

Masterarbeit

**Aufbau Kompetenzzentrum Transportation**  
*Entwicklung eines Frameworks für Projektorganisationen*

eingereicht an der  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Bern

Institut für Wirtschaftsinformatik  
Forschungsstelle für Digitale Nachhaltigkeit

**Dr. Matthias Stürmer**

eingereicht von

Julian Fisler	Luca Grosso
von Kleinandelfingen ZH	von Sirnach TG
im 4. Semester	im 4. Semester
Matrikelnummer: 10-925-865	Matrikelnummer: 12-115-473
Studienadresse	Studienadresse
Stauffacherstrasse 6	Muristrasse 86
3014 Bern	3006 Bern
079 725 59 90	079 703 67 10
julian.fisler@students.unibe.ch	luca.grosso@students.unibe.ch

Bern, 14.02.2020

## **Zusammenfassung**

Diese Masterarbeit beschäftigt sich mit dem digitalen Transformationsprogramm des Bahnverkehrs und der Eisenbahninfrastruktur smartrail 4.0. Das Wissensmanagement mit den Ausprägungen der Sozialisation, Externalisierung, Kombination und Internalisierung wird theoretisch hergeleitet und darauf aufbauend ein Kategoriensystem für den Interviewleitfaden gebildet. Es wurden insgesamt 14 Experteninterviews mit Stakeholdern des smartrail 4.0 Programms geführt und daraus Handlungsempfehlungen ausgearbeitet, welche in Form einer Fallstudie für das IT Business Consulting Unternehmen Fincons Group AG erstellt wurde. Die Arbeit verfolgt das Ziel, anhand eines Frameworks ein Kompetenzzentrum zu erstellen und untersucht dabei, inwiefern sich eine Wissensmanagement-Strategie mit dem Fokus auf die Informationssysteme und Organisationskultur auf die Generierung, Zugänglichkeit und Verbreitung von Wissen auswirkt.

## **Summary**

This master's thesis deals with the digital transformation programme of rail transport and railway infrastructure smartrail4.0. Knowledge management with the characteristics of socialization, externalization, combination and internalization is derived theoretically, then based on this, a category system for the interview guide is formed. A total of 14 expert interviews were conducted with stakeholders of the smartrail4.0 programme and recommendations for action were developed from them; these were compiled in the form of a case study for the IT business consulting company Fincons Group AG. This work aims to create a competence center using a framework and examines the extent to which a knowledge management strategy, with a focus on information systems and organizational culture, affects the generation, accessibility and dissemination of knowledge.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage .....	1
1.2	Problemstellung .....	2
1.3	Zielsetzung .....	3
1.4	Aufbau der Arbeit .....	3
1.5	Methodisches Vorgehen .....	4
1.5.1	Erhebungsmethodik .....	5
1.5.2	Auswertungsmethodik .....	5
<b>2</b>	<b>Die begrifflichen Grundlagen .....</b>	<b>7</b>
2.1	Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen .....	7
2.1.1	Daten .....	7
2.1.2	Informationen .....	7
2.1.3	Wissen .....	8
2.2	Wissensarten .....	8
2.2.1	Sachwissen und Handlungswissen .....	8
2.2.2	Implizites Wissen .....	8
2.2.3	Explizites Wissen .....	9
2.2.4	Individuelles und organisationales Wissen .....	9
2.3	Informationsmanagement .....	9
2.3.1	Management der Informationswirtschaft .....	10
2.3.2	Management der Informationssysteme .....	10
2.3.3	Management der Informations- und Kommunikationstechnologie .....	10
2.4	Wissensmanagement .....	10
2.4.1	Wissensziele und Wissensmanagementziele .....	12
2.4.2	Wissensmanagement-Strategie .....	13
2.5	Wissensmanagement Framework .....	15
<b>3</b>	<b>Hypothesen .....</b>	<b>17</b>
3.1	Hypothese 1 .....	17
3.2	Hypothese 2 .....	19
<b>4</b>	<b>Qualitative Analyse .....</b>	<b>22</b>
4.1	Datenerhebung .....	22
4.1.1	Wissensmanagement .....	22

---

4.1.2	Community.....	23
4.1.3	Informations- und Kommunikationstechnologie.....	24
4.1.4	Kulturmanagement .....	24
4.1.5	Umfeld.....	24
4.1.6	Beziehungsnetzwerk.....	25
4.1.7	Austausch .....	25
4.1.8	Qualität .....	26
4.1.9	Gremium.....	26
4.1.10	Reputation .....	27
4.1.11	Verarbeitung.....	27
4.1.12	Nachhaltigkeit .....	28
4.1.13	Pflege von Wissen .....	28
4.1.14	Veranstaltungen.....	28
4.1.15	Wissenssammlung.....	29
4.1.16	Verbreitung.....	29
4.2	Datenanalyse.....	30
4.2.1	Kodierungsleitfaden .....	30
4.3	Qualitative Inhaltsanalyse.....	32
4.3.1	Experteninterview 1: Schweizerische Bundesbahnen AG .....	32
4.3.2	Experteninterview 2: Fincons Group AG.....	42
4.3.3	Experteninterview 3: Kompetenzzentrum Fahrbahn AG .....	54
4.3.4	Experteninterview 4: ELCA Informatik AG .....	62
4.3.5	Experteninterview 5: mtrail GmbH.....	70
4.3.6	Experteninterview 6: Puzzle ITC GmbH .....	82
4.3.7	Experteninterview 7: Netcetera AG .....	91
4.3.8	Experteninterview 8: Verband öffentlicher Verkehr .....	103
4.3.9	Experteninterview 9: BLS AG .....	115
4.3.10	Experteninterview 10: AWK Group AG.....	127
4.3.11	Experteninterview 11: T-Systems Schweiz AG.....	139
4.4	Gegenüberstellung der Interviews .....	153
4.4.1	Ähnlichkeitsmatrix .....	153
4.4.2	Distanzmatrix .....	154
<b>5</b>	<b>Fallstudie Fincons Group AG.....</b>	<b>156</b>
5.1	Unternehmensportrait Fincons Group AG.....	156
5.2	Smartrail 4.0 .....	157
5.3	Framework Kompetenzzentrum Transportation .....	157

