Umsetzung definiert. Im Hinblick auf die im Rahmen dieser Arbeit interessanten Aspekte lässt sich folgendes Bild aufzeigen:

Visionen / Themen	Beschreibung	Ziele
10 Days To Production	Ein Change soll innert 10 Tagen von der Entwicklungsumgebung in die Produktion gelangen.	<ul style="list-style-type: none"> • Auslieferungspipeline unterstützt auch agile Vorgehen (<i>DevOps</i>). • <i>DevOps</i> Kultur - Automatisierung der ganzen Plattform. • Testing ist vollautomatisiert.
Shift Left	«Fail early» - Produktionskonsequenzen einer Änderung so früh wie möglich in der Entwicklungsumgebung identifizieren	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsumgebung bilden die gesamte Funktionalität der Produktion ab.
Multi-Speed	Entkoppeln Entwicklungs-Lifecycles und Unterstützung unterschiedlicher Geschwindigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Integriertes Anforderungsmanagement unterstützt agile wie auch klassische Vorgehensweisen. • Applikationen mit unterschiedlicher Änderungsfrequenz entkoppeln.
Strive 2 Engineer	Fokus auf eine Engineering Kultur	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehende agile Entwicklungspraktiken (z.B. Digital Factory) werden weiter ausbreitet.
		<ul style="list-style-type: none"> • Definieren und Messen von <i>KPIs</i> für agile Vorgehensweisen.

Tabelle 8-1: Auszug technische Strategieentwicklung des Finanzdienstleisters

Diese Themen lassen sich mehrheitlich auf die wichtigsten Versprechen der agilen Softwareentwicklung (*kursiv* entsprechende Prinzipien des agilen Manifests⁸⁵) zuordnen:

- **Transparenz:**
«*Fachexperten und Entwickler müssen während des Projektes täglich zusammenarbeiten.*»
«*Die effizienteste und effektivste Methode, Informationen an und innerhalb eines Entwicklungsteams zu übermitteln, ist im Gespräch von Angesicht zu Angesicht.*»
«*In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.*»
Zur Erzielung einer breit abgestützten Abstimmung bezüglich Anforderung und Fortschritt -
> Zur Förderung einer kontinuierlichen Verbesserungskultur.
- **Wertschöpfung** (10 Days To Production)
«*Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufrieden zu stellen.*»
Zur Sicherstellung, dass die «richtigen» - d.h. solche, die Mehrwert für die Kunden und das Unternehmen schaffen - Anforderungen umgesetzt werden.-> Kenntnis über den Einfluss der Änderungen.
- **Qualität** (Shift Left, Strive 2 Engineer)
«*Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.*»
«*Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.*»
Zur Erreichung der nötigen – d.h. effektive und ökonomisch optimierte – Qualität und zur Reduktion der Risiken.-> Möglichst frühe Rückmeldung bei gleichzeitiger Reduktion der Liefergrößen und -zyklen.
- **Effizienz** (Multi-Speed)
«*Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.*»
Zur Sicherstellung, dass die Mitarbeiter in der effizientesten Art und Weise ihren Tätigkeiten nachgehen können.-> Standardisierung und Automatisierung des Entwicklungsprozesses und kontinuierliche Einbindung der Kunden im Reviewprozess.

Somit sind die identifizierten Massnahmen nicht nur in den spezifischen Fragestellungen des untersuchten Unternehmens, sondern auch in der allgemeinen agilen Entwicklung verankert.

Diese Darstellung deutet auf einen rein technisch getriebenen Change hin – doch das oberste Management der IT des Finanzdienstleisters hat von Beginn weg auch andere Ziele hingearbeitet:

«*Agile working is clearly about time to market, Client Centricity, empowering people, trust, nurturing «bottom-up intelligence» and increased productivity by > 20% – if the basics are right*»⁸⁶.

8.1.2 Von der Vision zur Realität - Umsetzung

Darauf aufbauend wurde ein Umsetzungsvorgehen definiert, welches die folgenden Schwerpunkte aufweist:

⁸⁵ BBe19.

⁸⁶ zitiert gemäss Finanzdienstleister, 2018 – «Our agile journey»

KPI – regelmässige Messung: Als wesentlicher Bestandteil wurde ein «*Agile Maturity Model*» entwickelt. Mit dessen Hilfe wurde und wird entlang der 4 Dimensionen «*Culture and Vision*», «*Agile and Lean Processes*», «*Engineering Practices*» und «*Tooling Standard*» immer wieder ermittelt, wo die Organisation steht – sowohl im Vergleich zu einem Zielwert, wie auch bezüglich Trends.

Fokusthemen, um den Zielzustand zu erreichen:

- Collaboration and working model
- Synchronization Rules and Tollgates
- IT Platform
- People and culture

Zu jedem dieser Fokusthemen wurden mittels **vierteljährlichen** Action Increments Zwischenergebnisse und pro Capability (Applikationsgruppen) wiederum ein eigener Transformationsplan festgelegt.

Begleitet wird der gesamte Prozess von einem Setup mit dezentralem agilem Coaching sowie zentralen Vorgaben bezüglich Methodologie und Transformation. Dazu wurden u.a. rund 20 Agile Ambassadors ernannt, welche die Aufgabe haben in ihrer jeweiligen Community das agile Gedankengut zu verbreiten. Begleitet wird die Transformation weiter durch ein Setup mit zentralen und dezentralen agilen Coaches und Transformation change agent.

Für jeden Bereich wurde eine **Transformationsroadmap** festgelegt, bestehend aus den Schritten:

- Vorbereitung
- Teambuilding
- Infrastruktur aufsetzen
- PI Planning Vorbereitungen
- Einem ersten Program Increment Zyklus

Abgeschlossen von einem Adapt and Inspect Meeting inkl. Report.

Viele dieser Elemente werden als kritische Erfolgsfaktoren und wichtige Elemente einer erfolgreichen Einführung eines agilen Vorgehens in einem Unternehmen erachtet (siehe Kapitel 5 *Erfolgsfaktoren*).

8.2 Interviewdokumente

8.2.1 Interviewleitfaden

Interviewleitfaden		Projekt: «TRANSFORM»
Vorbereitung + Einführung		
Begrüssung	Befragte Person begrüßen und für die Teilnahme bedanken, sich selber vorstellen.	
Um was geht es:	Wir haben das Thema «Agilität erfolgreich und nachhaltig skalieren» ausgewählt und möchten die Faktoren identifizieren, die ein solches Vorhaben beeinflussen. Dieses Interview ist Teil unserer Projektarbeit welche den abschliessenden Teil des «CAS Agile Organisation» an der FHNW darstellt. Wir interessieren uns rund um das Thema «Agile Transformation» und möchten in den Unternehmen der Studierenden, in unserem Fall einem Finanzdienstleister, einem Telekommunikationsunternehmen, einer Kantonalen Verwaltung und einem Pharmaunternehmen, mehr zu diesem Thema erfahren.	
Ziel des Interviews:	Sammeln von Erfahrungen zum Thema Skalierbarkeit von agilen Strukturen/Modellen/Organisationen.	
Zeitrahmen:	45Min	
Freiwilligkeit betonen:	Wenn immer Du etwas nicht beantworten willst, musst Du das selbstverständlich nicht. Du kannst das Interview auch jederzeit abbrechen.	
Vertraulichkeit:	Das Interview wird aufgezeichnet, damit das Gespräch anschliessend zusammengefasst und ausgewertet werden kann. Alle Aussagen werden anonymisiert und die Audioaufnahmen danach gelöscht. Die Zusammenfassung und mögliche Zitate werden Dir vor Verwendung zur Genehmigung vorgelegt.	
Audioaufnahme:	Info, dass wir nun die Audioaufnahme starten und danach zuerst das Datum und der Name des Interviewpartners erwähnen, damit wir für die Zusammenfassung das Interview einfach wiederfinden.	
Hast Du Fragen?		

CAS Agile Organisation 1

Interviewfragen			
Nr.	Hauptfrage	Hinweise	Zielsetzung und theoretischer Hintergrund
0	Kannst Du Dich bitte kurz vorstellen?	<ul style="list-style-type: none"> - Was ist Deine Rolle - Wie lange arbeitest Du schon mit agilen Methoden - Wie gross ist Dein Team / ART / Abteilung / Firma - Hat sich Deine Rolle verändert? 	<p>Einsteigsfrage zur Auflockerung und Verbindung zum Hauptteil</p>
1	<p>Welche agilen Methoden sind bei Dir im Einsatz</p> <p>Inwieweit haben diese Methoden Dich und Deine Firma beim Transformationsprozess zu einer agilen Arbeitsweise unterstützt?</p> <p>Kennst Du Frameworks die helfen agile Strukturen zu skalieren, wenn ja welche und wieso?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SCRUM, Kanban - Frameworks (SAFe, LeSS...) - SCRUM Struktur - Hilfestellung? - SAFe, LeSS 	<p>Welche Aspekte müssen für eine erfolgreiche Umsetzung berücksichtigt werden? Decken Frameworks wie SAFe & LeSS dies ab? Hypothese: Frameworks reichen nicht aus und insbesondere beschreiben diesen einen Zielzustand - nicht aber den Transformationsprozess.</p>

CAS Agile Organisation 2

<p>2 Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schulung / Weiterbildung - Kulturwechsel, persönliche/Teameinstellung - Unterstützung (Agile Coaches, Mgmt...) - Frameworks - Agile Coach - Geographie der Teams - Infrastruktur (HW, Legacy Tools, Videokonferenzinfrastruktur, Smartboards) - Firmenkultur, Management Support 	<p>Welche Schwerpunkte ergeben sich für eine Transformation in einer Grossorganisation (im Vergleich zu einer Teamtransformation)? Hypothese: "klassisches" Changemanagement ist und bleibt zentral. (d.h. Motivation, Akzeptanz und Mitarbeit der beteiligten Mitarbeiter sind entscheidend.)</p>
<p>Was war das «Wichtigste», das Dir persönlich bei der Skalierung der agilen Strukturen geholfen hat?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Persönlicher Austausch - Methode leben, ausprobieren 	
<p>3 Falls Ihr die agilen Methoden skaliert habt, was sind in Deinen Augen die wichtigsten Faktoren damit diese Art von Zusammenarbeit langfristig erfolgreich bleibt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Termingerechte Lieferfähigkeit - Kunden-/ Mitarbeiterzufriedenheit - Konstante Ausbildung/Teamkonstellation - Konstante Weiterentwicklung - Dokumentation 	<p>Skaliert das agile Prinzip von Teams auf grössere Gruppen von bis zu 150 Mitarbeitenden oder gibt es Grenzen. Hypothese: Es gibt diese Grenzen bzgl. "Sprunggrösse", d.h. Ausgangs- und Zielzustand dürfen nicht zu weit auseinanderliegen.</p>

<p>4 Was sind Deiner Meinung nach die Grenzen der Skalierbarkeit (z.B. Anzahl Mitarbeiter) von agilen Organisationen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gibt es überhaupt Grenzen? - Anzahl Mitarbeiter? - Gibt es andere Grenzen? (z.B. HR geht nicht, Zeitzonen, Länder, Produkte, Industrie...) - Welche Gebiete eignen sich am besten? .. persönliches Mindset? 	<p>Thema Nachhaltigkeit</p>
<p>5 Das Interview ist nun beendet. Möchtest Du etwas ergänzen, was Dir noch wichtig ist?</p>		<p>Abschluss</p>
<p>6 Ausblick: Wie geht es nun weiter? Das Interview wird nun zusammengefasst, anonymisiert und Dir zum Gegenlesen zugesandt. Nach Deiner Freigabe fließen die Informationen in unsere Arbeit ein. Am 21. Februar wird unsere Arbeit in Form einer öffentlichen Veranstaltung an der FHNW in Windisch präsentiert. Du bist herzlich eingeladen.</p>		<p>Ausblick</p>
<p>7 Herzlichen Dank für Deine Zeit</p>		<p>Dank</p>

Nachbereitung

- Demographische Daten des Interviewten in Interviewprotokoll eintragen
(Größe der Firma, benutztes agiles Framework, Industrie, wie lange werden agile Methoden bereits eingesetzt, ??)
- Besonderheiten der Befragungssituation und persönlichen Eindruck nach dem Interview auf dem Interviewprotokoll festhalten
- Tonspur anonymisiert zusammenfassen und interessante Zitate transkribieren.
- Interviewprotokoll zum Gegenlesen und Genehmigen dem Interviewpartner vorlegen.
- Genehmigtes (anonymisiertes) Interviewprotokoll ablegen
- Audiodaten und handschriftliches Interviewprotokoll löschen

Material Interview

- 2 Aufnahmegeräte
- Interviewleitfaden
- Interviewprotokoll
- Interviewfragen für Befragten (kann auch im Voraus zugestellt werden)
- Einverständniserklärung (bei Bedarf)
- Ein kleines Geschenk als ‚Dankeschön‘

8.2.2 Interviewfragen

<p>Interviewfragen Projekt: «TRANSFORM»</p>	
<p>Um was geht es:</p>	<p>Wir haben das Thema «Agilität erfolgreich und nachhaltig skalieren» ausgewählt und möchten die Faktoren identifizieren, die ein solches Vorhaben beeinflussen.</p> <p>Dieses Interview ist Teil unserer Projektarbeit welche den abschliessenden Teil des «CAS Agile Organisation» an der FHNW darstellt.</p> <p>Wir interessieren uns rund um das Thema «Agile Transformation» und möchten in den Unternehmen der Studierenden, in unserem Fall einem Finanzdienstleister, einem Telekommunikationsunternehmen, einer Kantonalen Verwaltung und einem Pharmaunternehmen, mehr zu diesem Thema erfahren.</p>
<p>Ziel des Interviews:</p>	<p>Sammeln von Erfahrungen zum Thema Skalierbarkeit von agilen Strukturen/Modellen/Organisationen.</p>
<p>Zeitraumen:</p>	<p>45Min</p>
<p>Freiwilligkeit:</p>	<p>Wenn immer Du etwas nicht beantworten willst, musst Du das selbstverständlich nicht. Du kannst das Interview auch jederzeit abbrechen.</p>
<p>Vertraulichkeit:</p>	<p>Das Interview wird aufgezeichnet, damit das Gespräch anschliessend zusammengefasst und ausgewertet werden kann. Alle Aussagen werden anonymisiert und die Audioaufnahmen danach gelöscht.</p> <p>Die Zusammenfassung und mögliche Zitate werden Dir vor Verwendung zur Genehmigung vorgelegt.</p>

CAS Agile Organisation 1

<p>Interviewfragen</p>	
<p>Nr.</p>	
<p>0</p>	<p>Kannst Du Dich bitte kurz vorstellen?</p>
<p>1</p>	<p>Welche agilen Methoden sind bei Dir im Einsatz</p> <p>Inwieweit haben diese Methoden Dich und Deine Firma beim Transformationsprozess zu einer agilen Arbeitsweise unterstützt?</p> <p>Kennst du Frameworks die helfen agile Strukturen zu skalieren, wenn ja welche und wieso?</p>
<p>2</p>	<p>Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?</p> <p>Was war das «Wichtigste», das Dir persönlich bei der Skalierung der agilen Strukturen geholfen hat?</p>
<p>3</p>	<p>Falls Ihr die agilen Methoden skaliert habt, was sind in Deinen Augen die wichtigsten Faktoren damit diese Art von Zusammenarbeit langfristig erfolgreich bleibt.</p>
<p>4</p>	<p>Was sind Deiner Meinung nach, die Grenzen der <u>Skalierbarkeit</u> (Anzahl Mitarbeiter) von agilen Organisationen.</p>
<p>5</p>	<p>Das Interview ist nun beendet.</p> <p>Möchtest Du etwas ergänzen, was Dir noch wichtig ist?</p>

CAS Agile Organisation 2

8.2.3 Interview Protokoll



Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Technik

CAS Agile Organisation 2019/2020

Interview-Protokollbogen ,TRANSFORM‘

Dieses handschriftliche Protokoll muss vernichtet werden, sobald die Genehmigung der anonymisierten Zusammenfassung vorliegt.

Interviewnr.	InterviewerIn	Datum	Dauer
--------------	---------------	-------	-------

Befragte / Befragter

Name, Vorname:

Firma:

Weitere Informationen

- 1) Ort, Räumlichkeit: evtl. Angaben zum Kontaktweg
- 2) Interviewatmosphäre, Besonderes
- 3) diverseres...



Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Technik

CAS Agile Organisation 2019/2020

Interview Nr.			
Firmentyp		Rolle	
Agile Methode /Framework		Grösse der Firma	
Agile Methoden im Einsatz seit		Grösse der grössten agilen Struktur in Firma	
<p>0 Kannst Du dich bitte kurz vorstellen? (Was ist Deine Rolle, wie lange arbeitest Du schon mit agilen Methoden, wie gross ist Dein Team / ART / Abteilung / Firma)</p>			

Aus Platzgründen wurde nicht die gesamte Interviewprotokollvorlage abgebildet.

8.2.4 Einverständniserklärung zur Verwendung persönlicher Daten



Einverständniserklärung zur Verwendung persönlicher Daten

Name:

Geburtsdatum:

Interviewer/in:

Interviewdatum:

Begleitende/r Professor/in:

Ich bin damit einverstanden, dass das Interview mit einem Aufnahmegerät aufgezeichnet wird, dass diese Aufzeichnung im Rahmen des Projektes an der Fachhochschule zusammengefasst wird und dass diese anonymisierte Zusammenfassung dieses Interviews für Lehr- und Forschungszwecke verwendet werden darf.

Voraussetzung für diese Zustimmung sind die folgenden Punkte, über die ich vor dem Interview informiert worden bin:

- Alle Angaben zu meiner Person und anderen zu mir in Beziehung stehenden Personen und Orten und Organisationen werden aus dem Text entfernt. Das heisst, dass der Text vollständig anonymisiert wird.
- Die Originalaufnahme wird gelöscht, sobald die Zusammenfassung abgenommen ist.
- Die Zusammenfassung wird auf einem Server bzw. auf einer elektronischen Lernplattform der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) gespeichert. Der Zugang ist passwortgeschützt. Zugang haben Angehörige der FHNW (Mitarbeitende und Studierende) sowie Externe, die im Rahmen der Lehr-/Forschungsveranstaltung mit dem Datenmaterial arbeiten. Alle diese Personen unterliegen der professionellen Schweigepflicht, dürfen also keine personenbezogenen Daten oder Informationen an Dritte weitergeben.
- Diese Einverständniserklärung wird aus rechtlichen Gründen getrennt von der Zusammenfassung des Interviews aufbewahrt. Die FHNW trägt dafür Sorge, dass sie keinen Dritten zugänglich ist.