---

<b>6 Diskussion</b> .....	<b>161</b>
6.1 Zusammenfassung .....	161
6.2 Ausblick für weiterführende Arbeiten .....	164
<b>Anhang</b> .....	<b>165</b>
Anhang A: Interviewleitfaden .....	165
Anhang B: Transkription Schweizerische Bundesbahnen AG .....	168
Anhang C: Transkription Fincons Group AG.....	181
Anhang D: Transkription KPZ Fahrbahn AG.....	207
Anhang E: Transkription ELCA Informatik AG .....	225
Anhang F: Transkription mtrail GmbH .....	238
Anhang G: Transkription Puzzle ITC GmbH.....	254
Anhang H: Transkription Netcetera AG .....	268
Anhang I: Transkription Verband öffentlicher Verkehr .....	283
Anhang J: Transkription BLS AG .....	298
Anhang K: Transkription AWK Group AG.....	313
Anhang L: Transkription T-Systems Schweiz AG .....	328
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>343</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>344</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>349</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>350</b>
<b>Selbständigkeitserklärung</b> .....	<b>353</b>
<b>Veröffentlichung der Arbeit</b> .....	<b>354</b>

---

# 1 Einleitung

Das Kapitel 1 erläutert die Ausgangslage der Masterarbeit und geht auf die Problemstellung, Zielsetzung und den Aufbau der Arbeit ein. Zudem wird näher auf das methodische Vorgehen des qualitativen Untersuchungsdesign eingegangen.

## 1.1 Ausgangslage

Die Masterarbeit hat zum Ziel, Prozesse und Strukturen von Projekt- und Wissensmanagement miteinander zu einem Kreislauf des Informationszyklus zusammenzuführen. Der Erfahrungsgehalt aus Projekten und von Projektmitarbeitenden soll effizient genutzt, transparent gemacht und geteilt werden. Die Schaffung von neuem Wissen auf Projekt- und Organisationsebene soll kontinuierlich gefördert werden. Projektteams sind nicht nur interdisziplinär, sondern häufig auch interkulturell. Daraus entstehen komplexe und neuartige Projektaufgaben, welche von den Projektteams durch kollektives Lernen und immer höherem Zeitdruck bewältigt werden müssen. Dazu wird verschiedenes Wissen benötigt. Die Wissensakquise lässt sich in unterschiedliche Phasen einteilen. Dazu gehören die Akquisitionsphase bezüglich des Kundenwissens, die Kundenbeziehung, Marktwissen, Fachwissen, Wissen über die eigene Organisation und die Fähigkeiten der Mitarbeiter.

Ein Framework zur Integration eines Kompetenzzentrums soll die genannten Aspekte in Organisationen erfassen, aufbereiten, verteilen und weiterentwickeln. Durch den gezielten Zugriff auf ein Wissensmanagementsystem wird die Effizienz in der Projektarbeit gesteigert. Neben Markt- und Prozesswissen werden Kenntnisse über Tools, Methoden und Standards sowie Fachwissen aus vergangenen Projekten z.B. aus Fallstudien, Lessons Learned, Projekthistorien und vergangene Projektkosten benötigt. Das Projektwissen in der Unternehmensorganisation sollte an entsprechende Kontakte geknüpft sein, die über verschiedene Kommunikationskanäle erreichbar sind. Im nachfolgenden Kapitel, der Problemstellung, wird der Bedarf eines Kompetenzzentrums in einer Organisation konkretisiert und spezifiziert. Anschliessend werden die Fragestellungen der Arbeit im Kapitel Zielsetzung dargelegt (Bordt, 2001, S. 2ff).

## 1.2 Problemstellung

Jedes Projekt erfordert Wissen aus interner oder externer Herkunft. Bei beiden Herkunftsarten ist es wichtig das Wissen zu extrahieren, aufzubereiten und es für das Projekt und deren Akteure zugänglich zu machen. Die Herausforderung dabei sind die Ressourcen Mensch und Zeit, Technologien, deren Trends und die Organisationsstruktur effizient zu nutzen. Jede dieser Ressourcen hat einen massgeblichen Einfluss auf den Umgang mit dem Wissen und dem Ausgang eines Projekts. Ein Kompetenzzentrum bietet eine umfassende Möglichkeit diese Ressourcen für die Wissensaggregation, deren Erfassung, Aufbereitung, Verteilung und Entwicklung (Franken & Franken, 2011, S. 6ff.).

Das Projekt smartrail 4.0 ist für die nächsten Jahrzehnte das grösste und wichtigste Digitalisierungsprojekt im Bereich Infrastruktur und wird durch die Schweizerischen Bundesbahnen und dem Bund als Eigner realisiert (www.smartrail40.ch, 2020). Unterschiedliche strategische Partner sind am Projekt und dessen Umsetzung beteiligt. Dafür wird ein Kompetenzzentrum mit einem Framework zur Optimierung des Wissensmanagements einer Organisation benötigt.

Ein Wissensmanagementsystem ist eine zentrale Wissensdatenbank, welche zeitlich und örtlich unbegrenzt allen Projektmitarbeitenden zur Verfügung steht. Das Projekt und die Organisation erlangen dadurch Effizienzvorteile wie Zeitersparnisse und Qualitätssteigerungen. Dies ermöglicht einen gleichen Wissensstand unter allen Mitarbeitenden und eine gemeinsame Basis für die Entscheidungsfindung. Fehlendes oder unstrukturiertes Wissen wird vermieden. Die redundante Datenhaltung fällt weg, Doppelarbeit wird vermieden und die Einarbeitungszeit wird deutlich verkürzt. Zudem können in der Organisation Innovationsvorteile in Form von abgesichertem dokumentiertem Wissen erreicht werden. Des Weiteren erhöht ein Kompetenzzentrum die Wettbewerbsfähigkeit und sichert relevantes Wissen in der Organisation oder dem Projektteam. Wissens- und Informationsverluste werden vermieden (Bordt, 2001, S. 3ff.).

### 1.3 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist die Erarbeitung eines Frameworks für das Wissensmanagement von Organisationen. Das Framework wird anhand einer Fallstudie der Fincons Group AG verdeutlicht. Die Fallstudie wird mit der Durchführung von 14 qualitativen Experteninterviews mit verschiedenen Organisationen aus der Mobilitätsbranche erarbeitet. Die Interviewpartner werden so ausgewählt, dass eine breite Abdeckung der involvierten Organisationen des Projekts smartrail 4.0 und dadurch eine hohe Reliabilität der Daten erreicht werden kann. Bei den betreffenden Organisationen handelt es sich um die SBB, BLS, VöV und KPZ Fahrbahn AG. Des Weiteren werden bei der Auswahl der Interviewpartner Experten aus dem privatwirtschaftlichen Umfeld miteinbezogen. Die Masterarbeit schliesst mit einer Generalisierung der Erkenntnisse aus der Fallstudie ab. Aus der Problemstellung werden die folgenden Hypothesen abgeleitet:

Hypothese 1: *Organisationen ohne Wissensmanagement-Strategie haben ein hohes Mass an unbenutztem Potential von implizitem Wissen, vice versa.*

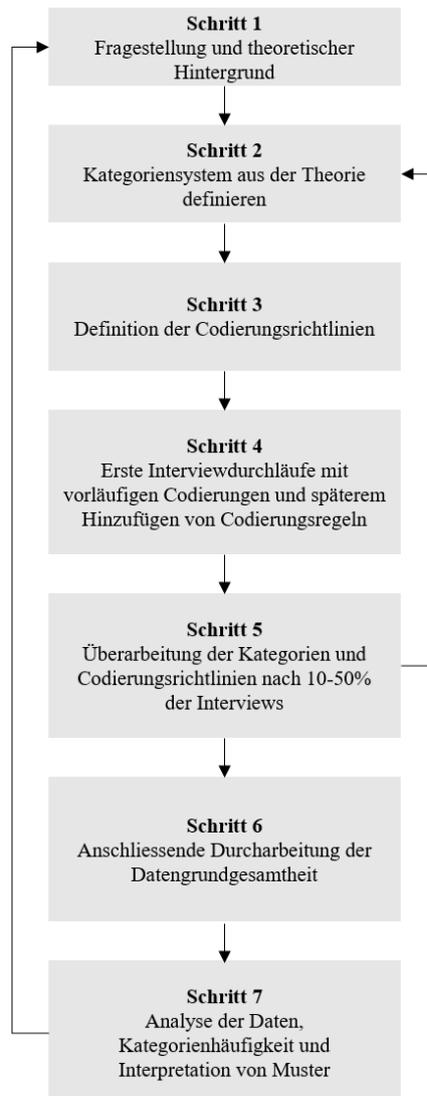
Hypothese 2: *Die Wissensmanagement-Strategie wird durch den sozioökonomischen Prozess mit den vier Ansätzen Humanorientierung, Organisationsorientierung, Managementprozesse und Technologien beeinflusst.*

### 1.4 Aufbau der Arbeit

Die Masterarbeit zeigt den wissenschaftlichen Rahmen von Wissensmanagementsystemen auf und bildet den aktuellen Stand der Forschung ab. Aufbauend darauf wird durch Experteninterviews eine Fallstudie für die Fincons Group AG, einem der sieben strategischen Partner des Projekts smartrail 4.0, erarbeitet. Die Erkenntnisse aus den Experteninterviews fliessen als Handlungsempfehlungen in die Fallstudie ein. Der Kern der Masterarbeit bildet das Framework zum Kompetenzzentrum für das Bahn-Innovationsprojekt smartrail 4.0. Die konkreten Erkenntnisse werden in einem letzten Schritt generalisiert, wodurch das Framework für Kompetenzzentren branchenübergreifend und unabhängig von der Projektgrösse angewendet werden kann.

## 1.5 Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen mit den beiden Unterkapiteln Erhebung und Auswertung dargelegt. Das Vorgehen lässt sich in die folgenden sieben Schritte aus der Abbildung 1 nach Mayring 2014 erklären.



*Abbildung 1: Schritte der deduktiven  
Kategorienzuordnung (Mayring, 2014,  
S. 97ff.).*

### *1.5.1 Erhebungsmethodik*

Die vorgelagerten zwei Hypothesen werden im Kapitel 3 mit dem deduktiven Vorgehen nach Mayring 2014 erarbeitet (Mayring, 2014, S. 97f.). Die erarbeiteten Hypothesen werden im Kapitel 4 gegenübergestellt und nach Mayring 2014 kategorisiert. Das Kategoriensystem bietet die Grundlage für den Interviewleitfaden. Die Interviewpartner sind vorwiegend involvierte Organisationen des Projekts smartrail 4.0. Die Interviews wurden mit den folgenden 11 Organisationen geführt:

- Schweizerische Bundesbahnen
- Fincons Group AG
- Kompetenzzentrum Fahrbahn AG
- ELCA Informatik AG
- Mtrail GmbH
- Puzzle ITC GmbH
- Netcetera AG
- Verband öffentlicher Verkehr
- BLS AG
- AWK Group AG
- T-Systems Schweiz AG

Bei den Interviews mit den folgenden drei Organisationen, Fincons Group AG, AWK Group AG und der T-Systems Schweiz AG waren jeweils zwei Personen anwesend. Aufgrund dessen werden diese als zwei Interviews gewertet. Dementsprechend wurden insgesamt 14 Interviews durchgeführt. Für die Lesefreundlichkeit der Transkriptionen in den Anhängen C, K und L wurden die Personen jeweils vor der Antwort namentlich vermerkt. Die genaue Erhebungsmethodik wird im Kapitel 4.1 ausgeführt.