ORT, DATUM

UNTERSCHRIFT

8.2.5 Übersicht Interviews

0 Kannst Du dich bitte kurz vorstellen? (Was ist Deine Rolle, wie lange arbeitest Du schon mit agilen Methoden, wie gross ist Dein Team / ART / Abteilung / Firma)	
X01	<p>Finanzdienstleistungen, Cluster Head Touchpoints, former program lead CX2020, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT Programm Verantwortlicher Digitalisierung -> Aufbau Digital Factory
X02	<p>Finanzdienstleistungen, IT Head Digital Factory, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitet – d.h. unterstützt, facilitated – die Digital Factory auf IT Seite • Seit langem agil unterwegs als PL • Früher selber RTE • Digital Factory umfasst heute 22 ARTs
X03	<p>Finanzdienstleistungen, Business Head Digital Factory, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Head Digital Factory (Business Seite) • Arbeitet informell seit ca. 2004 mit agilen Methoden ohne sie so benannt zu haben. • Seit 2006/2007 wendet er die agilen Methoden strukturiert an. • Treiber: Es gab nie genug Ressourcen und Zeit, weshalb Firmen als erstes das Prozessframework über Bord werfen und de facto agil arbeiten müssen
X04	<p>Finanzdienstleistungen, Cluster Head Digital Core, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führt CRM, Capability die sich um kundenstatische Daten und den Verkaufsprozess kümmert o Prozesse: alle Kundenerfassungs- und Bearbeitungsprozesse o Kanäle: Schalter bis online o Inklusive Sales und Marketing • 400 Mitarbeiter • 1ster Release Train der Digital Factory mitgegründet • Bereits im PI 12 und so seit 36 Monaten unterwegs • Selber als Programmmanager, und in den Rollen von Business, PO, <i>Scrum</i> Master unterwegs • Enge Zusammenarbeit mit Business war immer wichtig – zeitweise auch auf Seiten Business unterwegs
X05	<p>Finanzdienstleistungen, Release Train Engineer, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seit langem IT PL, seit mehr als 10 Jahren agil unterwegs • Erlebt den agilen Mindset seit langem auch business-seitig • Im Factory Modell (1. RTE CH IT) seit 2017 (Beginn Einsatz <i>SAFe</i>) • Aktuell umfasst ART 8 Teams mit zusammen 100 Leuten, davon 25 aus dem Business • ART deckt einen komplexen (Verkaufs-)Prozess mit vielen Schritten ab, dieser ist ausgeprägt Client-facing (mit vielen Kundenkontakten), somit ist time-to-market das wichtige Kriterium (dies im Gegensatz zu Backend-Systemen mit Endverarbeitungen)
X07	<p>Finanzdienstleistungen, Subject Matter Expert Business Analyst, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seit 24 in der Finanzindustrie • <i>Scrum</i> Master, Agile Coach, BA, BA Steering Group • Co-lead agile transformation client information

0 Kannst Du dich bitte kurz vorstellen? (Was ist Deine Rolle, wie lange arbeitest Du schon mit agilen Methoden, wie gross ist Dein Team / ART / Abteilung / Firma)	
X10	<p>Finanzdienstleistungen, SMW Dev, Agile Coach, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 3500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hat als Mainframe Developer gestartet, dann aber auch dezentrale SW entwickelt • 2008 erstes Mal in Kontakt mit <i>Scrum</i>, XP(extrem programming) und TDD (test driven development) via Investment Bank London • Seit 2012 Kursleiter u.a. mit Kurs zur agilen Einführung (> 100-mal durchgeführt in 8 Jahren, > 2'500 Teilnehmer seit 2017) • Lehrlingsbetreuer mit allen agilen Rollen, <i>Scrum</i> Master 2012 - 2018 • Agile Coach seit 2017 und Product Owner Mainframe Test Automatisierung
X16	<p>Pharma, PM / Service Delivery Manager, <i>SCRUM</i> / <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 65, Firma: >100'000)</p> <p>In diesem Pharmaunternehmen sind die IT Infrastruktur Services zentralisiert und bestehen hauptsächlich aus Architektur, Security und Compliance und Technical Infrastructure Services(Betrieb). X16 arbeitet bereits seit über 31 Jahren bei diesem Pharmaunternehmen und ist im Moment als Service Delivery Manager im Bereich Technical Infrastructure Services tätig. Dort ist er für die Bereitstellung von Cloud Services gegenüber internen Kunden verantwortlich. Die aktuelle Herausforderung liegt darin, die Anforderungen der internen Kunden unter Einhaltung aller Compliance und Sicherheitsanforderungen gegenüber den extrem dynamischen Public Cloud Anbietern zu erfüllen.</p>
X19	<p>Telekommunikation, Release Train Engineer, <i>SCRUM</i> / Kanban, <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultant (" Large Scale Agile Transformation Advisor ») für agile Transformationen (accenture) • Aktuell RTE für 5 Teams, total 60 Personen, vorher 12 Teams (120 Personen) • Seit 5 Jahren mit agilen Methoden unterwegs, seit 2 Jahren mit skalierten Methoden
X20	<p>Telekommunikation, Project Manager, <i>SCRUM</i> / Kanban, <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 500, Firma: mehrere 10'000) • Heute Product Manager, früher Product Owner • Erste Berührungspunkte mit agilen Methoden vor 10 Jahren mit agilen Teams die noch für sich alleine unterwegs waren • Erlebter Prellbock zwischen Auftraggeber Business – IT Entwicklungsteam • Dann erweitert auf Abteilungen (mehrheitlich <i>Scrum</i>) • Seit 4-5 Jahren mit <i>Scrum</i> unterwegs, aktuell Kanban.</p>
X22	<p>Telekommunikation, Tribe Chief, <i>SCRUM</i> / Kanban, <i>SAFe</i>® (agile Struktur: 500, Firma: mehrere 10'000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seit 5 Jahren unterwegs, zuerst als Plattform- und Ressourcenowner unterwegs • Tribe Chief (Line Mgmt) seit 7/2019 für je 50 interne und externe Mitarbeiter, RTE ist für die Lieferung zuständig – (4 Tribe Chiefs bilden zusammen einen Cluster) • Als Tandem als Agile Coach parallel unterwegs.

0 Kannst Du dich bitte kurz vorstellen? (Was ist Deine Rolle, wie lange arbeitest Du schon mit agilen Methoden, wie gross ist Dein Team / ART / Abteilung / Firma)	
X23	<p>Telekommunikation, Epic Owner, <i>SCRUM</i> /Kanban, <i>SAFe®</i> (agile Struktur: 500, Firma: mehrere 10'000)</p> <p>Business Owner für alle Sales Activation Prozesse im Massenmarkt. (Bestellungen, Änderungen, Mutationen). Er arbeitet seit 2 Jahren konsequent und immer konsequenter mit dem <i>SAFe®</i> Framework.</p> <p>Er selber beschäftigt sich sehr stark mit dem WSJF, das ist ein Instrument, das den formalen Rahmen zur Gewichtung der Themen gibt, die man umsetzen will.</p> <p>Economic Framework: Dies beschreibt die betriebswirtschaftlichen Grundlagen und Mechanismen.</p> <p>Es gibt Kostenitems wie z.B. Shops, Techniker vor Ort oder Hotline und grundsätzlich gilt je weniger Helpdesk Calls oder OnSite Visits desto günstiger die Kosten. Weitere Grössen auf der Aufwandsseite sind die Stückkosten selber (z.B. Minutenpreis des Technikers, Aufwand für ein Kundengespräch im Shop, an der Hotline etc.) und dem ganzen steht eine Ertragsseite gegenüber, die sich aus Anzahl Verträgen multipliziert mit dem Wert des jeweiligen Vertrags (=Average Revenue Per User') zusammensetzt.</p> <p>Weiter ist er Mitverfasser des Economic Frameworks für die Large Solution OCE (Omni Channel Experience)? Dies plus Jira sind seine Tools im täglichen Einsatz genauso wie Wiki-Seiten, welche zur Dokumentation längerfristiger Themen eingesetzt werden.</p>
X25	<p>Person:</p> <p>X25 ist Agile Coach und begeisterter Absolvent des CAS-Agile Organisation 2018/2019 – ursprünglich, und zuweilen auch noch auf Papier ist er <i>SW</i> Entwickler, aber diese Rolle hat er defacto abgegeben.</p> <p>Seine Haupttätigkeit ist die Unterstützung der Organisation, die Unternehmensschwerpunkte Kundenorientierung, kultureller Wandel umzusetzen und das Fördern eines agilen Mindsets.</p> <p>Einstieg in agile Methoden:</p> <p>Nachdem die Softwareentwicklungsteams im kleinen Rahmen mit agilen Methoden experimentiert hatten, wurden <i>SCRUM</i> und Kanban von der Geschäftsleitung mit einer Reorganisation ‚top down‘ eingeführt (2017)</p> <p>Die Leute wurden (zu) kurz geschult und es wurden <i>SCRUM</i> und Kanban Boards aufgestellt.</p> <p>Bei der Einführung von <i>SCRUM</i> in den entsprechenden Teams wurde die Rolle des <i>SCRUM</i> Masters zuerst abwechslungsweise von den einzelnen Teammitgliedern besetzt. Das war ein gutes Mittel um zu üben und Erfahrungen zu sammeln, aber über die Zeit war es zu viel zusätzliche Arbeit für die Teammitglieder, diese Rolle ist nun separat besetzt (extern/teilzeit).</p> <p>Arbeitsumfeld heute:</p> <p>Es gibt 2 <i>SCRUM</i> Teams die sich um verschiedene Software Produkte kümmern. Und von einem externen Teilzeit <i>SCRUM</i> Master orchestriert werden. Die Teams sind lokal an einem Ort und werden vereinzelt durch externe Mitarbeiter verstärkt.</p> <p>Die Product Owner decken die fachliche Führung ab und das funktioniert gut.</p> <p>Die Teamleiter haben keine fachliche Führungsrolle mehr und die Management Tasks sind meist Admin Aufgaben und das Durchsetzen von Regeln. Es ist für sie allerdings schwierig sich zu einem ‚Servant Leader‘ zu transformieren. Weiter agieren die meisten Team Leader noch sehr verhalten bei der Unterstützung des ‚agilen Movements‘.</p>

0 Kannst Du dich bitte kurz vorstellen? (Was ist Deine Rolle, wie lange arbeitest Du schon mit agilen Methoden, wie gross ist Dein Team / ART / Abteilung / Firma)	
X26	<p>Die Organisationsstruktur, in der X26 tätig ist, erbringt Informatik-Dienstleistungen für die kantonale Verwaltung. X26 war bereits seit 15 Jahren System Engineer, bevor er sich vor zwei Jahren im Rahmen einer Reorganisation zum IT-Architekten entwickelte. Im Rahmen dieser organisatorischen Neuorganisation, wurden in der gesamten Organisation agile Methoden eingeführt. Zuerst gab es vier Agile Coaches, die jeweils 10% ihres Arbeitspensums für Themen im Bereich der Agilität verwenden durften. Heute gibt es acht Agile Coaches, die jeweils 30% ihres Arbeitspensums für agile Themen aufwenden dürfen.</p> <p>X26 war bei der Neuorganisation zuerst skeptisch. Diese Skepsis wurde allerdings schnell überwunden. Er habe viel über Zusammenarbeit gelernt. Es würde nicht darum gehen, Bestehendes zu negieren, sondern vom Bestehenden auszugehen und den Menschen ins Zentrum zu setzen.</p>

1 A) Welche agilen Methoden sind bei Dir im Einsatz (SCRUM, Kanban, Frameworks (SAFe®, LeSS))	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scrum</i> und Kanban auf Teamebene, SAFe® auf Portfolioebene • Seit 2017, auf Teamstufe IT-seitig zT. seit längerem im Einsatz • Hebel dafür war die Digitalisierungsinitiative des Business um eine neue Art und Weise der Zusammenarbeit zu etablieren • Probleme/Limiten der sequentiellen Verfahren hatten sich zunehmend als unpassend erwiesen durch den sehr langen Vorlauf der benötigt wurde. • Bei der Auswahl der übergreifenden Methode hat man auf andere Unternehmen geschaut und in den ersten Monaten auch Consultingbegleitung beansprucht. • SAFe® wurde relativ schnell ausgesucht, da man das gesamte Operating Model anpassen wollte und die Strukturen des Grossunternehmens damit am Besten abgebildet hat. • Bestimmend war auch, dass die Organisation insgesamt nur wenig agiles Knowhow hatte (von Einzelpersonen abgesehen) und so bot sich ein schritt-weises Herantasten an. -> evolutionäres Vorgehen wurde als ausreichend angesehen • Methoden sind schlussendlich nur ein Bestandteil, die Kultur ist gewichtiger. Und ein disruptives Vorgehen hat sich so nicht angeboten, nur ein Vorgehen mittels zahlreicher kleiner Schritte konnte in diesem Umfeld erfolgreich sein • Als Beispiel hat man die betroffenen Programme deutlich grösser gemacht, um die Investment Governance flexibler zu handhaben.
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Agil heisst: agile Methoden / Engineering / Continuous Improvement • <i>Scrum</i> auf Teamebene – ermöglicht die Einführung in ein diszipliniertes agiles Arbeiten • Kanban ist die Variante für Fortgeschrittene welche <i>Scrum</i> bereits beherrschen und nochmals einen Schritt tun wollen. Von Anfang weg mit Kanban unterwegs zu sein endet meistens im Chaos. • SAFe® auf der teamübergreifenden Ebene • Grosser Aufwand bei der Einführung mit Schulungen für alle Rollen (jeweils 2 Tage on site, 20'000 Stunden, bis heute mehr 2'500 Leute geschult)
X03	<ul style="list-style-type: none"> • Die Firma benutzt je nach Aufgabe <i>SCRUM</i> und Kanban als Team Methoden und SAFe® als Skalierungsframework. • Kennt SAFe® und wendet es an. • Allerdings ist dieses zu stark prozessorientiert. Nichts destotrotz ist es eine gute Krücke, um grosse Unternehmen in Richtung 'Agilität' zu schieben. Aber wirklich agil ist es nicht.

1 A) Welche agilen Methoden sind bei Dir im Einsatz (SCRUM, Kanban, Frameworks (SAFe®, LeSS))	
X04	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scrum</i> und Kanban wurde schon länger eingesetzt auf Teamebene • Bei der Frage nach Skalierung wurden verschiedene Frameworks angeschaut u.a. auch Disciplined Agile Delivery (DAD) • SAFe® hat sich dann entwickelt und sich als sehr passend erweisen: <ul style="list-style-type: none"> o SAFe® passt von der Art her von der Proximity zum Kunden, trotzdem gibt es verschiedene Stufen der Verantwortung auf dem Portfolio Level, auf dem Value Stream, auf dem Release Train und den Teams.
X05	<ul style="list-style-type: none"> • SAFe® mit <i>Scrum</i> im Einsatz, einzelne Teams setzen auch Kanban ein (sinnvoller das Primat der Lieferung über Planung) • Einführung erfolgte mit externer Consultingunterstützung • SAFe® bringt die Gefahr mit, dass ein 3-Monats-Wasserfall entsteht, trotzdem ist das PI Planning als Auslegeordnungs- und Networking-Event wichtig
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Im Einsatz ist <i>Scrum</i> und SAFe®
X10	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scrum</i> ist ein guter Einstieg in die Agilität, hilft den Teams diszipliniert zu arbeiten dank dem Framework und der benötigten Disziplin. Viele Mitarbeiter denken Agilität kann man nutzen um ein bisschen zu spielen, das stimmt so nicht. Sein Tip: Nimm <i>Scrum</i> so wie es ist und arbeite mindestens 6 Monate genau nach der Beschreibung, bevor etwas angepasst wird. So erlernt man auch Schritt für Schritt die verschiedenen agilen Techniken. Die kurzen Lieferzyklen führen auch dazu, dass man sich den Problemen in der SW-Entwicklung stellen muss, die Testzeitfenster sind schlicht zu kurz um das früher Verpasste in Analyse, Design, Entwicklung aufzuholen. • SAFe® (seit 2017 als scaling Framework im Einsatz) wurde in seinen Augen gewählt ohne die Probleme zu analysieren und dann die Lösung zu suchen. Das scheint ein typisches Muster grosser Unternehmen zu sein. Da das scaling Framework SAFe® heisst, hat der Namen sicher auch geholfen, impliziert es doch Sicherheit (was Grossunternehmen eh suchen). • SAFe® ist ein Traum für jeden Consultant, da man sich zertifizieren kann und hilft eventuell bei der Qualität, ist aber im Widerspruch zum agilen Manifest – es legt den Fokus weg von Ideen wie man besser arbeiten und anderen dabei helfen kann.
X16	<p>Seit zwei Jahren wird deshalb auf SCRUM gesetzt. Im Moment gibt es sieben SCRUM Teams, die jeweils aus einem Architekten, zwei bis drei <i>DevOps</i> Engineers, einem technical Writer, einem Quality Manager, einem Security Architekten und einem SCRUM Master bestehen. Die Rolle des Product Owners wird jeweils von X16 übernommen. Mit Ausnahme von drei intern angestellten Personen, stammen die restlichen Personen von externen Partnerfirmen.</p> <p>Die Sprints dauern zwei Wochen und es werden drei Sprints durchgeführt, bevor erneut eine grössere Planung unter Einbezug aller Beteiligten durchgeführt wird.</p> <p>Neben den agilen Methoden, wurde das bestehende Prozessframework so angepasst, dass eine agile Entwicklung möglich wurde.</p>
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Im Einsatz sind <i>Scrum</i> und Kanban

1 A) Welche agilen Methoden sind bei Dir im Einsatz (SCRUM, Kanban, Frameworks (SAFe®, LeSS))	
X20	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuell mit Kanban unterwegs, weil <ul style="list-style-type: none"> o Stellt Transparenz her -> dies führt zu korrekter Priorisierung -> besseres Stakeholdermgmt (Sichtbar an was das Team arbeitet, Expectationmgmt.) o Entscheidungskompetenzen zT. näher beim Team o Führt zu mehr Team Commitment, Team lässt sein Wissen vermehrt einfließen o Schlussendlich qualitativ bessere Lösung o -> beste Methodik um in einem Wasserfall-Umfeld flexibel arbeiten zu können § Umgebung kennt feste Releasezyklen (alle 3 Monate) § Wieso im 2-Wochenrythmus „stressen“ (inkl. Qualitätsissue) wenn 1-2 zusätzliche Tage eine bessere Qualität bedeuten § Voraussetzungen gegeben: <ul style="list-style-type: none"> reifes Team das System gut kennt und in der Lage ist, Verantwortung zu übernehmen -> keine Bedarf für „time-boxed“ da unnötig zur Lieferung zu zwingen § Einführung WIP Limit, um konzentriert am Thema zu arbeiten und dann auch schneller zu liefern, u.a. weil Leute verfügbar sind, da nicht ein Termin gesucht werden muss, sondern die Diskussion „nächste Woche“ stattfindet, also sich alle Betroffenen frei zu halten haben
X22	<ul style="list-style-type: none"> • Heute mittels SAFe® 4.5 unterwegs, früher <i>Scrum</i>/Kanban angewandt. Transformierung erfolgte im 2018 mittels Pilotteams, wurde aber schlussendlich top-down umgesetzt.
X23	<i>SCRUM</i> , Kanban
X25	<p><i>SCRUM</i> und Kanban, aber kein Skalierungsframework</p> <p>2 Wochen Sprints sind zwischen den <i>SCRUM</i> Teams synchronisiert (Dies erlaubt auch mal ein 2 Wochen Fenster für eine übergeordnete Teamentwicklungsaufgabe zu nutzen).</p> <p>SW Entwicklungsteams machen <i>SCRUM</i>, Helpdesk und andere machen Kanban und es gibt zur Zeit keinen grossen Bedarf diese zu synchen.</p>
X26	Durch die Tätigkeit als Agile Coach sind fast alle bekannten agilen Methoden und Frameworks ein Begriff (Kanban, <i>SCRUM</i> , Lean Startup, <i>SAFe®</i> , <i>LeSS</i> etc.). In dieser Organisationsstruktur, werden primär <i>SCRUM</i> und Kanban angewendet.

1 B) Inwieweit haben diese Methoden Dich und deine Firma beim Transformationsprozess zu einer agilen Arbeitsweise unterstützt? (SCRUM Struktur, Hilfestellung?)	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • Somit weniger die Methode an sich, als vielmehr der Aufbau der Digital Factory (Operating Model) und dem zugehörigen Digital Playbook welches die wichtigsten Rollen und Prozesse beschrieb waren treibend für die Standardisierung und Einführung • Vision war integraler Bestandteil des Playbooks – „Das Richtige richtiger tun“ -> schnelle Feedbackloops und schnellere Wertgenerierung für die Auftraggeber. • Daraus ergaben sich weitere Ziele wie Continuous Integration und Development • Ausbreitung der Methoden (betriebsintern angepasst) ausgehend von 2 Teams • Darauf aufbauend immer mehr Aspekte der agilen Methoden schrittweise eingeführt • Playbook wurde ergänzt mit Onboarding-Prozess und auch sehr transparent kommuniziert, was sowohl intern wie auch extern Interesse weckte. • Das Ganze wurde als Proof of Concept gestartet welches immer wieder Evidenzen vorlegen musste für ein nächstes Inkrement umzusetzen. • Diese Evidenzen wurden vierteljährlich eingefordert. Und dann auch mittels „klassischen“ Metriken (Durchlaufgeschwindigkeit, ...)

1 B) Inwieweit haben diese Methoden Dich und deine Firma beim Transformationsprozess zu einer agilen Arbeitsweise unterstützt? (<i>SCRUM</i> Struktur, Hilfestellung?)	
X02	<ul style="list-style-type: none"> • SAFe® ermöglicht es Teams gemeinsam mitzunehmen dank der „Überstruktur“ -> das ergibt einen Anstoss für Knowhow-Austausch zwischen Teams (was leider kein Selbstläufer ist, SAFe® ermöglicht hier „sanften“ Druck) • So können bereits fortgeschrittenere Teams die weniger erfahrenen mitziehen
X03	<p>• Grundsätzlich ist ‘Agil’ aber eine Philosophie oder ein Mindset und nicht nur eine Methode. Immer mit dem Ziel mit den gegebenen Umständen das beste rauszuholen aus einem Team. • Bei mehr Leuten, geographisch verteilten Gebilden die zudem noch historisch aus einer klassischen hierarchischen Struktur hervorkommt, ist SAFe® hilfreich. • Vor allem Leute die bis jetzt gewohnt waren nach strikter Anleitung zu arbeiten, können mit SAFe® gut abgeholt werden. • SAFe® ist eine gute Krücke da es für alles einen Prozess gibt – aber SAFe® ist eher eine zyklische statt einer agilen Methode. • SAFe® lässt viel Spielraum und hat der Firma geholfen von 0 auf 1400 Leute zu skalieren. • Die Herausforderung ist, dass man es ständig für sich anpassen muss und dass stets Spielraum bleibt, um spezielle Anforderungen von Projekten abzubilden. • Weiter ist es sehr wichtig, dass jedes einzelne Team für sich auch noch Freiheit hat die Arbeitsweise individuell anzupassen. • Falls man die ganze agile Methode zu starr einführt, verfehlt dies ganz klar den Sinn von Agilität. Und diese Erfahrung hat man anfänglich auch gemacht, so dass in der Zwischenzeit diese Vorgaben wieder etwas gelockert werden (müssen) • SAFe® hat klare Lücken, die ganze People Transformation und das Thema ‘People skills’ ist nicht Teil des Framework.</p>
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Hat vor allem bei zwei Aspekten geholfen bei der Einführung einer neuen einheitlichen Methodik: <ul style="list-style-type: none"> o Als Transitionmethodik: Es gibt eine Methode vor mit dem RTE als Gralhüter der Methode, jeder weiss wie man arbeitet mit Jira, Zeremonien, Peer coaching. o Im eigentlichen Sinn: Weiterer Benefit ist bedingt durch die Tatsache dass wir eine einzelne grosse Applikation mit 100 Personen, die daran arbeiten, haben. Das kann man mit <i>Scrum</i> Teams nicht mehr managen sondern benötigt eine Abstimmung zwischen den Teams. Hier wurde im bewusst SAFe® eingesetzt. • Das Ganze ist übrigens nicht mehr nötig, sobald man unabhängige Teams oder MicroServices Architektur hat, da keine Koordination mehr nötig ist (jede Applikation kann in diesem Modell unabhängig funktionieren) -> SAFe® ist dann überflüssig
X05	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich sind Methoden immer nur ein Hilfsmittel, viel wichtiger sind agiler Mindset und der gesunde Menschenverstand • „Doing agile“ reicht nicht -> Mindset – „Being agile“ muss lösungsorientiert und jederzeit flexibel (auch bzgl. Methoden) sein • Methode ist gut als Rahmen, aber sollte nicht dogmatisch angewandt werden • Anfangs ist sicher Klärung, Unterstützung nötig, aber später sind Methoden eher hinderlich • Unbesehen von Methode bleibt die Einschränkung der Qualität aller Schätzungen – es ist unmöglich genau zu sein. • Jedes Investment in Planung und Prozesse geht zulasten der SW-Entwicklung (inkl. C/CD) – dies muss zügig erfolgen und dann muss umgesetzt werden. <p>• Wichtig war der Start der Factory – der Start erfolgte mit Teams aus Unterstützern welche an einem neuen Standort und unter neuer Organisation zusammen gezogen wurden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Ausbau erfolgte Schritt für Schritt, pro PI wurde ein Team mehr onboarded • Das Factory Modell hat das agile Vorgehen „legitimiert“, dies hat auch top-down die Unterstützung für agiles Vorgehen gebracht. • Agilität lässt sich nicht „herbei managen“. Sie muss aus der Organisation kommen, es muss Leute mit agilem Mindset geben

1 B) Inwieweit haben diese Methoden Dich und deine Firma beim Transformationsprozess zu einer agilen Arbeitsweise unterstützt? (SCRUM Struktur, Hilfestellung?)	
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtigste Transformation auf Teamebene mittels <i>Scrum</i> (Vorgabe) • Initial wurde auch Kanban eingesetzt da man mehr Flexibilität hat um die 2-wöchigen Pseudo-Sprints auszulassen • Governancestruktur aus Teams eliminieren • <i>Scrum</i> auch wichtig für Kulturwandel und besser skalierbar durch gemeinsamen Rhythmus • SAFe® sehr wichtig für Skalierbarkeit wegen der zahlreichen Abhängigkeiten • Ebenfalls zentral für die Governancestrukturen, um die Anforderungen auf die Teams zu verteilen • In erster Prio organisatorische Unterstützung bedingt durch die Grösse der Firma • Ausgangsorganisation war sehr individualistisch, nun als Team zu arbeiten ist herausfordernd und zentral für die Zukunft.
X10	<ul style="list-style-type: none"> • Engineering verbessern (das grösste Problem der aktuellen Organisation neben organisatorischen Themen), da sehr viele 20-30jährige Applikationen im Bestand sind, welche schwierig zu pflegen sind. We tried to go fast but not to go well -> «If you want to go fast, then you have to go well” (Zitat von Robert C Martin)
X16	<p>Die Prozesse innerhalb von <i>SCRUM</i> haben bei der Transformation stark geholfen. So konnten die Durchlaufzeiten von ca. 6 Monaten auf 6 Wochen verkürzt werden. Dies auch deshalb, weil alle beteiligten Rollen direkt in einem Team zusammenarbeiten. So können z.B. Einwände von Architektur- oder Compliance Seite direkt bei der Planung eingebracht werden.</p> <p>Die Lieferzeiten sind den Kunden aber immer noch nicht schnell genug. Dem soll z.B. damit begegnet werden, dass auch vermehrt Personen aus den Kundenkreisen in die entsprechenden Abläufe integriert werden.</p> <p>Es bestehen auch Probleme, die entsprechenden Leute zu rekrutieren. «Klassische” Systemadministratoren haben oft nicht die benötigten Erfahrungen im Bereich der Applikationsentwicklung und meist jüngeren <i>DevOps</i> Engineers fehlt meistens die Erfahrung im Umgang mit den Compliance Vorgaben.</p>
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise bei der Wahl der Methode: normalerweise mittels Kontextanalyse die Fragestellung des Kunden zu identifizieren und dann die Methode festzulegen. Das Telekommunikationsunternehmen hat die <i>SAFe®</i> Transformationsmethode vorgegeben und somit sind <i>Scrum</i> und Kanban die möglichen Methoden.
X20	<p>Bisher nur <i>SAFe®</i> im Einsatz/bekannt</p> <ul style="list-style-type: none"> o Anfänglich skaliert es linear, ab 2 Schichten steigen die Koordinationsaufwände stark an o Problem: Leute meinen mit agilen Methoden wird man effizienter, aber man wird effektiver, sprich macht das Richtige und erst dann kommt die Effizienzsteigerung <p>Schneller werden bringt nichts, wenn man einfach das Falsche schneller ausliefert.</p>
X22	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SAFe®</i> unterstützt auf der positiven Seite dank den verfügbaren Schulungen und holt die Businessvertreter ab. • Andererseits war es schwierig, da niemand genau wusste, wie sich <i>SAFe®</i> auswirkt zB. durch die Neuerung, dass die Businessvertreter Teil des Teams sind. • Schwierigkeit lag in der Organisation in ARTs mit fixem Planungszyklus. • In diesem Ausmass keine andere Methodik bekannt • Die Vorgaben von Prozessen und Regeln war hilfreich, aber die Klärung der Rollen war schwierig mangels Expertise. • Enstanden ist ein Mix aus verschiedenen Ansätzen (<i>Spotify</i>, <i>SAFe®</i>)

1 B) Inwieweit haben diese Methoden Dich und deine Firma beim Transformationsprozess zu einer agilen Arbeitsweise unterstützt? (SCRUM Struktur, Hilfestellung?)	
X23	<p>Economic Framework ist ein High Level Tool das hilft, dass alle auf dieselben Fakten schauen. Darin gibt es den Operational Value Stream und den Development Value Stream. Die ganzen agilen Arbeitsweisen beziehen sich meist auf den Development Value Stream, da dieser Stream die Voraussetzungen schafft (Software, Systeme, Prozesse), die vom Operational Value Stream benutzt werden, um mit dem Kunden zusammen Wert zu schaffen. Diese Betrachtung hat den Entwicklern sehr geholfen zu verstehen, dass es extrem wichtig ist, eine saubere Lösung zu entwickeln, denn wenn der Verkäufer im Shop oder die Mitarbeiterin an der Hotline eine schlechte Performance hat oder ein Prozess nicht läuft bleibt weniger Zeit um sich um den Kunden zu kümmern und Wert zu generieren.</p>
X25	<p>Die Einführung von SCRUM war disruptiv. Es brachte eine riesige Erleichterung gegenüber dem alten Weg. Früher hatte man vor lauter Kontext-Switchen zuweilen den Fokus für die Tasks und das Team verloren, vor allem SCRUM hat diesen Fokus wieder zurückgebracht. „Es scheint als hätten alle auf SCRUM gewartet“.</p> <p>Tools wie die konsequente Anwendung der Retros bringen viele Probleme zeitnah zum Vorschein (Das funktioniert bei den SCRUM Teams besser als bei den Kanban Teams, da diese weniger oft Retros machen).</p> <p>Ein einfacher Trick hat geholfen ewige Retro-Diskussionen zu unterbinden indem man bei jeder Wortmeldung mit dem Finger auf eine Karte auf dem Board zeigen musste, worauf sich das Gespräch bezog, gab es keine Karte gab es auch kein Gespräch – oder es musste eine neue Karte her.</p> <p>Die agilen Methoden machen auch die wöchentlichen Monsterteamsitzungen überflüssig, die langweilig waren und vor allem Rechtfertigungen und Meldungen von Vergangenen enthielten.</p>
X26	<p>X26 empfindet die Methoden aber eher als Ablenkung vom eigentlichen agilen Mindset. Auch grössere Frameworks wie z.B. SAFe® haben seiner Meinung nach einen zu starken klassischen, nicht agilen Ansatz (Menschen als Roboter). Die Organisation sollte lieber ohne Einschränkungen eines Frameworks selber lernen, wie sie sich in welche Richtung weiterentwickeln kann. Die Frameworks können fast unmöglich perfekt auf die eigene Organisation passen, weil sie generalisiert sind.</p> <p>Im Moment werden in dieser Organisation Experimente (in Anlehnung an LCM) durchgeführt (z.B. keine GL Infoveranstaltungen mehr).</p> <p>Ein wichtiger Teil einer Transformation, liesse sich folgendermassen zusammenfassen: «Mach die Betroffenen zu Beteiligten».</p>

1 C) Kennst Du Frameworks die helfen agile Strukturen zu skalieren, wenn ja welche und wieso? (SAFe®, LeSS, ...)	
X01	
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Anfänglich hatte man die Idee, einen eigenen Ansatz mit eigenen Begrifflichkeiten zu verwenden, schlussendlich umgeschwenkt auf SAFe®, da die Unterschiede nicht gross waren
X03	<ul style="list-style-type: none"> • Es braucht nicht unbedingt Frameworks, da sie oft als Allheilmittel verstanden werden. • Mit guter Steuerung von oben, genug Funding und Standard-SCRUM kommt man schon weit (Strukturen bis 200 Leute). Der CEO muss die Richtung vorgeben und Visibilität über die aktuellen Projekte haben (egal ob agil oder nicht agil). • Der Prozessteil ist ein notwendiges(?) Übel in Grossorganisation, die richtigen Leute und die richtige Ausbildung sind relevant.

1 C) Kennst Du Frameworks die helfen agile Strukturen zu skalieren, wenn ja welche und wieso? (SAFe®, LeSS, ...)	
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Man hat keinen grossen Evaluationsprozess gemacht, sondern den State of the Art Standard gewählt und der ist SAFe®. • Besser „just do it“ als einen mehrmonatigen Evaluationsprozess zu machen.
X05	
X07	
X10	
X16	Qualifizierungen für SAFe® werden im Moment durchgeführt und SAFe® wird in diesem Pharmaunternehmen eingesetzt werden.
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere bekannte Methoden sind LESS (pure Scrum Skalierung) und Nexus (kleinere Umgebungen und dank zentralem Integrationsteam häufig als erster Schritt gewählt, aber nicht geeignet für Skalierung)
X20	
X22	
X23	SAFe®
X25	Es werden keine agilen Frameworks wie z.B. SAFe® angewandt
X26	

2 A) Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • Schlussendlich ging und geht es bei der Transformation in erster Linie um die Menschen und darum diese auf diesen Weg mit zu nehmen -> dafür braucht es einen Vorgehensplan und die nötigen Prozesse • Der Entscheid für das Operating Model fiel früh im Prozess. Darauf aufbauend wurden rund 100 Leute als Kerngruppe (Ambassadoren) bestimmt welche in 4 Themengruppen (Collaboration & Working Model (Digital Playbook), DevOps (Infrastruktur), Prozesse und Methoden, Cultural Change (People)) und in einer vierteljährlichen Kadenz Ergebnisse dazu erarbeitet. • Dazu einigte man sich auf ein Agile Maturity Model, welches den Fortschritt bzgl. Continuous Improvement regelmässig erhebt und dokumentiert in den genannten 4 Dimensionen • Auf Basis dieses Mechanismus wurde das Kernthema – People angepackt mit <ul style="list-style-type: none"> - Leader die voran gehen und das Thema mit Engagement stossen - Das wiederum motivierte weitere sich anzuschliessen. Parallel wurden die Ambassadoren dazu eingesetzt, das Thema weiter in die Organisation zu tragen. - Weiter wurden weitere Aktivitäten bzgl. Ausbildung und Trainingmaterial und weiteren Kommunikationsmassnahmen angestossen. Damit wurde die Wechselwirkung angestossen. • Da jeder Transformationsprozess sowohl Supporter, Abwartende und Gegner hat, ist es wichtig darauf zu achten, wo man den Fokus setzt. • Schlussendlich muss die Zeit auch passen – es gab schon vor 10 Jahren Initiativen für Agilität im Unternehmen, doch diese kamen nie zum Fliegen.

2 A) Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?	
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausbildung war nicht nur finanziell ein signifikantes Investment, sondern auch Ausdruck des Managementverständnis dass ein 2 Stunden Webinar nicht ausreicht. • Managementsupport bestehend aus 2 Komponenten: <ul style="list-style-type: none"> o Konsistente Senior-Management Aussage „Wir wollen das“ o Die Freiheit etwas zu tun ohne Bremser auf Mgmt-stufe • Über die Zeit und das Grösser-werden nimmt dieser ab und der Spirit verliert sich wieder (u.a. weil Rollen nicht mit den fähigen sondern den verfügbaren Mitarbeitern besetzt werden) -> Management-Support muss regelmässig erneuert werden (auch organisatorische Änderungen haben diesen gemindert) • Die richtigen Leute sind entscheidend: Leute die diesen Change wollen und die Freiheiten nutzen. <p>Das gilt auch im Kontext der Digital Factory, wo der Wille des Linemanagers lernen, etwas ändern zu wollen, zentral ist.</p>
X03	<ul style="list-style-type: none"> • Der Wille ist die wichtigste Zutat bei Grossorganisationen, denn bei agil geht es immer um Leute und persönliche Einstellung. Und dies geht nur von oben nach unten, da Wände eingerissen werden müssen und die Leute die Entschlossenheit spüren müssen (auch als Vorbildfunktion). • „Einfach zu sagen, lass uns SAFe® nehmen und alles wird schöner und besser ist eine Illusion. Klassisches Change-Management und Ausbildung der Teams sind zentral für den Erfolg“ • Weiter ist es sehr wichtig die benötigten Rollen und Skills im Auge zu behalten: Was habe ich, was brauche ich und wie baue ich auf, was ich noch benötige. • Ebenfalls wichtig sind angepasste Funding- und Deliveryprozesse – ohne die gelingt keine agile Produktentwicklung. • Es braucht die richtigen Leute und „Freiraum“ (auch im räumlichen Sinn) und dann ist Agilität (neue Tools und Arbeitsweisen) möglich. • Agile Methoden kann man nicht on Top von klassischen Arbeitsweisen machen, alte Strukturen müssen komplett über Bord geworfen werden - 'The Rule-Book goes out of the window, you need empty space'. • Die Freiheit zu haben bestehende Prozesse anzupassen ist zentral. • Es ist wichtig zu verstehen, dass Skalierung auch immer eine 'Minimal Viable Burocracy' benötigt, denn wenn mehrere 100 Teams zusammenarbeiten müssen, sollen die Outcomes ja auch zusammenpassen. D.h. es braucht eine gewisse Standardisierung und ein top down Approach der im Voraus vorgegeben wird – das ganze später im laufenden Betrieb einzuführen ist eine Illusion. • Dies steht in Spannung mit dem erwähnten Spielraum, den Organisation und Teams brauchen – ein stetes Korrigieren und Anpassen ist nötig. • In kleinen Teams kann auch sehr viel durch gute persönliche Beziehungen erreicht werden.