### *1.5.2 Auswertungsmethodik*

Die Auswertung erfolgt nach Mayring 2014 mit der Software MAXQDA. In einem ersten Schritt werden die Experteninterviews nach dem «Clean read or smooth verbatim transcript Ansatz» nach Mayring transkribiert. Die Codierung erfolgt anhand des Codierungsleitfadens und dient als Grundlage für die Analyse und Auswertung

---

(Mayring, 2014, S. 46ff.). Die genaue Beschreibung der Auswertungsmethoden werden im Kapitel 4.2 Datenanalyse erläutert.

## 2 Die begrifflichen Grundlagen

In dem Kapitel 2 werden die spezifischen begrifflichen Grundlagen dieser Arbeit beschrieben und ein allgemeines Verständnis darüber aufgebaut.

### 2.1 Unterscheidung von Daten, Informationen und Wissen

Wissen müssen von Daten und Informationen unterschieden werden. Im Folgenden werden die einzelnen Unterscheidungen nach (Reinmann et al., 2001, S. S. 15ff.) aufgeführt und anhand der Abbildung 2 nach Mertens et al., 2005. verdeutlicht.

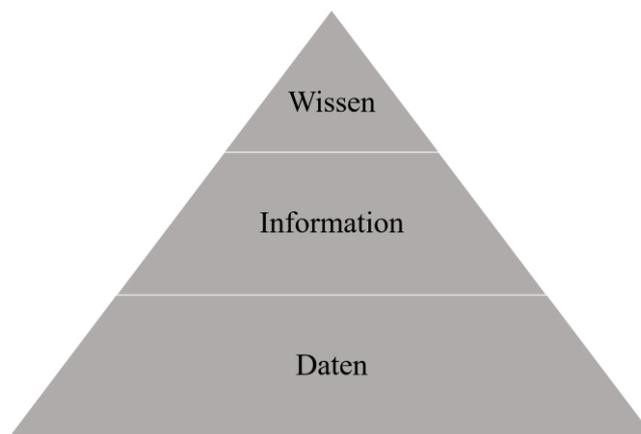


Abbildung 2: Wissenspyramide (Mertens et al., 2005, S. 53ff.).

#### 2.1.1 Daten

Daten bestehen per Definition aus einer sinnvoll kombinierten Folge von Zeichen. Sie besitzen noch keine Anwendungshinweise daher sind sie wirkungs- und bedeutungslos. Daten stellen das Rohmaterial zur Schaffung von Informationen dar.

#### 2.1.2 Informationen

Informationen entstehen aus Daten und sind der Rohstoff für die Generierung von Wissen. Dies bedingt einen Erfahrungskontext, um die Daten in einen Problemzusammenhang zu setzen.

### 2.1.3 Wissen

Wissen entsteht sobald Informationen in Verbindung mit persönlicher Erfahrung in Beziehung gebracht werden. Das Wissen wird sinnhaft und dient der Bewältigung unterschiedlicher Situationen.

## 2.2 Wissensarten

Es gibt eine breite Unterscheidung von Wissen und somit nicht die eine richtige Wissensdefinition. Nachfolgend werden die verschiedenen Wissensarten beschrieben.

### 2.2.1 Sachwissen und Handlungswissen

Zunächst wird zwischen Sachwissen und Handlungswissen. Diese beide Wissensarten stellen ein häufiges Problem im Unternehmensalltag dar. Handlungswissen ist generell schwerer zugänglich als das Sachwissen. Diese beiden Wissensarten haben daher eine hohe Relevanz für die Unternehmenspraxis (Reinmann et al., 2001, S. s.17). Sachwissen wird als Wissen über Objekte und Zustände definiert. Das Handlungswissen ist das Wissen über Vorgänge zur Veränderung der Problemsituation und deren Lösung in den angestrebten Zielzustand. Es stellt zusätzlich die Fähigkeit dar, kognitive Vorgänge oder Handlungen ausführen zu können. Dabei wird die Problemsituation und der erforderliche Zielzustand intern vertreten (Fleischer, Wirth, Rumann, & Leutner, 2010, S. 241).

### 2.2.2 Implizites Wissen

Wissen kann in impliziter und expliziter Form vorliegen. Implizites Wissen ist nicht direkt artikulierbar und in hohem Masse von Erfahrungen einzelner Individuen abhängig. Dieses Wissen lässt sich nur schwer in Worte festhalten. Es umfasst sowohl kognitive als auch technische Elemente. Zu kognitiven Elemente zählen Schemata, Paradigmen und Überzeugungen, die es den Individuen ermöglichen sich in ihrer Umwelt zurecht zu finden und die Sinnhaftigkeit selbst zu konstruieren. Die technischen Elemente des impliziten Wissens sind die spezifischen Fertig- und Fähigkeiten von Individuen, welche in konkreten Zusammenhängen angewendet werden. (Ikujiro Nonaka, 1994, S. 16f.). Dieses Wissen gehört dem Individuum. Es passt sich je nach Notwendigkeit dynamisch an und vermehrt sich durch den Gebrauch (Schütt, 2000, S. 78ff.).

### 2.2.3 *Explizites Wissen*

Explizites Wissen bedeutet die bewusste Verarbeitung von Wissen, das stark von der Bereitstellung kognitiver Ressourcen abhängt. Es benötigt die Aufmerksamkeit der Individuen und läuft langsam und mühevoll ab. (Franken & Franken, 2011, S. 34). Es kann in formaler Form ausgedrückt werden. Dazu zählen bspw. Elektronische Textdateien und Bücher. Dazu wird es in formaler und systematischer Sprache ausgedrückt und in Form von Daten, wissenschaftlichen Formen, Spezifikationen und Büchern weitergegeben. Explizites Wissen kann relativ einfach bearbeitet, übertragen und gesichert werden (Ikujiro Nonaka et al., 2000, S. 3f.).

### 2.2.4 *Individuelles und organisationales Wissen*

Wissen lässt sich weiterführend von individuellem und organisationalem Wissen unterscheiden. Individuelles Wissen ist in den Köpfen von Individuen vorhanden und bildet die grundlegende Voraussetzung für die Entwicklung des organisationalen Wissens. Organisationales Wissen ist im Gegenzug bei Organisationen in Form von Regeln, Normen Strukturen oder Technologien gesichert. Dies bildet das kollektive Wissen einer Organisation. Organisationales Wissen ist in Strukturen, Handlungsroutinen oder Datenbanken und Dokumentationen einer Organisation vorhanden (Heisig & Orth, 2005, S. 30).

## 2.3 Informationsmanagement

Als Informationsmanagement wird die Planung, Gestaltung und die Kontrolle der Informationsverarbeitung von Organisationen verstanden (Gehle, 2001, S. 25f.). Das Informationsmanagement wird durch das Ebenenmodell nach Krcmar in Abbildung 3 verdeutlicht (Krcmar, 2015, S. 107ff.). Die rechte Seite der Abbildung 3, stellt das Informationsmanagement als eine auf drei Ebenen verteilte Managementaufgabe dar. Auf der obersten Ebene ist die Information selbst, auf der mittleren Ebene die Anwendung der Information und auf der untersten Ebene die Technik womit die Informationen verarbeitet werden. Das Ziel des Informationsmanagement ist es, hinsichtlich der Organisationsziele einen bestmöglichen Einsatz von Information zu gewährleisten. Das Informationsmanagement bildet sowohl das Management als auch die Technikdisziplin zu den elementaren Bestandteilen der Unternehmensführung.

---

Im Folgenden werden die einzelnen Ebenen des Modells des Informationsmanagement nach Krcmar beschrieben.

### *2.3.1 Management der Informationswirtschaft*

In diesem Teilbereich geht es um Entscheidungen der Strategien hinsichtlich dem Informationsbedarf, Informationsangebot und den Informationseinsatz. Diese werden in einem informationswirtschaftlichen Planungszyklus geplant, organisiert und kontrolliert. Das Management der Informationswirtschaft spezifiziert die Anforderungen an die Ebene des Informationssystems. Im Zentrum steht die Umsetzung von Unternehmensstrategien durch Informationstechnik (Krcmar, 2015, S. 108f.).

### *2.3.2 Management der Informationssysteme*

Das Management der Informationssysteme plant, entwickelt und implementiert computerbasierte organisationsübergreifende Informationssysteme. Handlungsobjekt dieser Ebene sind Anwendungen. Dabei stehen die Kernaufgaben wie das Management von Daten, Prozessen und Anwendungslebenszyklen im Zentrum. Diese mittlere Ebene wiederum spezifiziert Anforderungen an Informations- und Kommunikationstechnologie und enthält diesbezüglich Unterstützungsleistungen (Krcmar, 2015, S. 108f.).

### *2.3.3 Management der Informations- und Kommunikationstechnologie*

Auf der untersten Ebene Management der Informations- und Kommunikationstechnologie, bilden die Sicherheits-, Verarbeitungs- und Kommunikationstechnik den Kern. Im generellen Sinne betrifft dies die Bereitstellung und die Verwaltung der Informationstechnikinfrastruktur und die Planung von technischen Anpassungen wie bspw. Erneuerungen von eingesetzten Systemen in Organisationen. Diese Ebene bildet die physische Basis für die Anwendungslandschaft der mittleren Ebene und damit die Bereitstellung von Informationsressourcen (Krcmar, 2015, S. 108f.).

## **2.4 Wissensmanagement**

Der Begriff setzt sich aus zwei Wortteilen zusammen. Einerseits aus Wissen und dem Managementbegriff von Wissen. Was Wissen ist wurde im vorgängigen Kapitel besprochen. Wissensmanagement verfolgt das Ziel, eine bessere Koordination zu erzielen. Organisationsteams sollen stark miteinander zusammenarbeiten. Die