2 A) Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?	
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Organisation wird skalierbar durch die Modularisierung der Architektur und nicht durch <i>Scrum/SAFe®</i> oder andere Frameworks. • Bei „Agile“ ist nur ein kleiner Teil «book of work managment“, der grosse Teil ist Engineering – shift left, <i>CI/CD</i> Pipelines – damit man in der Entwicklungsumgebung bereits die hohe Qualität hat, welche früher erst spät möglich war. • Mit dieser Basis – inkl. dazu gehöriger Organisation – ist die Methodik sekundär, Skalierbarkeit ist dann gegeben. • Grosse Applikationen verlangen starke Koordination des Auftragsbuches. • Erfolgsfaktor ist das «Setup“: wie wird geschnitten – sowohl auf IT- und Businessseite: <ul style="list-style-type: none"> o Mit <i>SAFe®</i> hat man auf Business Seite die Value Streams, resp. Projekte mit der Finanzierung. o Die IT Capability hat einen Komponentenschnitt (Daten und Funktionen kapselnd) und erhält nun Anforderungen von verschiedenen Seiten an die Applikation -> P/L und Funding fallen auseinander. • Somit ist es praktisch unmöglich nur mit einem Team komplexe Projektvorhaben umzusetzen. Hier muss eine Transformation vom ValueStream in die Komponentensicht erfolgen. • Der RTE hat eine wichtige Rolle in dieser Transformation. • Wichtigste Voraussetzung wäre ein „Lean agile Budgeting“ <ul style="list-style-type: none"> o Im Moment sind die Mittel nicht auf den Themen die «uns“ weiterbringen, im Sinne eines Applikationsportfolios. Es ist eine reine Business Case Sicht, was dazu führt, dass die Lieferorganisationen mit einer hohen Volatilität konfrontiert ist. o Und das ist sehr ineffizient ist, so kommen die Teams nie in eine Performing Phase
X05	<ul style="list-style-type: none"> • Um Erfolg zu haben, muss es eine „Grass root“ Bewegung geben, es braucht von Beginn weg Leute welche agil denken • Die Trennung der Arbeit in Schritte/Phasen ist unnatürlich, dies musste anfänglich ausgeräumt werden • Das Zusammensitzen ist wichtig -> dazu braucht es die richtigen Leute aus Business und IT und das geht nicht von aussen • Als Voraussetzung braucht es die richtigen Leute – x-Funktion und Co-located • Die Mischung aus Business und IT ist relevant, der Product Owner ist „Teammanager“ er ist Teil des Teams. So funktioniert auch „Finger-Pointing“ nicht mehr. • Die Businessrolle muss von jemandem wahrgenommen werden, der in der Lage ist, Lösungen gemeinschaftlich zu entwickeln • Die IT zum Business bringen, IT soll ins Boot des Business steigen so kann der Graben zugeschüttet werden (Anstoss für aktuelle Organisation ging vom Business aus) • Das IT-Management erlebte zum Teil „Kontrollverlust“ auch durch den physischen Umzug • Gewisse Rollen braucht es nicht mehr: IT-PLs und IT-BAs -> das Team muss dies ausfüllen können • Product Owner muss täglich in der Nähe sein und nicht nur gelegentlich auftauchen
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Grösste Herausforderung ist weniger die Methode, sondern der Kulturwandel für eine reale Anwendung eines agilen Ansatzes (vom Top-Mgmt bis zum Mitarbeiter) • Zuerst muss man die Methoden kennen und anwenden lernen • Impediments werden als Vorwand verwendet, um den Wandel nicht zu machen
X10	<ul style="list-style-type: none"> • Scaling ist nicht die Lösung, sondern «nur“ das Pflaster für unser Hauptproblem, das die Architektur uns nicht erlaubt unabhängig zu arbeiten. • Hauptproblem ist nicht das Scaling, wichtiger ist dass die Teams gut und unabhängig arbeiten können und so ihre eigene Arbeit managen können. • Somit würde auch ein „leicht gewichtigeres“ Framework als <i>SAFe®</i> ausreichen. • Hauptproblem ist, dass man nicht weiss, wohin man gehen will. Manager und Mitarbeiter kennen den Grund nicht warum Agilität gewählt wurde, sie kennen die Richtung nicht.

2 A) Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?	
	<ul style="list-style-type: none"> • Man braucht eine Vision/Inspiration damit die Mitarbeiter das Ziel kennen und dann wählen können, wie sie dorthin kommen. • Die Frage müsste sein was die Entwickler antreibt, welche Probleme gelöst werden müssten (schlussendlich wird die Software auf diesem Level geschrieben) • Problem ist, dass die verschiedenen Level die Position der anderen nicht verstehen und so ist es schwierig, eine gemeinsame Vision zu entwickeln. • Insgesamt ist die Entwicklung unserer agilen Journey ein Erfolg, die Organisation ist viel weiter als zB. in 2015 • Die Frage ist, ob der agile Change geführt oder gemanged wird – SAFe® legt den Schwerpunkt auf das Management. • Der Change zu agil sollte von den agilen Konzepten und nicht grossen Vorausplanungen (wie bei SAFe®) getrieben werden.
X16	Es müssen nicht nur die einzelnen Teams, sondern die ganze Organisation transformiert werden, dass die agilen Methoden wirklich gut funktionieren. Zudem ist es wichtig, dass alle auf dem gleichen Level sind und verstehen, dass es nicht nur um IT-Projekte, sondern eigentlich um alle Projekte und Vorhaben geht, die agil durchgeführt werden könnten.
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Bzgl. Vorgehen muss es nicht immer <i>Scrum</i> sein, auch Wasserfall hat seine Berechtigung. • Wenn man wirklich agil arbeiten möchte (z.B. mehr Releases fahren, continuous Integration erzielen) dann bietet sich ein schrittweises Vorgehen: o Beginn mit kleinen Pilotteams in überschaubarem Kontexto Anschliessend skalieren, wobei Methodik irrelevant isto Zusammengefasst: bottom-up starten, Expertise sammeln, lerneno Vermeiden top-down zu reorganisieren, das führt zu organisatorischem Chaos und Frustrationen• Wichtig ist, dass mano Klare Vision, klares Ziel der Transformation hato Klein anfängt mittels Piloteno Lernen mittels Inspect & Adapto Auf den Säulen „competence“ und „organizational clarity“ - normalerweise hat man die Kompetenzen nicht einfach so verfügbar, sondern muss mittels Plan die vorhandenen Experten zu den neuen Rollen hin entwickeln. Und das Bewusstsein, dass dies Zeit benötigt.o „Organizational Clarity“ mit klaren Rollen und Aufgaben, sonst fühlt sich niemand mehr zuständig.Nach Möglichkeit die Rollen mit den Leuten gemeinsam entwickeln, unter der Voraussetzung eines klaren Zielbildes (auch individuelle Zielbilder bestehen daneben parallel weiter)
X20	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptzutat ist Vertrauen – in die Organisation, dass sie lernen und sich entwickeln darf • Initiatoren benötigen Glaubwürdigkeit, dass sie das Vorgehen wirklich unterstützen • Initiatoren/Mangement muss sich der Konsequenzen bewusst sein: wir werden dann nicht mehr top-down entscheiden können • Aus einem Control&Command Ansatz hin zu einem agilen Ansatz zu wechseln braucht sehr viel Zeit, bis die Leute das Vertrauen haben, dass sie nun die Entscheidkompetenz haben. • Damit dies angenommen werden kann, benötigen viele MA eine glaubwürdige Personalentwicklung hin zum neuen Rollenmodell, ohne super ehrgeizige Roadmap und im Bewusstsein, dass der MA wieder von vorne anfangen wird, Ängste müssen adressiert werden • Es braucht Zeit, sicher 3-4 Program Increments, dass das Modell anfängt zu greifen – und die Teams einigermaßen stabil bleiben. -> Produktivität wird in dieser Phase zuerst sinken
X22	<ul style="list-style-type: none"> • Rahmen um die Transformation ist wichtig, es kann nicht einfach der Transformations willen geschehen. Die Tatsache die anstehende Reorganisation gleich noch mit dem neuen Arbeitsmodell zu kombinieren, war nicht optimal. -> für die Betroffenen war nicht nachvollziehbar, in was die Änderung nun begründet war. • Wichtig ist es, die Leute mitzunehmen, man überfordert diese wenn man schlagartig die neuen Strukturen einführt. Dazu muss man diese onboarden. • Die Ergebnisse neu im Team und nicht mehr individuell zu erarbeiten ist nicht ein Change, der über Nacht möglich ist. • Schulungen waren sehr wichtig, damit die Leute sich zurecht finden konnten.

2 A) Was sind in Deinen Augen die 'Haupt-Zutaten' oder Aspekte für eine erfolgreiche Transformation und Skalierung von agilen Grossstrukturen (>150 Mitarbeiter)?	
X23	<p>Hauptzutat der agilen Transformation ist ein Management(Leader) zu haben, das die agilen Strukturen skalieren will und dies nicht nur sagt, sondern auch lebt. (d.h. Top-down). Die Konzernleitung hat dann auch vor 2 Jahren entschieden SAFe® als Framework einzusetzen. Bei der Firma ist das ganze zuerst ‚Bottom-up‘ von der IT her ins Business gewachsen. Heute ist das Bewusstsein von der Konzernleitung da, dass die Firma hauptsächlich eine Software Company ist die noch ein Netz hat und darum ist der Support für die agilen Methoden auch wirklich vorhanden. Rückblickend hat man allerdings bei der Einführung von SAFe® zu wenig investiert (2 Tage SAFe® Schulung reicht nicht) X23 kennt das Ziel der agilen Methodik aber er findet es schwierig, dass nun alles in der Firma agil gemacht werden muss. Es gibt in der Firma zu wenig Leute die verstehen wie man Arbeit gestalten kann. D.h. Wir haben Aufgaben, die erledigt werden müssen. Und es gibt verschiedene Wege wie man diese Aufgaben lösen kann. Im Moment fragen wir nicht: Was ist die Aufgabe, sondern wir sagen: egal was die Aufgabe ist, die Lösung ist agil.“ Agil ist nicht mal in der Softwareentwicklung das Allerweltsheilmittel – je nachdem wo der Code laufen soll ist agil das falsche Mittel (z.B. Raumfahrt). Rahmenbedingen müssen stimmen, damit die Rituale gepflegt werden können. Physikalische Nähe ist sehr wichtig, Telepresence und sonstige technische Hilfsmittel können dezentrale Teams zusammenbringen aber ‚old school‘, alle an einem Ort ist definitiv am optimalsten. Sehr wichtig sind grosse Räumlichkeiten für Planungsevents. (Large Solutions müssen mit ihren 250 Leuten immer extern gehen da die Firma keine so grossen Räumlichkeiten hat</p> <p>„Es gibt zu wenige Leute in der Firma die wissen wie man Arbeit organisiert und weil im Moment gerade alle agil sind wird nun halt alles agil, unabhängig davon ob es für die geplante Tätigkeit geeignet ist oder nicht“</p>
X25	<p>Bei Organisationsveränderung ist Management Support sehr hilfreich da so der Hebel schnell viel grösser als wenn man nur in einem einzelnen Team startet.</p> <p>‚No shortcuts‘ – Agile Transformation braucht Zeit, denn die Transformation beinhaltet die Agile Basics, Personal Agility, Team Agility, Organisation Agility und vor allem ein gutes Change Management.</p>
X26	<p>Es gibt viele Aspekte, die für eine erfolgreiche Transformation wichtig sind. Unter anderem müssen die Leute überzeugt sein, es braucht eine lange Ausdauer, Unterstützung vom Topmanagement, genug Budget für Events und Weiterbildungen und ein ständiges Arbeiten an allen Personen.</p> <p>X26 hat auch festgestellt, dass es trotz internen Agile Coaches sinnvoll ist, Leute an professionelle, externe Schulungen zu schicken.</p> <p>Tools sind weniger wichtig, als angenommen.</p>

2 B) Was war das «Wichtigste», das Dir persönlich bei der Skalierung der agilen Strukturen geholfen hat?	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • Persönlich war die Leidenschaft (durchaus im Wortsinn) wichtig, es gab viel Aufbruchstimmung und Engagement in den vergangenen 2 Jahren da, was sehr motivierend war. • Auch die Pionierrolle war sehr spannend, wie auch die Herausforderung, ohne Top-down Anweisung, sondern mittels Überzeugung zu führen. • Die ersten Leute (häufig aus der Basis) die sich anschliessen sind ungemein motivierend – auch dass klar wird, dass die Veränderung irreversibel ist. • Schlussendlich braucht es auch Rückendeckung durch das Management – rein mittels Motivation und Engagement zu führen stösst auch an seine Grenzen. • Im Rückblick auf die vergangenen 2 Jahren hat sich die Organisation wesentlich verändert.
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Als RTE am wichtigsten waren die Freiheitsgrade • Als Head der Digital Factory: die Erkenntnis, dass ein eigener Mindchange nötig war, nämlich Geduld zu haben (auch vor dem Hintergrund, als Programmmanager unterwegs gewesen zu sein). Dies auch, da diese Rolle keine Weisungsbefugnis hat und Fortschritte nur mittels Hilfsangeboten, Coaching und Schulung möglich sind.

2 B) Was war das «Wichtigste», das Dir persönlich bei der Skalierung der agilen Strukturen geholfen hat?	
X03	<ul style="list-style-type: none"> • Top Management Push – Auftrag dazu ist wichtig & Middle Management neu ausrichten Fehlerkultur einführen, Micromanagement abschaffen & Leute machen lassen. • Dies da das Middle Management darauf getrimmt ist, keine Fehler zuzulassen und entsprechend Micromanagement macht. • Falls das nicht möglich ist kommt es vor, dass das Middle Management umgangen werden muss, um vorwärts zu kommen.
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Richtige Personen für die Key Positionen (Rollen) auszuwählen. • Die ursprünglich ICT-basierten Rollen zu mappen auf die neuen Rollen ist fast unmöglich, sprich es sind neue Rollen benötigt. • Oder: Das was uns in die Gegenwart gebracht hat, muss nicht unbedingt auch das sein, dass uns in die Zukunft bringt.
X05	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstorganisation als Ziel: fähig selber zu entscheiden im Team ohne Rückfrage bei Gremien, Das Warten auf Entscheide muss abgestellt werden• Der Product Owner als pragmatischer Entscheider• So sind Organisationsstrukturen inkl. RTE überflüssig – hauptsächlich beim Aufbau neuer Teams spielt er noch eine wichtige Rolle. • Das ist natürlich das Ergebnis eines längeren Prozesses
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Das Wichtigste und Schwierigste war es die Leute mitzunehmen • Beruht auf Gegenseitigkeit durch Unterstützung und sozialen Austausch (informell und institutionell)
X10	<ul style="list-style-type: none"> • Agil werden indem man die (einfachen) agilen Prinzipien lebt, nicht die stumpfe Anwendung der Methoden • Keine grossen Pläne entwerfen, sondern anwenden und immer wieder anpassen führt zum Erfolg. • Man muss zuerst abbremsen, damit man beschleunigen kann.
X16	siehe oben
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus ist zentral – auch gerade im Transformationsprozess – welche Massnahmen haben den grössten Hebel. Diese Massnahmen zuerst abschliessen und dann die nächsten starten. • Transparenz ist wichtig: was macht und was nicht, damit die Leute auch mehr Sicherheit haben.
X20	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung braucht <ul style="list-style-type: none"> o Partizipation § MA müssen enabled sein § Ausbildungen zu den Rollen § Schlüsselpositionen dürfen nicht top-down besetzt werden, das schlägt direkt auf die Glaubwürdigkeit durch o Offene Kommunikation: § Transformationsschritte müssen klar definiert sein § Hauptziel darf nicht Effizienz sein § Bewusstsein, dass agil nicht bedeutet, dass jeder machen kann was er will – es ist nicht Chaos o Bewusstsein zu den Grenzen: Rollen können nicht über Nacht ändern, aber die Leute brauchen die Möglichkeit, sich zu den Zielrollenbildern hin zu entwickeln -> muss aufgezeigt werden • Mit SAFe@ können keine Probleme gelöst werden, die die Organisation eh schon hat, was ist auf Team-Stufe, was auf Organisationsstufe
X22	<ul style="list-style-type: none"> • Ideal war es, dass man diese Einführung schrittweise in 10-wöchigen Inkrementen ein geführt hat und so immer wieder sichtbar wurde, dass Verbesserungen erzielt wurden.
X23	Sich von der Führungsverantwortung trennen und den Schritt in die neue Welt wagen
X25	Anstatt grosse Konzepte im Intranet zu publizieren, die eh nur selten gelesen werden, wird hier sehr stark auf persönlicher Austausch gesetzt. Die Agile Coaches organisieren freiwillige ,Community Events' , wo sich die interessierten Mitarbeiter austauschen und einbringen können, damit das agile Mindset wachsen kann. Diese Anlässe werden ebenfalls genutzt um aktuelle Themen zu sammeln und zu besprechen (z.B. 1-2-4-all-Methode) und um immer wieder die Basics zu verankern.
X26	

3 Falls Ihr die agilen Methoden skaliert habt, was sind in Deinen Augen die wichtigsten Faktoren damit diese Art von Zusammenarbeit langfristig erfolgreich bleibt.	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • Ansheben ist das Eine, im neuen Operating Modell zu Verbleiben ist der Challenge: die neuen Rollen sind nicht ganz einfach und – insbesondere auf der Businessseite – führen zu Versuchen, wieder ins alte Fahrwasser zurück zu kehren inkl. Trennung Auftraggeber/Auftragnehmer. • Weitere Verbesserungen sind ebenfalls wichtig um das Thema am Leben zu halten. • Schon rein durch die Grösse der Organisation bedingt gibt es natürlich unterschiedliche Stände bzgl. Umsetzung – einige sind sehr weit, während andere noch am Anfang stehen.
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Im Prinzip die gleichen Faktoren wie beim Aufbau: <ul style="list-style-type: none"> o Konsistenter Managementsupport o Andauernde Kommunikation o Maximale Freiheitsgrade o Neu kommt dazu das Thema Metriken um sinnvolle Messungen des Erzielten zu erreichen (trotz der Aussage „metrics kill creativity“) und damit der schwindende Mgmt-Support ersetzt werden kann. • Grosse Bandbreite über die Organisation wo die einzelnen Teams stehen: <ul style="list-style-type: none"> o ARTs: <ul style="list-style-type: none"> § 1) bereits erfahren -> brauchen neuen Anstoss § 2) noch jung und wollen sich verbessern -> brauchen (un dwoollen) Unterstützung § 3) Pseudo Setup (bestehende Organisation wird in agiles „Mäntelchen“ gesteckt) -> schwierig... o Line-Mgmt: <ul style="list-style-type: none"> § 1) wollen Transformation und geben die Freiheitsgrade § 2) sind passiv, abwartend § 3) „old school“ command & control • Die Kombination dieser Line-Mgmt-Typen und ART-Typen ergeben in der Matrixorganisation des Unternehmens die „Qualität“ der agilen Transformation
X03	<ul style="list-style-type: none"> • Es ist sehr wichtig, dass alle 8 Schritte eines klassischen Change Prozesses zu durchlaufen werden (von ‚sense of urgency‘ bis zu ‚coalitions‘ usw.) ... ohne all das wird es nicht am Leben bleiben. • Ein weiterer Faktor ist die Effektivität und Erfolg der Organisation gegen aussen, wenn kein Zweifel besteht, dass diese Organisationsform gut funktioniert und Verbesserungen liefert wird sie sich auch halten. • Die Gefahr ist allerdings, dass sich irgendwann wieder eine klassische Managementthirarchie aufbaut, was die agile Organisation stört („Falls man einen klassischen MBA mit der Ausbildung aus den 80ern oder 90ern reinlässt – fertig... Dann führt er normalerweise die standard Patterns einer Industriellen Organisation ein und – sorry – falsches Jahrhundert... geht nicht mehr“). • „Wir haben heute eine andere Welt, es ist wirklich eine Industrielle Revolution, die Lösungen von vor 20 Jahren bringen uns nicht mehr in die Zukunft“ • „Die Leute haben meistens Operations Erfahrung, aber Digital ist nicht Ops (..) das ist eine komplett andere Geschichte und diese können sie oft nicht managen.“
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Aufhören darüber zu reden - «just do it». • Agil darf kein Wort sein um etwas zu rechtfertigen, sondern schlicht die Art und Weise wie wir arbeiten. Ist dies in unsere „DNA“ übergegangen, bleiben wir erfolgreich. • Aber wir haben noch einen langen Weg vor uns, die nächsten Themen kommen sicher (<i>DevOps</i> etc). • Aktuell ist der Stand sehr unterschiedlich, die Gesamtorganisation als „agil“ zu bezeichnen ist sehr vermessen - zu starker Fokus bei den Zeremonien und zu wenig Fokus auf dem Engineering (Nächstes Jahr soll das «Year of the Engineer» werden). • Agile on top of Waterfall gibt ein Overhead...