Mitarbeitenden müssen übereinander informiert sein und willens, nach den vorgegebenen und ausgetauschten Informationen zu handeln. Ein weiteres Ziel ist es, neu entwickeltes Wissen an allen Stellen der Organisation potenziell zugänglich zu machen. Dadurch wird Wissen in der Organisation multipliziert. Als drittes Ziel soll durch das Wissensmanagement Innovation gefördert werden. Hohe Innovationszyklen der Produkte oder Dienstleistungen, Prozesse und sozialen Systeme sind Voraussetzung, damit Organisationen langfristig einen strategischen Vorteil erlangen können. Wissensbasierte Wettbewerbsvorteile können auf drei Arten erzielt werden. Der exklusive Zugang von Wissen kann entweder durch den Zu- oder Verkauf von Wissen, durch das Schliessen von strategischen Partnerschaften oder durch die kontinuierliche Weiterentwicklung von internalisierbaren Wissensvorsprüngen erreicht werden. Der zweite Ansatz bezieht sich auf den schnelleren Zugang von Informationen. Das erfordert ein umfassendes technisches Beziehungsnetz, eine hohe Aufnahmefähigkeit in der Organisation und flexible Verfahren zur Umsetzung des Informationsvorsprungs. Eine dritte Möglichkeit wissensbasierte Wettbewerbsvorteile erzielen zu können ist eine bessere interne Verarbeitung des zugänglichen Wissens. Die Voraussetzung dafür ist eine lernoffene Organisation mit ausgeprägter Kultur für die Zusammenarbeit. Eine hohes Mass an Kreativität in der Organisation unterstützt zudem die interne Verarbeitung des Wissens (Schneider, 2001, S. 19ff.). Das Wissen muss somit als Ressource effektiv eingesetzt werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der Organisation sicherzustellen. Damit das Wissensmanagement in der Organisation effizient genutzt werden kann, müssen Unterstützungsfunktionen implementiert werden. Aus der Geschäftsstrategie kann abgeleitet werden, welches Wissen zu welcher Zeit und an welchem Ort zur Verfügung stehen muss. Die Umsetzung liegt in der Verantwortung des Wissensmanagements. Es muss Rahmenbedingungen und Prozesse in der Organisation schaffen, durch die die Wissensprozesse induziert, durchgesetzt und unterstützt werden. Dadurch wird ermöglicht, dass zwischen erfolgskritischem und erfolgsunkritischem Wissen unterschieden werden kann. Für eine Organisation ist erfolgskritisches Wissen wenn es einzigartig ist und den Erfolg der Organisation beeinflusst. Das Wissensmanagement hat die Perspektive auf die ganze Organisation. Erst dann können Netzwerke zwischen den Mitarbeitenden und über die Organisation hinaus gebildet werden (Armutat et al., 2002, S. 17ff.).

Aus den erläuterten Aspekten lässt sich die Definition zu Wissensmanagement ableiten: «Wissensmanagement ist das gezielte, systematische und ganzheitliche Schaffen,

Generieren und Nutzbarmachen des erfolgskritischen Wissens der Mitarbeiter und der Organisation zum Zweck einer nachhaltigen Verbesserung von Geschäftsprozessen und -ergebnissen (Armutat et al., 2002, S. 19)». Aus dieser Definition wird deutlich, dass die Informationssysteme einen Hygienefaktor für das Wissensmanagement darstellen. In der nachfolgenden Abbildung 3, wird das Säulen-Modell des Wissensmanagement aufgezeigt (Armutat et al., 2002, S. 20).

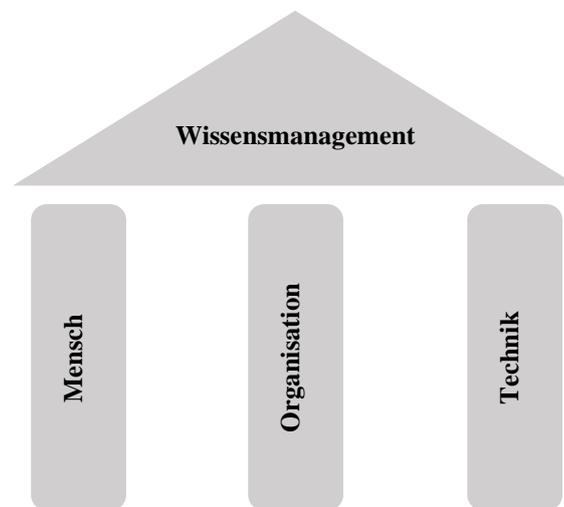


Abbildung 3: Säulen des Wissensmanagement (Armutat et al., 2002, S. 20).

Die Organisation, Individuen und die Informationstechnologie tragen zu gleichen Teilen als essenzielle Bestandteile eines Wissensmanagement bei. Ein systematischer Zugang ergibt sich, wenn das Wissensmanagement ins Verhältnis zur Vision und der Strategie der Organisation gesetzt wird. Die Ziele und Strategie des Wissensmanagement tragen zur Erreichung der Organisationsziele bei. Je schneller die bedarfsgerechte Wissensgenerierung erfolgt und je schneller das generierte Wissen transferiert und transformiert wird, desto grösser ist die Wettbewerbsfähigkeit einer Organisation.

#### 2.4.1 Wissensziele und Wissensmanagementziele

Welches Wissen langfristig für die Organisation wichtig ist und wie die Ressource Wissen zum Erfolg eines Projektes beiträgt, wird anhand von Wissenszielen aufgezeigt. Eine frühzeitige Ausrichtung der Prozesse, Strukturen und Managementsysteme in der Projektorganisation wird dadurch ermöglicht. Bei der Formulierung von Wissenszielen sind das Zusammenspiel und die Wechselwirkungen innerhalb des Zielsystems des Projekts und der Organisation zu berücksichtigen. Dabei geht es einerseits um die Kompatibilität und Vereinbarkeit von Zielen innerhalb der Organisation oder

des Projekts. Bei der Orientierung von Wissenszielen können Ziele für die Wertschöpfungskette formuliert werden. Besteht eine hohe Abhängigkeit zu Stakeholdern, wie beispielsweise externe Partner, sollte der Fokus auf die gesamte Wertschöpfungskette gelegt werden, da deren Leistungsentwicklung den Erfolg der eigenen Organisation mit determiniert (Armutat et al., 2002, S. 29f.).

Wissensmanagement-Ziele orientieren sich an den Wissenszielen und haben einen direkten Bezug zur operativen Tätigkeit im Projekt. Die Zielformulierung lässt sich in die Dimensionen Inhalt, Ausmass, Richtung und Zeitpunkt untergliedern. Der Inhalt legt fest was erreicht werden soll. Das Ausmass bestimmt die Quantität des Ziels. Die Richtung gibt an, ob ein Vorhaben aufgebaut, gehalten oder reduziert werden soll. Der Zeitpunkt gibt Auskunft, bis wann dieses erledigt werden soll. Die Wissensmanagement-Ziele unterstützen die Organisation bei der Konkretisierung der Aufgabenverteilung und können bis zu den einzelnen Mitarbeitenden heruntergebrochen werden (Armutat et al., 2002, S. 31f.).

#### *2.4.2 Wissensmanagement-Strategie*

Die Abbildung 4 verdeutlicht die Parameter für die Wissensmanagement-Strategiewahl nach Armutat et al. (2002). Die Wissensmanagement-Strategie kann durch den Ansatz der strukturierten Mitarbeitervernetzung oder mittels technischer Dokumentationssysteme definiert werden. Diese dienen der Umsetzung der mittel- bis langfristigen Wissensziele. Die Strategie der Mitarbeitervernetzung verfolgt einen Direktkontakt zwischen Wissensbedarfsnehmern und Wissensträgern. Dieser Zugang wird als People to People Ansatz (P2P) bezeichnet. Es findet eine direkte Interaktion zwischen den Wissensträgern statt. Technische Dokumentationssysteme werden durch Verfahren der datenverarbeitungs-gestützten und strukturierten Speicherung von Informationen realisiert. Wissensträger von Organisationen interagieren bei diesem Ansatz mit einem Informationssystem, das spezifische Wissensinhalte dokumentiert und zielgerichtete Abfragen gewährleistet. Dieser Zugang wird als People to System (P2S) bezeichnet. Die Strategiewahl von People to People und People to System ist stark abhängig von den Vorhaben des Projekts und der Organisation. Wenn die Dienstleistung oder das Produkt stark wissensintensiv getrieben ist und hohe kognitive Leistung erfordert ist der Schwerpunkt auf dem Ansatz People to People zu setzen. Zudem ist ein

	Parameter	Konsequenzen People to People	Konsequenzen People to System
Organisation	Organisationsstruktur	• Tendenz zur Öffnung von Strukturen	• Tendenz zur Strukturierung
	Bedeutung informeller Strukturen/ persönlicher Netzwerke	• hoch • interpersonelle Kommunikation im Vordergrund	• eher gering • Dokumentation eher im Vordergrund
	Rolle des Wissensmanagers	• Unterstützung der Kommunikationsstrukturen und -prozesse im Vordergrund • Moderation	• Unterstützung bei der Dokumentation im Vordergrund • Qualitätssicherung
Technik	IT-Ausstattung	• Kommunikationsorientierung • Vernetzung von Wissensträgern und -quellen	• Dokumentationsorientierung • Abbildung von Workflows
	Kompatibilität	• Erreichung weniger aufwändig	• schnelle Sicherstellung, Erreichung aufwändig
Mensch	Kompetenz	• Fähigkeit zur Kommunikation	• Fähigkeit zur Dokumentation
	Bereitschaft zur Wissensweitergabe Arbeitsweise	• Kreativität • Freiwilligkeit • selbstbestimmt • offen, eher unstrukturiert	• auf Anforderung, prozessgesteuert • vorstrukturiert

Abbildung 4: Parameter für die Wissensmanagement-Strategiewahl (Armutat et al., 2002, S. 35).

geringer Grad an Standardisierung und ein hohes Mass an individueller Problemlösung ebenfalls der People to People Strategie zuzuordnen. Je standardisierter der Leistungserstellungsprozess des Produkts oder die Dienstleistung, desto eher ist das People to System-Vorgehen im Wissensmanagement anzustreben. Diese beiden Ansätze erfordern für die Projektorganisation eine gezielte Ausgestaltung der drei Hauptfaktoren des Wissensmanagements, die Individuen, technische Ausstattung und die Organisation. In Abhängigkeit von Reifegrad des Projektes kann sich auf der People to People-Strategie die Notwendigkeit einer People to System-Strategie entwickeln. Die People to People-Strategie besitzt ein höheres Integrationsvermögen als die People to System-Strategie und ist als integrative Wissensmanagement-Gesamtstrategie geeignet.

Die Strategie des Wissensmanagement ist stark mit der Kultur einer Organisation verbunden. Die Wissensmanagementkultur ist ein Teilaspekt der Organisationskultur. Es lassen sich spezielle Faktoren aus der Organisationskultur herausfiltern, die eine besondere Bedeutung für das Wissensmanagement haben. Die Eigenverantwortung bezieht sich auf die Bereitschaft, die Konsequenzen für das eigene Handeln zu übernehmen. Eigeninitiative, Commitment, durchsetzen von eigenen Ideen, konstruktiver

Umgang mit Unsicherheiten, eine ausgeprägte intrinsisches Leistungsmotiv sind bedeutenden Eigenschaften von der Eigenverantwortung von Individuen. Die Offenheit als Bereitschaft sich aktiv und konstruktiv mit der Umwelt auseinanderzusetzen, ist ein weiterer relevanter Faktor für die Wissensmanagementkultur. Dies äussert sich in der Aufgeschlossenheit Ideen proaktiv aufzugreifen sowie in der Bereitschaft Wissen zu teilen. Ein weiterer relevanter Kulturaspekt für das Wissensmanagement bildet das Vertrauen. Individuen sollen die Bereitschaft haben, Urteile und Handlungen anderer Individuen sowie das Verhalten von der Organisation hinsichtlich der Auswirkungen auf das eigene Individuum ohne eingehende Prüfung als positiv anzunehmen und in das eigene Urteilen einzubeziehen. Die Lernbereitschaft von Individuen beschreibt die Fähigkeit zum Erwerb von Wissen sowie die daraus resultierende Handlungskompetenz. Diese Bereitschaft und Fähigkeit im Umgang mit Lernen ist für die Projektorganisation ein relevanter Treiber für die Wissensmanagementkultur. Der konstruktive Umgang mit Macht ist in der Projektorganisation Voraussetzung dafür, dass Wissen konstruktiv eingesetzt wird. Die zur Verfügung stehenden Machtmittel müssen erkannt und in ihrer Wirkung richtig eingesetzt werden, sodass die Prozesse des Wissensmanagement unterstützt werden. Die erläuterten Aspekte der Wissensmanagementkultur sind dafür verantwortlich, ob sich das Wissensmanagement in einer Organisation einführen und leben lässt (Armutat et al., 2002, S. 33ff.).