3 Falls Ihr die agilen Methoden skaliert habt, was sind in Deinen Augen die wichtigsten Faktoren damit diese Art von Zusammenarbeit langfristig erfolgreich bleibt.	
X05	<ul style="list-style-type: none"> • Stabile Teams, was auch Budgetstabilität über mehrere Jahre bedeutet • Auch der ART muss stabil sein
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Impediments ausräumen (Architektur, Re-integration dezentrale Teams, monatlicher Release“zwang“) und der Zwang zum agilen Denken und Verhalten helfen • Prozessanpassungen sind wichtig und schaffen Fakten: Testfenster sind zu klein für 3-Monats-Rhythmus. • Agile Transformation als „IT-Ding“ zu verstehen ist ungenügend, das Business Commitment und Involvement ist zentral – sie müssen mit-transformieren
X10	<ul style="list-style-type: none"> • Business integrieren, auch auf Management Ebene sollte man keine separate Organisation haben (IT und Business). <p>Nur so versteht man wirklich, was der Kunde will. Zudem werden unnötige Prozesse vereinfacht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wir müssen die Nähe durch Gespräche fördern, damit wir zusammenkommen. • Im Gespräch bleiben und fragen was sind deine Probleme in deinem Arbeitsalltag (Dev Mitarbeiter und Management) <p>Diese Fragen stellen wohin wollen wir, was machen wir um dorthin zu kommen, was wollen wir erreichen, warum sind wir hier?</p> <p>Danach schauen was nicht in die Vision passt und eine entsprechende Lösung suchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vision, was machen wir warum was sind die nächsten Schritte, retrospectiver Ansatz • Bei genügend Incentives (nicht monetäre) können auch die Leute überzeugt werden, welche dem Change kritisch gegenüber stehen. • Persönliche Reflektion, was sind meine Werte und diese kennen, damit in das Richtige investiert
X16	<p>Es wäre wichtig, dass alle involvierten Parteien eng zusammenarbeiten. In diesem Pharmaunternehmen gibt es eine relativ starre Trennung zwischen dem Business, der funktionalen IT und den Infrastructure Services.</p> <p>Am besten wäre es, wenn z.B. ein Businessvertreter, Security Vertreter, Entwickler usw. alle in einem Team miteinander arbeiten könnten.</p> <p>Diese Teams entwickeln dann Lieferobjekte, die klar auf ein Produkt gemappt werden müssen, welches dem Business einen klaren Mehrwert liefern kann.</p> <p>Das Business muss aber auch wissen, welche Anforderungen bestehen und wie die Priorisierung ist.</p>
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Das Verständnis ist wichtig, dass eine Transformation nicht etwas ist, dass man beginnt und dann abschliesst, sondern eine kontinuierliche Reise darstellt. • Auch die Marktveränderungen gehen ja weiter, somit muss man auch agil bleiben. • Wichtig ist, dass sich die Leute auch für diesen Change begeistern können und sie allenfalls zu enablen (damit die Leute nicht weg laufen). • Sicherheit ist für die Menschen wichtig, gibt es aber so nicht mehr, wie man sie früher kannte -> deshalb reicht es häufig schon, wenn man den Leuten aufzeigen kann, dass man diese Reise gemeinsam mit ihnen machen will, auch wenn man noch nicht weiss wohin diese Reise gehen wird. • Rollen sind dabei sekundär, da sich diese immer wieder ändern werden – neue Herausforderungen und immer wieder neues lernen sind wichtig. • Eine konstante persönliche Betreuung ist wichtig – natürlich sind auch Pragmatismus und Erfolge wichtig.

3 Falls Ihr die agilen Methoden skaliert habt, was sind in Deinen Augen die wichtigsten Faktoren damit diese Art von Zusammenarbeit langfristig erfolgreich bleibt.	
X20	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutierung: Die Leute mit dem „richtigen“ Mindset aussuchen • Ständige Learning Cycles müssen konstant gelebt werden • Stabilität o Verständnis, dass Agilität nicht Chaos ist, sondern ganz klare Regeln kennt § Regeln sind diskutierbar und sollen auch angepasst werden § Fähig mit der Ungewissheit umzugehen, dass nicht alles klar ist über die kommenden 3-6 Monate hinaus § Eigentlich hat man keine Priorität, sondern eine Reihenfolge o Auf Stufe Portfolio muss der Auftraggeber allerdings wissen, was die Reihenfolge der Prioritäten ist, sondern bricht das Chaos aus o Stabile Systeme, wenn sich hier längerfristig kein Erfolg einstellt, ist die Glaubwürdigkeit dahin • Skalierung ist erfolgreich, wenn man grundsätzlich Vertrauen in die Methodik hat, die Vorteile sieht – und diese auch in Erinnerung ruft.
X22	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Change ist irreversibel – being agile und doing agile – bedingt einen Mindset Change. <p>Dieser wird nicht von allen mitgetragen werden können (resp. auch gewollt) und hier werden sich die Wege trennen. • Anfänglich gab man sich mit der Anwendung der Methoden und Tools zufrieden, verblieb aber im Mindset in der alten Welt. • Erfolgsfaktoren: o Veränderung laufend zu adaptieren o Stabile Teams wäre wichtig, aber durch den schnellen Change nicht mehr garantiert -> es sind neu Menschen gefragt, welche sich auf die Lieferung fokussieren können und nicht darauf, mit wem sie dies tun.</p>
X23	<p>Die Firma hat zurzeit 12 organisch gewachsene Large Solutions. Entscheidend sind aber die Elemente der Wertschöpfungskette welche die heutigen Gebilde nicht immer klar abbilden. „Wenn wir über Skalierung reden, muss man sehr genau anschauen, wie der Wert geschaffen wird und muss danach die Large Solutions entlang dieser Wertschöpfungskette sinnvoll schneiden und positionieren – das ist heute nicht immer so“. Das gleiche gilt auch innerhalb der Large Solution damit man möglichst wenig Abhängigkeiten hat. Heute gibt es immer noch zu viele Abhängigkeiten und Teile die zwischen den Teams abgestimmt werden müssen. Ziel wäre, dass man auf Release Train Ebene und auch auf der Solution Ebene viel autonomer arbeiten kann. Da dies heute nicht möglich ist zeigt, dass diese Schnitte heute wohl noch nicht ideal gelegt sind.</p>
X25	<p>Bemerkung: Die Strukturen in diesem Unternehmen sind zu klein als dass ein Skalierungsframework eingesetzt werden müsste.</p> <p>Als Skalierungsmethode wurden Teamübergreifende ‚Flight Level 2‘ und ‚Flight Level 3‘ Boards für die Koordination eingeführt und daneben gibt es eine Work in Progress(WIP)-Limite um fokussiert zu bleiben.</p>
X26	<p>Da die Transformation erst vor zwei Jahren gestartet wurde, können noch keine Langzeitaussagen getroffen werden. Die agile Transformation ist aber in jedem Fall eine grundlegende kulturelle Änderung. Im Moment ist die Organisation noch sehr nach innen gerichtet und die Kunden werden noch wenig in die agilen Arbeitsweisen einbezogen.</p> <p>Nichts desto trotz ist es wichtig, immer wieder Erfolge vorzuweisen, damit auch weniger überzeugte Leute nicht die Motivation verlieren.</p>

4 Was sind Deiner Meinung nach, die Grenzen der Skalierbarkeit (z.B. Anzahl Mitarbeiter) von agilen Organisationen.	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • Im Prinzip gibt es keine Grenzen – es soll in unsere „DNA“ einfließen, ein „Business as usual“ daraus werden. • Natürlich kann man kein „Playbook“ jedem in allen Details über den Kopf zu stülpen, es ist wichtig jedem Team gewisse Freiheiten zu lassen • „Agilität“ soll nicht mehr im Vordergrund stehen, sondern ein gemeinsamer Kern an Grundsätzen, wie o Stringente Planung (3-Jahres Strategie, Vierteljährlich Planungskadenz, ...)

4 Was sind Deiner Meinung nach, die Grenzen der Skalierbarkeit (z.B. Anzahl Mitarbeiter) von agilen Organisationen.	
	o Transparenz mit Feedbackloops und Ergebnispräsentationen
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtig ist der ART selber – wieviele ARTs ist nebensächlich • Schnitt der ARTs ist kritisch (da zu viele Abhängigkeiten) und muss allenfalls angepasst werden • Anzahl der Touchpoint ist limitiert, dann gibt es auch weniger Issues • Koordination x-ART ist nur sehr limitiert möglich und nur zeitweise, bis Abhängigkeiten reduziert sind. • Im Schnitt 5 Teams bilden die Realität der täglichen Interaktionen ab – niemand arbeitet mit 60'000 Kollegen zusammen. Diese Grössenordnung unterstützt SAFe® sehr gut. • Grösse des ARTs sollte etwa 70-80 Leute umfassen – kleiner ist ineffizient, grösser ist ineffektiv è Dies verlangt teilweise harte Schnitte und das ist nicht immer einfach.
X03	<p>das bewiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Frage ist nur was man skaliert. Organisationsstrukturen rund um Produktfamilien und Sachen die natürlich zusammengehören sollte man jeweils auch als Einheit betrachten. Je grösser nun eine solche Einheit ist, desto träger wird sie. Kleinere Einheiten sind schneller unterwegs und können sich schneller anpassen – aber nicht jede Industrie benötigt diese Schnelligkeit. • Die Frage stellt sich, was brauche ich heute und was brauche ich morgen und welche Ressourcen / Mitarbeiter habe ich zur Verfügung. • Es ist eine Frage an die Führung - abzuschätzen welche Teile kann ich skalieren, welche Teile sollen sich loser bewegen und welche Skills muss ich noch von aussen herbeiziehen. <p>• «Die Herausforderung bleibt, wo ich das ganze schneide und wo ich investiere. Das digitale Geschäft heute ist zu vergleichen mit der Musikindustrie aus der 90ern, man investiert in 100 verschiedene Bands, 10 werden am Leben bleiben und sie sind Flops und vielleicht zwei sind die neue 'Rihanna' – aber du hast keine Chance das vorherzusagen.</p> <p>• D.h. man braucht ein Kerngeschäft und 100 Satelliten wo man neue Experimente machen kann und sie aber auch kontrolliert wieder absterben lässt. Das ist irgendwie nicht das klassischen Management Prinzip. Die Rolle eines institutionalisierten Projekt Killers wird immer wichtiger.»</p> <p>• Agilität kann man skalieren, aber es macht nur Sinn solange man innerhalb einer begrenzten Einheit ist die sich frei bewegen kann.</p> <p>• Weiter muss auch immer den Lebenszyklus des Produktes in Betracht gezogen werden, auch ein reifes Produkt könnte agil weiterentwickelt werden, aber das ist in diesem Moment wohl etwas weniger gefragt.</p> <p>• Allerdings die Initialen Phasen von neuen Produkten sind sehr schnellebig, die kommen und gehen innerhalb von ein bis zwei Monaten und da ist es wichtig schnell zu reagieren.</p> <p>• Hier muss man die richtigen Leute nehmen, ihnen die richtigen Tools geben und sie laufen lassen, nach zwei Monaten schaut man ob die <i>KPI's</i> erfüllt wurden und wenn nicht muss man den Mut haben das Projekt auch abzubrechen – das bedingt aber, dass die Leute damit einem solchen Vorgehen umgehen können.</p> <p>• Auf Management Ebene muss man mit dieser neuen Ungewissheit umgehen können und bereit sein sehr aggressiv negative Entscheide ('kill' or 'continue') zu treffen um nicht zu viel Geld zu 'verbrennen'(sunk cost).</p> <p>• Firmenbereiche die konsistenter und regulierter unterwegs sind brauchen wohl etwas mehr Prozesse und andere Leute wie Bereiche, wo es um das beschreiten neuer Pfade geht</p> <p>• Agil heiss nicht undiszipliniert – offen gesagt bei agil braucht man mehr Disziplin als beim klassischen Wasserfallprojekten. Hier kann ich im Gant-Chart alles verstecken bis es nicht mehr geht und beim Management Reporting hat man 2 Farben: 'grün' und 'schwarz' und bei schwarz ist dann</p>

4 Was sind Deiner Meinung nach, die Grenzen der Skalierbarkeit (z.B. Anzahl Mitarbeiter) von agilen Organisationen.	
	<p>schon zu spät.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hingegen erlaubt eine agile Vorgehensweise ein sehr viel engeres Tracking und der Druck wird so schnell so gross etwas zu zeigen, dass Probleme sehr viel schneller zum Vorschein kommen.
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Hängt ab vom Level: Teams mit 25 ist deutlich über der Grenze von Skalierbarkeit, Agilität Release Train mit 150 Mitarbeitern ist zu viel, bis jetzt war das methodisches Alignment wichtiger als das inhaltliche, so dass es für den Moment ok war. • Auf Portfolio / Value Stream Level ist es praktisch beliebig skalierbar. • Bei zu grossen Gruppen werden die Zeremonien ineffizient, 1 Stunde Sitzung und 5 Min betreffen dich... • Die Agilität auf Value Stream / Portfolio-Ebene ist definiert durch die möglichst schnelle und intelligente Reaktionsmöglichkeit auf externe Einflüsse am Markt. • Jahresbudget als Beispiel für ein Anti-agiles Pattern • Je weiter oben in der Organisation geht es in erster Linie um organisatorische Agilität, je weiter „unten“ um Agilität in der Exekution.
X05	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kenngrössen von SAFe® passen recht gut: Teams à 7-10 Personen und ein ART mit 80 – 120 • Das heisst auch eine Mindestgrösse ist wichtig, sonst entstehen Strukturen für Leute welche nicht am Content arbeiten (können) • Dies ermöglicht einen Shared Services Ansatz für die nicht-inhaltsbezogenen Aufgaben inkl. Deployment • Das Verhältnis der Rollenverteilung sollte eingehalten werden: 4-6 Entwickler und ca. 2 Testautomatisierern pro Team oder 70% SW Engineers • Eine Einstreuung von near-shore Ressourcen ist möglich, aber erst bei reifen agilen Teams • Skalierung funktioniert teilweise nicht – dort ist die Initiative nicht business-getrieben
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Grenzen gibt aus pragmatischen Gründen: die Grösse der Teams und ARTs. • Idealgrössen haben sich als Best Practices auf dem Markt entwickelt. • Abhängigkeiten dürfen nicht das einzige Kriterium sein, sonst werden die Einheiten zu gross. • Organisatorisch gibt es keine Grenzen, auch Zeitzone und Co-location sind kein Hindernis.
X10	<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Gruppen mit nicht mehr als 120 Mitarbeiter (Dunbar number) • Im Prinzip is Alles möglich (verteilte Teams etc.), aber es macht es schwierig und teurer und das steht im Widerspruch zum agilen Prinzip der „Simplicity“ • Ein agiles Prinzip ist «Simplicity» und wenn man Teams über eine Zeitzone hat macht es alles schwieriger, falls man ein Mitarbeiter in Polen hat, dann sollte man ein Team in Polen haben • Priorisieren, im Moment ist alles wichtig und Mitarbeiter arbeiten in verschiedenen Projekten und Studien zeigen, dass dies schwierig ist und man sollte priorisieren und nur in einem Projekt arbeiten
X16	<p>Die Teams sollten nicht zu gross sein und in einem Raum zusammenarbeiten. Dies ist in diesem Pharmaunternehmen zum Teil ein Problem, da sie sehr global aufgestellt sind.</p> <p>Die ganze Organisation, muss einen Wechsel im Mindset erleben, damit die agilen Methoden wirklich gut funktionieren. Es reicht nicht, die agilen Methoden einfach stur anzuwenden. Dies führt dazu, dass Agilität z.T. falsch verstanden wird und falsche Erwartungen geschürt werden.</p> <p>Ein Lieferzyklus von zwei Wochen kann den Eindruck erwecken, dass die Leute getrieben werden. Es gibt wenig Raum für Pausen und es muss aufgepasst werden, dass die Leute nicht verbraucht werden. In diesem spezifischen Fall gibt es auch die technische Limitierung, dass vieles noch nicht automatisiert wurde. Mit stärkerer Automatisierung und z.B. Infrastructure as Code, wäre eine weitere und einfachere Skalierung möglich.</p>

4 Was sind Deiner Meinung nach, die Grenzen der Skalierbarkeit (z.B. Anzahl Mitarbeiter) von agilen Organisationen.	
X19	<ul style="list-style-type: none"> • Grösse ist nicht limitierend, sondern HR (Incentivierung/Boni)- und Budgetprozesse limitieren die Skalierung. In diesen Bereichen sind grosse Änderungen nötig, damit es funktioniert. • Auch HR und Finanzen können agile Methoden anwenden (z.B. Kanban), jährliche Prozesse stehen einer rollenden Planung diametral entgegen. • Alles zu mischen macht keinen Sinn – Standorte und Zeitzonen zu mischen in Teams (galt auch bereits in der klassischen Welt)
X20	<ul style="list-style-type: none"> • Hängt davon ab, wie klar man die Verantwortlichkeit trennen kann <ul style="list-style-type: none"> o Ab einer bestimmten Grösse wird der Abstimmungsverlust sehr hoch o Unabhängigkeit der Themen ist der limitierende Faktor o Die Systemlandschaft hat hier ebenfalls einen grossen Einfluss o 5 – 10 Teams sind managbar, abhängig von den Skills – man muss auch Ausfälle kompensieren können • „T-Shaping“ ist auch limitierend, Leute können nicht beliebig schnell in beliebig andere Rollen wechseln -> Wissen um die Rollen der anderen sind wichtig, auch ohne diese aktiv wahrzunehmen • Teams müssen in sich selber stabil sein.
X22	<ul style="list-style-type: none"> • Grenzen sind vorhanden: sind die Teams virtuell, grenzüberschreitend? Das gab es auch schon in der klassischen Welt. Relevant ist, dass dies nicht an technischen Limitierungen scheitert – es sollte schon das Anrecht der Mitarbeitenden sein, dass sie in ihrer Zeitzone arbeiten können (was für ein PI Planning möglich ist, aber nicht im Alltag). • Die einzelnen Teams müssen fein abgestimmt werden, damit sie in diesem Rahmen zusammenarbeiten können. • Auch zu grosse ARTs (z.B. 20 Teams) sind nicht produktiv – so grosse PI Plannings sind vielfach nur noch ein Ameisenhaufen der wenig produktiv ist. -> es bleibt nach wie vor wichtig, dass Members des gleichen ARTs sich gegenseitig kennen. • Die Schlagkraft liegt schlussendlich im Team – der RTE o.ä. sollte aber seine Leute zumindest kennen.
X23	<p>Bei den Grenzen sind nicht die Anzahl Mitarbeiter entscheidend, vielmehr spielen die Produkt- und Prozessvielfalt eine Rolle.</p> <p>„Die Grenzen der Skalierbarkeit sind immer da, wo man nicht mehr in sinnvoller Frist selbstständig handlungsfähig ist.“</p> <p>Wenn man einen Bereich klar abgrenzen kann, spielt es keine Rolle, wie gross das Teil ist. Beim kommerziellen Bündeln von Services, schafft man künstliche Abhängigkeiten, die plötzlich als limitierenden Faktor auftreten können – plötzlich schafft man dadurch Businessregeln ohne Ende! (Beispiel: 6 verschiedene Produkte, 6 verschiedenen Router im LifeCycle, 6 verschiedene Festnetzaccesstechnologien => 324 Kombination beim Kunden, falls dieser Kunde nun von A nach B zügelt, hat er wieder 324 neue Kombination (evtl. ändert er die HW oder die Access Technologie...), das ergibt >100'000 Kombination die mit Businessregeln abgebildet werden müssen) -> das ist komplex! Falls man diese Komplexität rausnehmen kann lässt sich das Ganze auch plötzlich besser skalieren.</p>
X25	<p>Hierzu gibt es keine Erfahrung, da die agilen Strukturen noch nicht so gross sind.</p> <p>Der Interviewpartner betont, dass nicht alle Aufgaben für agile Methoden geeignet sind. Gewisse Aufgaben rund um die Software Produkte haben zum Beispiel Abhängigkeiten in andere Bereiche und sind dadurch schwierig agil umzusetzen. D.h. es wird immer schwierig wo ‚agil‘ auf ‚klassisch‘ trifft.</p>
X26	<p>X26 ist der Meinung, dass es schwierig sein könnte, ein «echtes» agiles Mindest in wirklich grosse Organisationsstrukturen zu skalieren. Er ist der Meinung, dass es am besten mit einem s.g. Zellenwachstum funktionieren kann. Dabei würden an unterschiedlichen Stellen in der Organisation kleine agile Zellen gestartet, die dann weitere Organisationsteile «befruchten» sollen.</p> <p>Es ist jedoch denkbar, dass agile Methoden in der kantonalen Verwaltung auch ausserhalb der IT angewendet werden können.</p>

Möchtest Du etwas ergänzen, was Dir noch wichtig ist?	
X01	<ul style="list-style-type: none"> • Spannendes Thema – jede Transformation dreht sich schlussendlich um die Menschen, wie bleibt man nachhaltig an den Leuten dran? Der Benefit muss für sie spürbar sein. • Agilität ist nichts anderes als sich schnell auf Opportunitäten einzurichten • Leadership und Ownership kann man nie genug haben.
X02	<ul style="list-style-type: none"> • Das wichtige Thema ist die Collaboration Business/IT – es gibt keine 130 Product Owners... • Diese fehlen aktuell auf der Business-seite (und können nicht neu eingestellt werden -> eine Transformation ist nötig, auch in Anbetracht der Silorganisation der Businessseite (welche im Gegensatz zur pyramidalen Struktur der IT stehen) • Business Transformation ist kritisch -> der Wille muss vorhanden sein, wir wissen dass die Umstellung viel Zeit brauchen wird.
X03	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtig – man muss es immer holistisch angehen (Management Support, Menschen, Prozesse, Technologie und Arbeitsweisen). Ohne all diese Komponenten kriegt man es (die agile Arbeitsweise) nicht hin, du kriegst dann vielleicht die 20% raus, was für ein Finanzinstitut schon viel ist, aber du kriegst nicht die 80 % die man normalerweise rausholen sollte. • Business Agility ist auch ein wichtiger Punkt der oft vergessen wird. Es gibt mehr als agile SW-Entwicklung. • «Agile is a mindset, it's not the next process», Fragen wie: «Hey, wann sind wir nun agil genug damit wir unsere agilen Coaches feuern können?» kommen immer wieder von Leuten die es einfach noch nicht verstanden haben. • Man muss verstehen was man macht und wieso man es macht, denn oft macht man auch agil aber man hat keine Ahnung warum oder wieso. • Das Ganze ist aber immer Standard Change-Management und dort ist immer die erste Frage wieso mache ich überhaupt irgendetwas. • Technologie ist beim ganzen agilen Handeln zweitrangig, wirklich wichtig ist die Fähigkeit mit dem Change umzugehen, denn das ist das einzig Beständige.
X04	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtigstes Anliegen als Engineer: „Macht nicht Jira und denkt ihr werdet damit agil!“
X05	<ul style="list-style-type: none"> • Mindset inklusive Werte steht über Methoden • Es braucht: <ul style="list-style-type: none"> o Vertrauen o Mut und Risikobereitschaft o Doing over Controlling
X07	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr spannende Situation, sehr viele Firmen arbeiten am Gleichen • Richtung stimmt, das macht sehr zuversichtlich • Teamarbeit ist die Essenz und agile Methoden sind dafür ein perfekter Match
X10	<p>Zusammengefasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vision • Use Agility to achieve Agility • Suche nach Werten und mache sie sichtbar • Immer den Kunden und seine Bedürfnisse im Vordergrund haben
X16	<p>Die Leute die beteiligt sind, sind hochmotiviert und bilden sich auch selbständig weiter. Sie sehen, dass kurze Lieferzeiten möglich sind und wenn alles korrekt läuft, sind sie vor Konflikten ausserhalb des SCRUM Teams geschützt. Der Teamspirit ist definitiv vorhanden und wenn ein Team eingespielt ist, sind sie sehr selbstständig.</p>
X19	
X20	<ul style="list-style-type: none"> • Agilität ist nicht Chaos • Das Management ist sich der Konsequenzen bewusst • Vorbildfunktion bewirkt Vertrauen

Möchtest Du etwas ergänzen, was Dir noch wichtig ist?	
X22	<ul style="list-style-type: none"> • Ja, egal ob Reorganisation oder Transformation: es wichtig, dass man dies in einen Interventionsplan einbettet: <ul style="list-style-type: none"> o immer wieder aufzeigt, welcher Milestone erreicht ist und was das bedeutet o irgendwann muss eine solche Veränderung abgeschlossen sein, damit die Leute Anfang und Ende (welches zugleich Anfang des nächsten ist) erkennen können o anschliessend wechselt man in einen nächsten Level / kontinuierlichen Change o die muss auch entsprechend kommuniziert werden durch die Leaders • Change gibt es nur noch gegen Budget – Managment „by decibel“ funktioniert nicht mehr.
X23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arbeit muss bewusst gestaltet werden und die, die die Arbeit machen sollen auch zu einem gewissen Grad diese mitgestalten können. 2. Hypothesen/Bedürfnisse sollen am Markt zuerst getestet werden ohne immer gleich ein ganzes Produktportfolio entwickeln zu müssen. Time to market bedeutet auch wieder
X25	<p>Eine agile Transformation lebt weniger von Konzepten, die irgendwo im Intranet einsehbar wären. Vielmehr ist es wichtig eine Transformation gemeinsam zu gestalten und Werte und Praktiken vorzuleben (Role models, First Follower)</p> <p>SMART E Ziele sind enorm wichtig und ebenso enorm schwierig ist es solche zu formulieren. Allzu oft wird über Massnahmen diskutiert ohne, dass jemand weiss welches Ziel damit verfolgt wird.</p> <p>Führungskräfte die lange in einer traditionellen Umgebung unterwegs waren zeigen teilweise Mühe die Kontrolle abzugeben und den Leuten zu vertrauen, dass sie sich selber organisieren.</p>
X26	Entscheide und der ganze Prozess dahin sollten nicht im «versteckten Kämmerlein» getroffen, sondern offen und transparent für alle sein.

8.3 Umfrage

8.3.1 Umfrage Aufbau

Leitfrage	Bezugsstudie			No	Frage Deutsch	Antwort Deutsch	Antworttyp
	Swiss Agile Study 2016	13th State of Agile 2018	HELENA Stage 2				
				Q000x			
Grundsatzfrage Methode	2-1.1	(P7-3)	(PU005)	1	Werden in Ihrer Abteilung eher plangetriebene oder agile Methoden angewendet?	1-10, keine Antwort (1: Plangetrieben, 5: Hybrid / beides, 10: agile Methoden)	Skala
Grundsatzfrage Methode	4.1-2.1			2	Wie viele Jahre werden in Ihrer Abteilung bereits agile Methoden eingesetzt?		Textfeld Zahl
Grundsatzfrage Methode	9.2-5.2	P8	EX002	3	Wie wurden die folgenden Aspekte Ihrer Projekte durch agile Methoden beeinflusst?	1-10, keine Antwort (1: viel schlechter, 10: viel besser) <ul style="list-style-type: none"> - Time to market - Handling von wechselnden Prioritäten - Vereinbarung von IT & Geschäftszielen - Projekttransparenz - Verwaltung von Projektrisiken - Entwicklungsprozess - Verwaltung von verteilten Teams - Anforderungsmanagement - Voraussage der Lieferzuverlässigkeit - Projektkosten - Einhalten von Architekturprinzipien 	Skala
Grundsatzfrage Methode	3-1.2	P12-1	(PU009)	4	Falls eine agile Transformation stattgefunden hat: welche Methode wurde resp. wird innerhalb des Teams früher und heute angewendet? (Falls keine agile Transformation stattgefunden hat, bitte nur die zweite Zeile ausfüllen)	Y-Achse: Früher, Heute X-Achse: <ul style="list-style-type: none"> - Scrum - Kanban - Lean - RUP (Rational Unified Process) - VModel - HERMES - Wasserfallmodell - Keine Methode - Weiss nicht - Keine Antwort 	2D Array

Leitfrage	Bezugsstudie			No	Frage Deutsch	Antwort Deutsch	Antworttyp
	Swiss Agile Study 2016	13th State of Agile 2018	HELENA Stage 2	Q000x			
Grundsatzfrage Methode	3-1.3		(Ja)	5	Wie zufrieden sind Sie mit der aktuell eingesetzten Methode?	1-10, keine Antwort (1: unzufrieden, 4: leicht unzufrieden, 7: zufrieden, 10: sehr zufrieden)	Skala
Skalierung		P12-1	(PU009)	6	Falls eine agile Transformation stattgefunden hat: welches Framework wurde resp. wird innerhalb der Abteilung früher und heute angewendet? (Falls keine agile Transformation stattgefunden hat, bitte nur die zweite Zeile ausfüllen)	Y-Achse: Früher, Heute X-Achse: - SAFe® - LeSS - DaD - RUP - HERMES - Weiss nicht - Es wird kein Framework eingesetzt - Keine Antwort	2D Array
Skalierung				8	Wie zufrieden sind Sie mit dem eingesetzten Framework in Bezug auf Ihre Abteilung?	1 - 10, Keine Antwort (1 überhaupt nicht zufrieden, 10 sehr zufrieden)	Skala
Skalierung - Antworten gleich wie aus bestehender Studie	9.3-5.3			11	Wie haben sich die folgenden Faktoren Ihre Meinung nach verändert, nachdem ein Framework zur Skalierung von agilen Methoden eingesetzt wurde?	1 - 10, Keine Antwort (1 viel schlechter, 10 viel besser) - Kundenzufriedenheit - Business Value - Termingerechte Lieferung - Qualität - Produktivität - Voraussagbarkeit - Prozessqualität - Projekttransparenz - Mitarbeiterzufriedenheit	Skala
Skalierung - Erfolgreiche Umsetzung				10	Wurde bei der Einführung eines teamübergreifenden agilen Frameworks die Organisationsstruktur massgeblich umgestellt?	- Die Organisation wurde beibehalten - Es wurden die Teams innerhalb der Abteilung neu organisiert - Es wurden abteilungsübergreifend Änderungen vorgenommen - Das ganze Unternehmen wurde neu organisiert - Keine Antwort - Anderes:	Radiobox und Textfeld Varchar

Leitfrage	Bezugsstudie			No	Frage Deutsch	Antwort Deutsch	Antworttyp
	Swiss Agile Study 2016	13th State of Agile 2018	HELENA Stage 2	Q000x			
Skalierung - Erfolgreiche Umsetzung	9.1-5.2	P7-4	(PU012/13)	12	Wie wichtig waren die folgenden Faktoren während / für eine erfolgreiche Transformation auf ein teamübergreifendes agiles Framework aus Ihrer Sicht?	1 - 10, Keine Antwort (1 überhaupt nicht wichtig, 10 sehr wichtig) - JSQ001: Kultur innerhalb der Organisation - JSQ002: Änderungsbereitschaft innerhalb der Organisation - Genügende Unterstützung von Seiten des Managements - Genügend Erfahrungen mit agilen Methoden - Konsistente Prozesse und Praktiken über Teams hinweg - Ausreichende Ausbildung zur agilen Thematik - Verfügbarkeit des Kunden oder Product Owners - Moderne Entwicklungsmethoden - Einheitliche Tools und Werkzeuge - Wissenstransfer und Zusammenarbeit	Skala
Skalierung - Erfolgreiche Umsetzung	9.1-5.1	P12-3		13	Was für Probleme / Herausforderungen konnten Sie persönlich bei der Transformation auf ein teamübergreifendes agiles Framework identifizieren?	1 - 10, Keine Antwort (1 überhaupt nicht wichtig, 10 sehr wichtig) - KSQ001: Kultur innerhalb der Organisation - KSQ002: Keine Änderungsbereitschaft innerhalb der Organisation - Zu wenig Unterstützung von Seiten des Managements - Ungenügende Erfahrungen mit agilen Methoden - Inkonsistente Prozesse und Praktiken über Teams hinweg - Unzureichende Ausbildung zur agilen Thematik - Keine Verfügbarkeit des Kunden oder Product Owner - Klassische Entwicklungsmethoden - Keine einheitlichen Tools und Werkzeuge - Fehlender Wissenstransfer und fehlende Zusammenarbeit	Skala

Leitfrage	Bezugsstudie			No	Frage Deutsch	Antwort Deutsch	Antworttyp
	Swiss Agile Study 2016	13th State of Agile 2018	HELENA Stage 2	Q000x			
Skalierung - Grundsatzfrage				7	Wie viele Personen arbeiten in der nächstgrösseren Einheit zum Team (z.B. Release Train, Product Group etc.)?	Personen: Keine Antwort	Radiobox und Textfeld Zahl
Skalierung - Grundsatzfrage				9	Wie lange wird ein agiles Framework bereits teamübergreifend angewendet?	- Jahre: - Es werden keine agilen Methoden teamübergreifend angewendet - Keine Antwort	Radiobox und Textfeld Zahl
Grundsatzfrage Demografie	12 - 9.3	P6-1	D007	15	Position / Rolle im Unternehmen?	- Projektmanager / RTE / <i>Scrum</i> Master - Development Manager - C-Level (CEO, CIO, CFO etc.) - Teamleiter - Softwareentwickler - Senior Softwareentwickler - Designer / Architekt - QA Tester / Test Engineer - Produktmanager / Product Owner - UX Experte - Forscher - Business Analyst - Sonstiges: - Keine Antwort	Radiobox und Textfeld Varchar
Grundsatzfrage Demografie	12 - 9.4			16	Alter (in Jahren)	0 - 25 26 - 35 36 - 45 46 - 55 56 - 65 66 - 99 Keine Antwort	Radiobox
Grundsatzfrage Demografie	12 - 9.5			17	Geschlecht	Weiblich Männlich Anderes Keine Antwort	Radiobox
Grundsatzfrage Demografie		(P7-2)	(D010)	14	Wie viele Jahre wenden SIE persönlich agile Methoden an?		Textfeld Zahl

Ableitbar aus Befragungskontext

Leitfrage	Bezugsstudie			No	Frage Deutsch	Antwort Deutsch	Antworttyp
	Swiss Agile Study 2016	13th State of Agile 2018	HELENA Stage 2	Q000x			
Grundsatzfrage Demografie	11-8.2	P6-2	D002	Kontext	Which Sector is your organization primarily in		
Grundsatzfrage Demografie	(11-8.3)	P5-1	D001	Kontext	Number of employees in (Switzerland)		
Grundsatzfrage Demografie	(11-8.4)	P5-2		Kontext	Number of employees in software development in (Switzerland)		
Grundsatzfrage Demografie	11-8.5			Kontext	When was your company founded		

8.3.2 Deutsche Fragen

Herzlich Willkommen beim 'AgileSurvey'

Diese Umfrage ist Teil einer Forschungsarbeit im Rahmen einer Weiterbildung (CAS Agile Organisation) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW).

Die Arbeit befasst sich mit dem Thema «Agilität erfolgreich und nachhaltig skalieren» und soll aufzeigen, ob und mit welchen Methoden agile Vorgehensweisen in grösseren Organisationen eingeführt werden kann. Mit der Beantwortung dieser Umfrage helfen sie uns, unsere Hypothesen empirisch zu überprüfen und anhand ihrer Erfahrungen Erfolgsfaktoren zu dokumentieren.

Die Umfrage besteht aus 17 Fragen und deren Beantwortung dauert ca. 10 Minuten.

In dieser Umfrage sind 17 Fragen enthalten.

Agile Basics

Werden in Ihrer Abteilung eher plangetriebene oder agile Methoden angewendet?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

1: Plangetrieben, 5: Hybrid / beides, 10: agile Methoden

Wie viele Jahre werden in Ihrer Abteilung bereits agile Methoden eingesetzt?

i In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Wie wurden die folgenden Aspekte Ihrer Projekte durch agile Methoden beeinflusst?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Time to market	<input type="radio"/>									
Handling von wechselnden Prioritäten	<input type="radio"/>									
Vereinbarung von IT & Geschäftszielen	<input type="radio"/>									
Projekttransparenz	<input type="radio"/>									
Verwaltung von Projektrisiken	<input type="radio"/>									
Entwicklungsprozess	<input type="radio"/>									
Verwaltung von verteilten Teams	<input type="radio"/>									
Anforderungsmanagement	<input type="radio"/>									
Voraussage der Lieferzuverlässigkeit	<input type="radio"/>									
Projektkosten	<input type="radio"/>									
Einhalten von Architekturprinzipien	<input type="radio"/>									

1: viel schlechter, 10: viel besser

Falls eine agile Transformation stattgefunden hat: welche Methode wurde resp. wird innerhalb des Teams früher und heute angewendet?
(Falls keine agile Transformation stattgefunden hat, bitte nur die zweite Zeile ausfüllen)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Scrum	Kanban	Lean	RUP (Rational Unified Process)	V- Model	HERMES	Wasserfall	Keine Methode	Weiss nicht
Früher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie zufrieden sind Sie mit der aktuell eingesetzten Methode?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

1: unzufrieden, 4: leicht unzufrieden, 7: zufrieden, 10: sehr zufrieden

Agile Scaling

Falls eine agile Transformation stattgefunden hat: welches Framework wurde resp. wird innerhalb der Abteilung früher und heute angewendet?

(Falls keine agile Transformation stattgefunden hat, bitte nur die zweite Zeile ausfüllen)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	SAFe	LeSS	DaD	RUP	HERMES	Andere	Weiss nicht	Es wird kein Framework eingesetzt
Früher	<input type="radio"/>							
Heute	<input type="radio"/>							

Wie viele Personen arbeiten in der nächstgrösseren Einheit zum Team (z.B. Release Train, Product Group etc.)?

📌 In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Wie zufrieden sind Sie mit dem eingesetzten Framework im Bezug auf Ihre Abteilung?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

1: überhaupt nicht zufrieden, 10: sehr zufrieden

Wie lange wird ein agiles Framework bereits teamübergreifend angewendet?

📌 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

Es werden keine agilen Methoden teamübergreifend angewendet

Jahre

Wurde bei der Einführung eines teamübergreifenden agilen Frameworks die Organisationsstruktur massgeblich umgestellt?

📌 Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

Die Organisation wurde beibehalten

Es wurden die Teams innerhalb der Abteilung neu organisiert

Es wurden Abteilungsübergreifend Änderungen vorgenommen

Das ganze Unternehmen wurde neu organisiert

Sonstiges

Wie haben sich die folgenden Faktoren Ihrer Meinung nach verändert, nachdem ein Framework zur Skalierung von agilen Methoden eingesetzt wurde?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kundenzufriedenheit	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>								
Geschäftlicher Nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Termingerechte Lieferung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produktivität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voraussagbarkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prozessqualität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projekttransparenz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitarbeiterzufriedenheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1: viel schlechter, 10: viel besser

Wie wichtig waren die folgenden Faktoren während / für eine erfolgreiche Transformation auf ein teamübergreifendes agiles Framework aus Ihrer Sicht?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kultur innerhalb der Organisation	<input type="radio"/>									
Änderungsbereitschaft innerhalb der Organisation	<input type="radio"/>									
Genügende Unterstützung von Seiten des Managements	<input type="radio"/>									
Genügend Erfahrungen mit agilen Methoden	<input type="radio"/>									
Konsistente Prozesse und Praktiken über Teams hinweg	<input type="radio"/>									
Ausreichende Ausbildung zur agilen Thematik	<input type="radio"/>									
Verfügbarkeit des Kunden oder Product Owners	<input type="radio"/>									
Moderne Entwicklungsmethoden	<input type="radio"/>									
Einheitliche Tools und Werkzeuge	<input type="radio"/>									
Wissenstransfer und Zusammenarbeit	<input type="radio"/>									

1: überhaupt nicht wichtig, 10: sehr wichtig

Was für Probleme / Herausforderungen konnten Sie persönlich bei der Transformation auf ein teamübergreifendes agiles Framework identifizieren?

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kultur innerhalb der Organisation	<input type="radio"/>									
Keine Änderungsbereitschaft innerhalb der Organisation	<input type="radio"/>									
Zu wenig Unterstützung von Seiten des Managements	<input type="radio"/>									
Ungenügende Erfahrungen mit agilen Methoden	<input type="radio"/>									
Inkonsistente Prozesse und Praktiken über Teams hinweg	<input type="radio"/>									
Unzureichende Ausbildung zur agilen Thematik	<input type="radio"/>									
Keine Verfügbarkeit des Kunden oder Product Owner	<input type="radio"/>									
Klassische Entwicklungsmethoden	<input type="radio"/>									
Keine einheitlichen Tools und Werkzeuge	<input type="radio"/>									
Fehlender Wissenstransfer und fehlende Zusammenarbeit	<input type="radio"/>									

1: überhaupt nicht wichtig, 10: sehr wichtig

Demographics

Wie viele Jahre wenden SIE persönlich agile Methoden an?

❗ In dieses Feld dürfen nur Zahlen eingegeben werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Position / Rolle im Unternehmen?

❗ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Projektmanager / RTE / Scrum Master
- Development Manager
- C-Level (CEO, CIO, CFO etc.)
- Teamleiter
- Softwareentwickler
- Senior Softwareentwickler
- Designer / Architekt
- QA Tester / Test Engineer
- Produktmanager / Product Owner
- UX Experte
- Forscher
- Business Analyst
- Sonstiges

Alter (in Jahren)?

❗ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 0 - 25
- 26 - 35
- 36 - 45
- 46 - 55
- 56 - 65
- 66 - 99

Geschlecht?

❗ Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weiblich
- Männlich
- Anderes

8.4 Definitionen

Begriff	Definition	Referenzen
Action Increment	Umsetzungsmassnahme für eine Sequenz eines iterativen (oder hier agilen) Umsetzungsprogramms.	
Adapt and Inspect	Das Inspect and Adapt (I&A) Meeting wird am Ende jedes Program Increment (PI) organisiert. Dabei wird der aktuelle Stand der Arbeit demonstriert und durch den Release Train beurteilt. Die Teams reflektieren sodann mittels einem strukturierten Problemlösungs-Workshop das PI und identifizieren Verbesserungspotenzial zu Händen des Backlogs.	
Agile Ambassador	Agiler Botschafter, Person mit fortgeschrittenen Kenntnissen und insbesondere Erfahrungen bezüglich agilen Methoden.	
Agile Coach	Agile Coaches unterstützen Teams bei ihrer Transition in agile Methoden. Dabei beobachten sie die Teams und geben detaillierte Rückmeldung, sowie beraten diese in allen Belangen der agilen Methoden. Ihr Hauptziel ist es, Teams so zu stärken, dass diese selbst massgeschneiderte Lösungen für ihre Probleme finden.	Quelle: angelehnt an https://store.pwc.ch/de/service/agile-coaching
Agile Methoden	<p>Agile Methoden bezeichnen streng genommen Methoden der SW Entwicklung, welche im sich im Nachgang zum agilen Manifest herausgebildet haben (auch wenn diese z.T. schon älter waren). Entsprechend bauen die verschiedenen Ebenen aufeinander auf: Agile Werte bilden das Fundament. Agile Prinzipien basieren auf den agilen Werten und bilden Handlungsgrundsätze. Agile Techniken sind konkrete Verfahren zur Umsetzung der agilen Prinzipien. Agile Methoden geben den agilen Techniken eine Gesamtstruktur hin zum Projektmanagement</p> <p>Agile Methoden sind also Vorstrukturierungen auf der Ebene von Prozessmodellen. Hier werden Prinzipien und Techniken zu einem schlüssigen Prozess kombiniert. Im Allgemeinen müssen diese Methoden für jedes Projekt und Projektumfeld mehr oder weniger angepasst werden.</p>	Quelle: https://www.haufe.de/personal/hr-management/agile-methoden-definition-und-ueberblick_80_428832.html
Agile Werte	<p>Umfasst gemäss dem agilen Manifest die folgenden 4 Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuen und Interaktionen mehr als Prozesse und Werkzeuge • Funktionierende Software mehr als umfassende Dokumentation • Zusammenarbeit mit dem Kunden mehr als Vertragsverhandlung • Reagieren auf Veränderung mehr als das Befolgen eines Plans 	Quelle: https://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html

Begriff	Definition	Referenzen
Agilität	<p>Das Konzept der Agilität gibt es seit den 1950er-Jahren in der Systemtheorie von Organisationen. Dabei kann stellvertretend auf den amerikanischen Soziologen Talcott Parsons verwiesen werden, der vier Funktionen identifiziert hat, die jedes System erfüllen muss, um seine Existenz zu erhalten. Er beschreibt dabei die Fähigkeit eines Systems, auf die sich verändernden äußeren Bedingungen zu reagieren (Adaptation), Ziele zu definieren und zu verfolgen (Goal Attainment), Kohäsion (Zusammenhalt) und Inklusion (Einschluss) herzustellen und abzusichern (Integration) und grundlegende Strukturen und Wertmuster aufrechtzuerhalten (Latency). [...]</p> <p>In der Praxis werden unter Agilität vier zentrale Aspekte verstanden: Geschwindigkeit, Anpassungsfähigkeit, Kundenzentriertheit und Haltung.</p> <p>Unter Geschwindigkeit und Anpassungsfähigkeit wird verstanden, dass Organisationen schnell und dynamisch auf Veränderungen reagieren und sich schnell an Veränderungen anpassen müssen.</p> <p>Der dritte zentrale Aspekt ist die stärkere Kundenzentriertheit, die durch Agilität erzielt wird oder werden soll. Hier sind es vor allem die kurzen Zyklen und Iterationen, das Vorwärtsgen in kleinen Schritten und die Möglichkeit punktuell und schnell auf Kundenwünsche zu reagieren.</p>	<p>Quelle: https://www.haufe.de/personal/hr-management/agilitaet/definition-agilitaet-als-hoechste-form-der-anpassungsfaeahigkeit_80_378_520.html</p>
Allen Kurve	<p>Die Allen-Kurve ist eine grafische Repräsentation der Kommunikationstheorie, die die exponentielle Abnahme des Kommunikationsaufkommens von Ingenieuren darstellt, je weiter sie voneinander entfernt sind. [...] In der Geschäftswelt hatte dieses Prinzip einen sehr starken Einfluss in vielen Bereichen, wie in der gewerblichen Architektur und dem Projektmanagement. Sie wurde in den späten 1970er Jahren von Professor Thomas J. Allen des Massachusetts Institute of Technology entdeckt.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Allen-Kurve</p>
Asynchrone Kommunikation	<p>Unter asynchroner Kommunikation versteht man in der Informatik und Netzwerktechnik einen Modus der Kommunikation, bei dem das Senden und Empfangen von Daten zeitlich versetzt und ohne Blockieren des Prozesses durch bspw. Warten auf die Antwort des Empfängers (wie bei synchroner Kommunikation der Fall) stattfindet.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Asynchrone_Kommunikation</p>
Bottom-up intelligence	<p>Dies bedeutet, dass die Überprüfung und Anpassung an dem Punkt stattfindet, wo die Aufgabe erledigt wird. Dies auf Basis von empirischer Evidenz und innert kürzester Zeit. Die Ergebnisse und validierten Erkenntnisse können dann den Stakeholdern entsprechend zugänglich gemacht werden.</p>	<p>Quelle: übersetzt gemäss https://www.Scrum.org/forum/scrum-forum/18006/nexus-integration-team-should-use-bottom-intelligence-nexus-achieve</p>
Business Value	<p>Im Management ist Business Value ein informeller Begriff, der alle Wertformen umfasst, die die Gesundheit und das Wohlergehen des Unternehmens auf lange Sicht bestimmen. Dieser Begriff wird über den engen Rahmen des ökonomischen Wertes verstanden und umfasst u.a. Werte aus Sicht Mitarbeiter, aus Sicht Kunden etc.</p>	<p>Quelle: übersetzt gemäss https://en.wikipedia.org/wiki/Business_value</p>

Begriff	Definition	Referenzen
Capability	<p>Sinngemäß die Fähigkeit etwas zu tun.</p> <p>Im Businesskontext als Ausdruck verwendet für die Fähigkeiten, Material und Expertise welche ein Unternehmen benötigt, um Kernfunktionen auszuführen. Capabilities werden u.a. von Enterprise Architekten verwendet, um die übergreifenden Businessbedürfnisse zu illustrieren und damit die IT Strategie zu strukturieren.</p> <p>Im Rahmen dieser Verwendung: Organisationsstruktur innerhalb des Finanzdienstleisters welche (Applikations-)Bereiche gruppiert, die gemeinsame Eigenschaften teilen (z.B. Applikationen welche Reports zu Händen der Endkunden erstellen)</p> <p>Gemäss SAFe®: Der größte Teil dieses Artikels ist der Beschreibung der Definition und Implementierung von Feature gewidmet, da sie die häufigste Beschreibung des Systemverhaltens sind. Capabilities weisen die gleichen Eigenschaften und Praktiken wie Features auf. Zum Beispiel, werden sie mit einer Nutzenhypothese beschrieben. Capabilities sind so dimensioniert, dass sie in ein PI passen, aber es sind oft mehrere ARTs erforderlich, um sie zu implementieren. Der Solution Backlog enthält genehmigte Funktionen, die mit der Beschreibung und Sichtbarkeit aller technischen Arbeiten verbunden sind, die zur Unterstützung einer effizienten Entwicklung und Bereitstellung von Geschäftsfunktionen erforderlich sind. Sie werden von den Solution Managern akzeptiert, die anhand der Akzeptanzkriterien feststellen, ob die Funktionalität für den Zweck geeignet ist. Eine weitere potenzielle Quelle für Fähigkeiten ist der Lösungskontext, wo ein bestimmter Aspekt der Umgebung neue Lösungsfunktionalität erfordern kann.</p>	<p>Quellen: übersetzt gemäss https://searchapparchitecture.techtargget.com/definition/business-capability und https://en.wikipedia.org/wiki/Capability_management</p> <p>https://www.scaledagileframework.com/features-and-capabilities/</p>
Client Centricity	<p>Vertriebs- und Marketingkonzept bezeichnet, das den Kunden und nicht das Produkt in den Mittelpunkt des Interesses rückt. Durch die Customer Centricity wird die Wertschöpfungskette so definiert, dass sie beim Kunden anfängt: Die Erwartungen, Bedürfnisse und Wünsche des Kunden bilden damit der Ausgangspunkt für Marketingmaßnahmen.</p> <p>Die Customer Centricity ist jedoch mehr als ein Service oder ein Vertriebskanal: Sie ist Unternehmenskultur, Strategie und Philosophie in Einem.</p>	<p>Quelle: https://de.ryte.com/wiki/Customer_Centricity</p>
Continuous Delivery	<p>Continuous Delivery bezeichnet eine Sammlung von Techniken, Prozessen und Werkzeugen, die den Softwareauslieferungsprozess verbessern. Techniken wie Continuous Integration, Testautomatisierung und kontinuierliche Installation erlauben in Kombination mit agilen Methoden die Entwicklung qualitativ hochwertiger Software.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Continuous_Delivery</p>
Continuous Improvement	<p>Kontinuierlicher Verbesserungsprozess ist eine Denkweise, die mit stetigen Verbesserungen in kleinen Schritten die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken will. KVP bezieht sich auf die Produkt-, die Prozess- und die Servicequalität.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Kontinuierlicher_Verbesserungsprozess</p>

Begriff	Definition	Referenzen
Craftmanship	Software Craftmanship (englisch für etwa «Software-Handwerkskunst» oder «Softwerkskunst») ist eine Bewegung in der Softwareentwicklung, die sich mit der Arbeitsweise und Wahrnehmung des Berufsstandes der Softwareentwickler beschäftigt. Ziel der Bewegung ist es, die Softwareentwicklung als eigenständige Profession, als Handwerk (und nicht als Ingenieursdisziplin) wahrnehmbar zu machen und die Bewertung von Softwareprojekten nach Entwicklerverantwortlichkeiten und nicht nur unter rein finanziellen Gesichtspunkten vorzunehmen.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Software_Craftmanship
Disruptiv	Der Begriff «Disruption» (vom englischen Wort «disrupt»: zerstören, unterbrechen) beschreibt einen Vorgang oder Prozess, bei dem traditionelle Geschäftsmodelle, Technologien oder Verfahren, Produkte oder Dienstleistungen von neuen Problemlösungen radikal in Frage gestellt und weitgehend oder gar vollständig vom Markt verdrängt werden.	Quelle: https://www.kraus-und-partner.de/wissen-und-co/wiki/disruption-disruptive-veraenderung-berater-beratung-veraenderungen
Empowerment	Mit Empowerment bezeichnet man Strategien und Maßnahmen, die den Grad an Autonomie und Selbstbestimmung im Leben von Menschen oder Gemeinschaften erhöhen sollen und es ihnen ermöglichen, ihre Interessen eigenmächtig, selbstverantwortlich und selbstbestimmt zu vertreten.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Empowerment
Engineering Kultur	Die Summe der geteilten Annahmen, Werte und Überzeugungen welche das Verhalten bestimmt. D.h. wie SW entwickelt, Probleme gelöst, mit Kunden verhandelt und im Team zusammengearbeitet wird. Die Werte haben einen Einfluss darauf, wie die Mitarbeitenden des Unternehmens sich verhalten und ihre Aufgaben erfüllen [...] Die Kultur ist ein kritischer Erfolgsfaktor für den Erfolg und das Wachstum des Geschäfts. Eine gute Engineering Kultur führt dazu, dass Aufgaben erledigt (SW geliefert) und zwar richtig (Qualität) erledigt werden. Nicht zuletzt führt diese zu zufriedenen Kunden und Mitarbeitern (Gesamtzufriedenheit).	Quelle: übersetzt gemäss https://dzone.com/articles/3-steps-to-create-an-engineering-culture
Entwicklungs-Lifecycle	Ein Software-Lebenszyklus beschreibt den Prozess der Softwareentwicklung mit dem Ziel der Bereitstellung einer Software für den Kunden. In der Regel beginnt der Zyklus mit einer kundenseitigen Problemstellung und deren Analyse und endet auf der Kundenseite durch die Ablösung der Software durch einen Nachfolger. Ein Software-Lebenszyklus kann je nach verwendetem Vorgehensmodell die Phasen «Planung», «Analyse», «Design», «Entwicklung», «Testen», «Ausliefern» oder andere Phasen umfassen. Es gibt streng sequentiell ablaufende Vorgehensmodelle wie das Wasserfall-Modell und neuere wie das Spiralmodell.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Software-Lebenszyklus
Gesellschaftliche Schichtenbildung	Als soziale Schicht wird eine als gleichartig angesehene Bevölkerungsgruppe einer Gesellschaft oder eines Staates bezeichnet, die anhand sozialer Merkmale einem hierarchisch aufgebauten Schichtungsmodell zugeordnet wird. Unterscheidungsmerkmale können wirtschaftliche, bildungsmäßige, berufsabhängige oder andere Faktoren sein, die je nach theoretischem Ansatz zur Abgrenzung der einzelnen Schichten festgelegt werden.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Soziale_Schicht

Begriff	Definition	Referenzen
Heterarchie	Heterarchie ist ein System von Elementen, die nicht in einem Über- und Unterordnungsverhältnis stehen, sondern mehr oder weniger gleichberechtigt nebeneinander. Heterarchie steht für Selbststeuerung und Selbstbestimmung und betont dezentrale und Bottom-up-Entscheidungen.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Heterarchie
Holokratie	Methode im Management von Organisationen und Wirtschaftsunternehmen. Systemik, die Entscheidungsfindungen «mit durch alle Ebenen hindurch gewünschter Transparenz und partizipativen Beteiligungsmöglichkeiten» in großen Netzwerken und vielschichtigen Unternehmen eine günstige Struktur gibt. Die Einführung dieser neuartigen Organisationsstruktur kann mehr Klarheit in die Arbeitsabläufe bringen, die Verantwortungsbereiche neu abstecken, Entscheidungen vereinfachen und dezentralisieren und nicht zuletzt die Kreativität und Arbeitsmoral der Mitarbeiter steigern sowie deren persönliche Entwicklung positiv unterstützen.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Holokratie
Legacy	Der Begriff Altsystem (englisch legacy system) bezeichnet in der Informatik eine etablierte, historisch gewachsene Anwendung im Bereich Unternehmenssoftware.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Altsystem
Micro Service	Microservices sind ein Architekturmuster der Informationstechnik, bei dem komplexe Anwendungssoftware aus unabhängigen Prozessen komponiert wird, die untereinander mit sprachunabhängigen Programmierschnittstellen kommunizieren. Die Dienste sind weitgehend entkoppelt und erledigen eine kleine Aufgabe. So ermöglichen sie einen modularen Aufbau von Anwendungssoftware.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Microservices
Program Increment	Das Program Increment (PI) ist eine Timebox während der der Agile Release Train (ART) inkrementell Wert liefert – Wert in der Form von funktionierender, getesteter Software und Systeme. PIs sind typischerweise 8-12 Wochen lang. Das gängigste Muster für ein PI sind 4 Entwicklungsiterationen, gefolgt von einer Innovations- und Planungsiteration.	Quelle: übersetzt gemäss https://www.scaledagileframework.com/glossary/
QS Zirkel	Qualitätszirkel sind innerbetriebliche Arbeitskreise, welche die Erfahrung und Verantwortungsbereitschaft der Mitarbeiter aktivieren sollen. Dadurch lassen sich neben der Qualität der Produkte und Dienstleistungen auch die Leistungspotenziale der Mitarbeiter und möglicherweise das Betriebsklima verbessern.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Qualitätszirkel
(Agile) Release train	Der Agile Release Train (ART) ist ein (über die Zeit) stabiles Team von wiederum kleineren agilen Teams, welches gemeinsam mit anderen Stakeholdern, inkrementell eine oder mehrere Lösungen eines Wertestroms entwickeln, liefern und evtl. betreiben.	Quelle: übersetzt gemäss https://www.scaledagileframework.com/glossary/
Skalierbarkeit	Unter Skalierbarkeit versteht man die Fähigkeit eines Systems, Netzwerks oder Prozesses zur Größenveränderung. Meist wird dabei die Fähigkeit des Systems zum Wachstum bezeichnet.[...] Strukturelle Skalierbarkeit zeichnet ein System aus, dessen Implementierung das Erhöhen der Anzahl von Objekten innerhalb eines selbst definierten Bereichs nicht maßgeblich behindert.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Skalierbarkeit

Begriff	Definition	Referenzen
Spiral	<p>Das Spiralmodell fasst den Entwicklungsprozess im Software-Engineering als iterativen Prozess auf, wobei jeder Zyklus in den einzelnen Quadranten folgende Aktivitäten enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von Zielen, Identifikation von Alternativen und Beschreibung von Rahmenbedingungen • Evaluierung der Alternativen und das Erkennen, Abschätzen und Reduzieren von Risiken, z. B. durch Analysen, Simulationen oder Prototyping • Realisierung und Überprüfung des Zwischenprodukts • Planung des nächsten Zyklus der Projektfortsetzung. <p>Die Risikobetrachtung ist der wesentliche Aspekt, der das Spiralmodell von anderen, zuvor entwickelten Vorgehensmodellen unterscheidet. Dabei werden zunächst alle Risiken, die das Projekt bedrohen, identifiziert und anschließend bewertet. Dann sucht man einen Weg, um das größte Risiko zu beseitigen. Das Projekt gilt als gescheitert, wenn die Beseitigung fehlschlägt. Wenn hingegen keine Risiken mehr existieren, so ist das Projekt erfolgreich abgeschlossen.</p> <p>Das Spiralmodell gehört zu den inkrementellen oder iterativen Vorgehensmodellen. Es ist eine Weiterentwicklung des Wasserfallmodells, in der die Phasen mehrfach spiralförmig durchlaufen werden.</p>	<p>Quelle: https://de.m.wikipedia.org/wiki/Spiralmodell</p>
System thinking	<p>Systemdenken in der Systemtheorie fasst die typischen Sichtweisen eines Systemikers zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systeme bestehen aus einer Vielzahl von Einheiten unterschiedlichster Art, die als Ganzes bestimmte Eigenschaften realisieren und aufrechterhalten. • Systemgrößen nicht als starr ansehen, sondern als sich ständig verändernde Größen. Auch Stabilität einer Größe wird nur durch irgendeine Aktivität erreicht. • In Prozessen denken, nicht in Zuständen. Neben schwarz-weiß- bzw. ja-nein-Qualitäten existieren viele analoge Größen. Manche sind analytisch nicht beschreibbar. 	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Systemdenken_(Systemtheorie)</p>

Begriff	Definition	Referenzen
Time boxing	<p>Timeboxing ist eine Technik der Projektplanung. Eine Timebox ist hierbei ein fester Zeitrahmen für das Projekt oder einen Vorgang im Projekt.</p> <p>Bezogen auf das Gesamtprojekt spricht man von Timeboxing, wenn der Endtermin des Projekts vorgegeben (beschränkt) ist und daher die Vorgangsziele Inhalt und Ressourcen an der Zeit orientiert werden. Oft spricht man von Timeboxing, wenn der Inhalt und Umfang (scope) des Projekts reduziert werden, um noch rechtzeitig fertig zu werden. Fehlende Funktionalitäten werden dann oft erst in Folgeprojekten umgesetzt.</p> <p>In der agilen Softwareentwicklung kann ein einzelner Vorgang (als Element eines Terminplans) oder auch eine einzelne Besprechung (vgl. <i>Scrum</i>-Meeting) Gegenstand des Timeboxings sein: Der Vorgang wird nach der festgelegten Dauer abgeschlossen, auch wenn nicht alle geplanten Inhalte des Vorgangs abgeschlossen werden konnten. Noch offene Teile werden in eine nachfolgende Timebox verschoben oder gestrichen. Zweck des Timeboxings bei agilen Methoden ist, die Effizienz eines Projekts oder von Besprechungen zu erhöhen.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Timeboxing</p>
Toolkette	<p>In der <i>SW</i> Entwicklung werden für verschiedene Arbeitsschritte wie Businessanalyse, Codeentwicklung, Testing, Deployment unterschiedliche Tools eingesetzt. Da es sich um einen integralen Prozess handelt, müssen diese Tools sich jeweils in die Sequenz einordnen und Ergebnisse möglichst reibungslos übernehmen, resp. übergeben können.</p>	
Toyota production system	<p>Das Toyota-Produktionssystem (TPS, jap. トヨタ生産方式 Toyota seisan hōshiki) ist eine Konzeption, um jede Art der Verschwendung zu vermeiden, die sich im Laufe der Zeit bei der Firma Toyota herausgebildet hat und die ständig weiter entwickelt wird. [...] Ausgangspunkt des Konzeptes ist danach die Beseitigung jeglicher Verschwendung, sei es im Produktionsprozess oder im Bereich der Dienstleistung und der Verwaltung. Zudem hat Toyota schon sehr früh die Qualitätsstrategien des US-Amerikaners William Edwards Deming, dessen Ideen in seinem Heimatland auf taube Ohren gestoßen sind, ausgewertet und in das Produktionssystem einfließen lassen.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Toyota-Produktionssystem</p>
Transformation		
Transformation change agent	<p>Der Change Agent erklärt Angestellten die Bedeutung neuer Abläufe, vermittelt deren Vorteile und etabliert neue Arbeitsweisen. [...] Ein Change Agent muss Kenntnisse über Unternehmenskultur, über Arbeitsethiken sowie über unterschiedliche Organisationsformen mitbringen. Wer Change-Management durchführt, sollte sich zudem im Lean Management auskennen.</p>	<p>Quelle: https://job-wizards.com/de/change-agent-transformation-als-beruf/</p>

Begriff	Definition	Referenzen
Werkgruppenfertigung	<p>Der Begriff Gruppenfertigung steht für eine Fertigungsablaufart und beschreibt die logisch-räumliche Anordnung der Maschinen in einer Fertigungsstätte. Fertigungsverfahren bei dem einer Grupp/e von Mitarbeitern die Verantwortung für die Produktion einer Produkt-, Baugruppen- oder Teilefamilie übergeben wird. Dabei werden alle Arbeitsplätze und Maschinen, die für die Produktion erforderlich sind, zu einer Fertigungsgruppe zusammengefasst, in der die Mitarbeiter die Steuerung und Organisation der Produktion in Eigenverantwortung übernehmen. Diese Fertigung kommt den Vorstellungen über einen humanen Arbeitsplatz entgegen, weil die einzelnen Mitarbeiter den Überblick über den gesamten Fertigungsablauf behalten. Die Motivation der Arbeitskräfte wird durch den Einsatz in mehreren wechselnden Funktionen erhöht. Außerdem stärkt diese Art der Fertigung die Selbstverantwortung und führt dadurch zu Qualitätssteigerung. Sie erfordert von den Arbeitnehmern neben hoher fachlicher Qualifikation vor allem auch Kommunikations- und Teamfähigkeit.</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Gruppenfertigung</p>
Whisker Boxplots	<p>Der Box-Plot (auch Box-Whisker-Plot oder deutsch Kastengrafik) ist ein Diagramm, das zur grafischen Darstellung der Verteilung eines mindestens ordinalskalierten Merkmals verwendet wird. Es fasst dabei verschiedene robuste Streuungs- und Lagemaße in einer Darstellung zusammen. Ein Box-Plot soll schnell einen Eindruck darüber vermitteln, in welchem Bereich die Daten liegen und wie sie sich über diesen Bereich verteilen. Deshalb werden alle Werte der sogenannten Fünf-Punkte-Zusammenfassung, also der Median, die zwei Quartile und die beiden Extremwerte, dargestellt. [...]</p> <p>Aufgrund des einfachen Aufbaus von Box-Plots werden diese hauptsächlich verwendet, wenn man sich schnell einen Überblick über bestehende Daten verschaffen will. Dabei muss nicht bekannt sein, welcher Verteilung diese Daten unterliegen. Die Box gibt an, in welchem Bereich 50 % der Daten liegen, und die Box inklusive Whisker gibt an, in welchem Bereich der Großteil der Daten liegt. An der Lage des Medians innerhalb dieser Box kann man erkennen, ob eine Verteilung symmetrisch oder schief ist. [...]</p>	<p>Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Box-Plot</p>

8.5 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition	Referenzen
APAC	Asian-Pacific Countries: Umfasst die Regionen in Asien, Australien und Ozeanien, die im Westpazifik oder in der Nähe davon liegen.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Asien-Pazifik
CI/CD	Continous Integration und Continous Deployment - ist eine Methode, bei der den Kunden regelmäßig Apps bereitgestellt und alle Phasen der Anwendungsentwicklung automatisiert werden. Die Hauptkonzepte von CI/CD sind Continuous Integration, Continuous Delivery und Continuous Deployment. CI/CD löst die Probleme, die die Integration von neuem Code für DevOps-Teams verursachen kann (auch bekannt als die «Integrationshöhle»).	Quelle: https://www.redhat.com/de/topics/DevOps/what-is-ci-cd
DevOps	DevOps ist ein Kunstwort aus den Begriffen Development (englisch für Entwicklung) und IT Operations (englisch für IT-Betrieb). DevOps soll durch gemeinsame Anreize, Prozesse und Software-Werkzeuge (englisch: tools) eine effektivere und effizientere Zusammenarbeit der Bereiche Dev, Ops und Qualitätssicherung (QS) ermöglichen. Mit DevOps sollen die Qualität der Software, die Geschwindigkeit der Entwicklung und der Auslieferung sowie das Miteinander der beteiligten Teams verbessert werden.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/DevOps
EAF	Enterprise Agile Framework, bezeichnet eine Gruppe von Prozesssteuerungs- und -strukturierungsmethoden im Bereich der Agilität (mehrheitlich im Bereich der SW Entwicklung). Dazu gehören unter anderem SAFe®, LeSS, Nexus,...	
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen - in der Schweiz definiert als Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten,	
KPI	Key Performance Indicator - Kennzahlen, anhand derer der Fortschritt oder der Erfüllungsgrad hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen oder kritischer Erfolgsfaktoren innerhalb einer Organisation gemessen und/oder ermittelt werden kann.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Key_Performance_Indicator
LeSS	Large-Scale Scrum (LeSS) ist ein Framework für die Anwendung von agilen SW Entwicklungen und insbesondere Scrum. LeSS reduziert die organisatorische Komplexität. Das Framework steht unter Creative Commons Lizenz, Einnahmen erzielt LeSS Ausbildungen und Coaching.	Quelle: übersetzt gemäss https://LeSS.works/
QS	Qualitätssicherung - ist ein Sammelbegriff für unterschiedliche Ansätze und Maßnahmen zur Sicherstellung festgelegter Qualitätsanforderungen.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Qualit%C3%A4tssicherung

Abkürzung	Definition	Referenzen
SAFe®	Scaled Agile Framework - ist ein Framework für die skalierte Anwendung von SW/Entwicklungen.	Quelle: übersetzt gemäss https://www.scaledagileframework.com/
Scrum	ist ein Vorgehensmodell des Projekt- und Produktmanagements, insbesondere zur agilen Softwareentwicklung. Es ist eine Umsetzung von Lean Development für das Projektmanagement.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Scrum
SW	Software	
UX	Der Begriff User Experience (Abkürzung UX, deutsch wörtlich Nutzererfahrung, besser Nutzererlebnis oder Nutzungserlebnis – es wird auch häufig vom Anwendererlebnis gesprochen) umschreibt alle Aspekte der Eindrücke eines Nutzers bei der Interaktion mit einem Produkt, Dienst, einer Umgebung oder Einrichtung. Dazu zählen auch Software und IT-Systeme.	Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/User_Experience

8.6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Übersicht geografische Personalverteilung des Finanzdienstleisters	3
Abbildung 2-2: Entwicklung Agilität Finanzdienstleister	4
Abbildung 3-1 Empirische Vorgehensweise	9
Abbildung 3-2: The Agile Family Tree	12
Abbildung 3-3: Agile Skalierungsmethoden und -verfahren.....	13
Abbildung 3-4: Herausforderungen beim Skalieren von agilen Methoden und Verfahren	15
Abbildung 4-1 Einfluss agiler Methoden im Team.....	29
Abbildung 4-2 Einfluss agiler Methoden ausserhalb des Teams	30
Abbildung 4-3 Erfolgsfaktoren für die Einführung eines Frameworks.....	31
Abbildung 4-4 Herausforderungen während der Einführung eines Frameworks.....	32
Abbildung 5: Kotter 8-Schritte_Modell	35

8.7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Evolutionsstufen von menschlichen Gesellschaften	7
Tabelle 3-2 Typische Gruppengrößen für stabile soziale Beziehungen und deren Implikationen....	7
Tabelle 4-1 Umfrageteilnehmer nach Geschlechtern.....	20
Tabelle 4-2 Umfrageteilnehmer nach Altersgruppen.....	20
Tabelle 4-3 Umfrageteilnehmer nach Rollen	20
Tabelle 4-4 Umfrageteilnehmer nach Unternehmen	21
Tabelle 4-5 Normalverteilung (Shapiro-Wilk) - Framework und Zufriedenheit der Umfrageteilnehmer.....	22
Tabelle 4-6 Korrelation (Kendall) - Framework und Zufriedenheit der Umfrageteilnehmer	22
Tabelle 4-7 Verteilung- Change Culture der Umfrageteilnehmer Referenzfaktoren	24
Tabelle 4-8 Verteilung- Change Culture der Umfrageteilnehmer sonstige Faktoren	25
Tabelle 4-9 Auswertung bez. Vergleichbarkeit der Ergebnisse	27
Tabelle 5-1 Übersicht der wichtigsten Erfolgsfaktoren zur Skalierung agiler Setups	37
Tabelle 5-2 Abgefragte Erfolgsfaktoren und Herausforderungen	41

Tabelle 6-1 Population Antwortende im Studienvergleich (*inkl. in ScrumMaster).....	43
Tabelle 8-1: Auszug technische Strategieentwicklung des Finanzdienstleisters.....	50

8.8 Literaturverzeichnis

- AI19 Allen, C.: The Dunbar Number as a Limit to Group Sizes.
http://www.lifewithalacrity.com/2004/03/the_dunbar_num.html, 21.09.2019.
- Ar16 Arnold, H.: Wir sind Chef. Wie eine unsichtbare Revolution Unternehmen verändert, 2016.
- BBe19 Beck, K.; Beedle, M.; et. al.: Prinzipien hinter dem Agilen Manifest.
<https://agilemanifesto.org/iso/de/principles.html>, 15.11.2019.
- BP19 Bill Holz; Peter Hyde: Adopting Agile? Do What Successful Agile Teams Do.
- BT03 Boehm, B.; Turner, R.: Using risk to balance agile and plan-driven methods. A tailorable, risk-based approach lets project developers enjoy the benefits of both agile and plan-driven methods, while mitigating many of their drawbacks.
- CV19 CollabNet; VersionOne: 13th-annual-state-of-agile-report.
<https://www.stateofagile.com/>.
- De18 Denning, S.: What The C-Suite Must Do To Make The Whole Firm Agile.
<https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2018/09/09/what-the-c-suite-must-do-to-make-the-whole-firm-agile/?platform=hootsuite#121bfbee56ce>.
- Di12 Diamond, J. M.: Vermächtnis. Was wir von traditionellen Gesellschaften lernen können. Fischer, Frankfurt am Main, 2012.
- Ec13 Eckl-Dorma, W.: Comeback von Toyota nach Rückrufen: "Es gab kein Qualitätsproblem" - manager magazin, 16.11.2019.
- GL10 Gläser, J.; Laudel, G.: Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen, 2010.
- Hä18 Häusling, A. Hrsg.: Agile Organisationen. Transformationen erfolgreich gestalten - Beispiele agiler Pioniere. Haufe Gruppe, Freiburg, München, Stuttgart, 2018.
- Ha19 Hagemann, M.: Changemanagement für Praktiker. Mindset - Infrastructure - Capability, 2019.
- HD03 Hill, R. A.; Dunbar, R.I.M.: SOCIAL NETWORK SIZE IN HUMANS. In Human Nature, 2003, Vol. 14.
- Ju19 Jumpertz, S.: change-auf-einen-schlag-jumpertz-de-36995. In Manager Seminare, 2019.
- Ke38 Kendall, M. G.: A NEW MEASURE OF RANK CORRELATION. In Biometrika, 1938, 30; S. S. 81–93.
- KM15 Kropp, M.; Meier, A.: Agile Success Factors. A qualitative study about what makes agile projects successful, 2015.
- KM17 Kropp, M.; Meier, A.: 3.SwissAgileStudy. Agile und hybride Software-Entwicklung in der Schweiz, Winterthur / Windisch, 2017.
- KMB16 Kropp, M.; Meier, A.; Biddle, R.: Agile Adolescence to Maturity: Experience leads to Collaboration. Based on in-depth analysis of the Swiss Agile Study 2014, Agile Breakfast, Bern, 2016.
- Ko Kotter, J.: 8 Steps to accelerate change in your organization.
- Ku18 Kuhrmann, M. et al.: HELENA Stage 2 Results, 2018.
- La16 Laloux, F.: Reinventing organizations, 2016.

- Le17 Leopold, K.: Kanban in der Praxis. Vom Teamfokus zur Wertschöpfung. Hanser, München, 2017.
- Le18 Leopold, K.: Agilität neu denken. Warum agile Teams nichts mit Business Agilität zu tun haben. LEANability GmbH, S.I. @, 2018.
- le20 less: Overview - Large Scale Scrum (LeSS). <https://less.works/>, 08.01.2020.
- Le20 Leffingwell, D.: SAFe 5.0 Framework. <https://www.scaledagileframework.com/>, 08.01.2020.
- Ma19 Marinho, M.; Noll, J.; Richardson, I.; Beecham, S.: Plan-Driven approaches are alive and kicking in agile Global Software Development.
- MKD16 Mac Carron, P.; Kaski, K.; Dunbar, R.: Calling Dunbar's numbers, 2016.
- NTW18 Neubauer, R.; Tarling, A.; Wade, M.: Redefining Leadership for a Digital Age. <https://www.imd.org/contentassets/25fdd7355de14eb3a157d3b712222ef1/redefining-leadership>.
- Pa14 Patrick, A.: Dunbar's Numbers and Organising for Social Business. <http://www.theagileelephant.com/dunbars-numbers-and-organising-for-social-business/>, 20.09.2019.
- Pe00 Pearson, K.: X. On the criterion that a given system of deviations from the probable in the case of a correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling. In The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science, 1900, 50; S. S. 157–175.
- RS19 Rigby, D. K.; Sutherland, Jeff and Noble, Andy: Das agile Unternehmen. Schnelle, flexible Innovationsmethoden haben viele Organisationen wendiger und produktiver gemacht. Bosch, SAP und andere verbreiten die Arbeitsweise nun konzernweit. So gelingt der Sprung von einer Handvoll agiler Teams zu Hunderten. In Harvard Business Manager, 2019, 2019; S. S. 2–12.
- Sa12 Sahota, M.: An Agile Adoption and Transformation Survival Guide: Working with Organizational Culture, 2012, 2012.
- SB02 Schwaber, K.; Beedle, M.: Agile software development with Scrum. Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2002.
- Se06 Senge, P. M.: The fifth discipline. The art and practice of the learning organization. Random House Business Books, London, 2006.
- SW65 Shapiro, S. S.; Wilk, M. B.: An analysis of variance test for normality (complete samples). In Biometrika, 1965, 52; S. S. 591–611.
- Ta18 Tamarit, I. et al.: Cognitive resource allocation determines the organization of personal networks, 2018.
- Th15 Thomas, D.: Agile is Dead. Pragmatic Dave Thomas, Amsterdam, 2015.
- TN86 Takeuchi, H.; Nonaka, I.: The New New Product Development Game. In Harvard Business Review, 1986.
- Tu77 Tukey, J. W.: Exploratory data analysis. Addison-Wesley, Reading, Mass., 1977.
- Wi19 Wikipedia: Allen curve - Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/w/index.php?oldid=915149185>, 21.09.2019.