## **2.5 Wissensmanagement Framework**

Ein Framework ist eine genaue Beschreibung von wesentlichen Elementen, Konzepten und Prinzipien eines Bereichs, die darauf abzielt eine Referenz für zukünftiges Handeln zu schaffen. Ein Wissensmanagement Framework benennt die Kernelemente und beschreibt die Prinzipien von Interaktionen des Wissensmanagements. Der Abstraktionsgrad von Wissensmanagement Frameworks, lässt einen Interpretationsspielraum zu und ist somit auf unterschiedliche Situationen anwendbar. Bei der Implementierung von Wissensmanagement in Organisationen müssen die spezifischen Kontextbedingungen berücksichtigt werden. Deshalb sind die Handlungsempfehlungen wie diese gestaltet werden sollen grundsätzlich heuristischer Natur (Heisig & Orth, 2005, S. 13). Um das Wissensmanagement in Organisationen verständlich zu machen sind strukturierte Frameworks, auch Rahmenbedingung genannt, sinnvoll. Es gibt drei Arten von Frameworks. Dazu zählen präskriptive, deskriptive und hybride Ansätze. Präskriptive

---

Ansätze sind Arten von Wissensmanagementverfahren, ohne dass sie konkrete Details über die Durchführung enthalten. Im Wesentlichen beschreiben sie Möglichkeiten, wie die Umsetzung von Wissensmanagementaktivitäten aussehen könnte. Deskriptive Ansätze versuchen die Wissensmanagement Erscheinungen zu charakterisieren. Dieser Ansatz ist für den Erfolg und Misserfolg von Wissensmanagementaktivitäten verantwortlich. Die Mehrheit der in der Literatur thematisierten Framework basiert auf dem präskriptiven Ansätze (Rubenstein-Montano et al., 2001, S. 3ff.). Eine generalisierbare Methodik bzw. Darstellung wie ein Framework auszusehen hat gibt es nicht (Holsapple & Joshi, 1999, S. 1ff.). Der Erfolg eines funktionierenden Frameworks ergibt daraus, es von Beginn an im Systemkontext zu entwickeln. Des Weiteren sollten die Ziele, das Wissen, die Technologie, das Lernen, die Menschen und die Kultur der Organisation berücksichtigt werden (Rubenstein-Montano et al., 2001, S. 9ff.).

### 3 Hypothesen

Im Kapitel 3 werden die Hypothesen mit den zugrundeliegenden Theorien behandelt. Die Hypothesen werden anhand bestehender Literatur erarbeitet. Die Herleitung der Hypothesen basiert auf dem deduktiven Vorgehen nach Mayring 2014 (Mayring, 2014, S. 97f.).

#### 3.1 Hypothese 1

*Organisationen ohne Wissensmanagement-Strategie haben ein hohes Mass an unbenutztem Potential von implizitem Wissen, vice versa.*

Die Kompetenzen der Individuen in Organisationen bilden eine der wichtigsten Ressourcen. Organisationen jedoch erkennen und schöpfen diese Ressource nicht optimal aus. Somit erkennen die Organisationen die tatsächlichen Fähigkeiten der eigenen Mitarbeiter nicht vollumfänglich (Gebert, 2001, S. 1). Die zugrundeliegende Theorie zu dieser Fragestellung ist die Spirale der organisationalen Wissensgenerierung nach Nonaka (1994) in Abbildung 5.

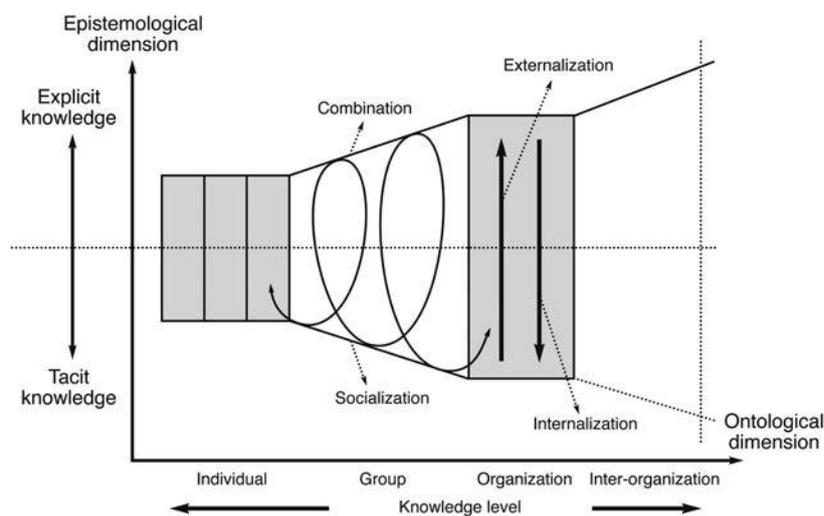


Abbildung 5: Spirale der organisationalen Wissensgenerierung (Nonaka, 1994, S. 20).

Die organisatorische Wissensgenerierung kann als spiralförmiger Aufwärtsprozess betrachtet werden, der von der individuellen Ebene über die kollektive Gruppen-Ebene bis hin zur organisatorischen Ebene reicht. Die organisatorische Wissensgenerierung ist erfüllt, wenn alle vier Arten der Wissensgenerierung - Kombination, Sozialisation,

Internalisierung und Externalisierung verbunden sind und einen kontinuierlichen Zyklus bilden. Dieser Prozess wird bei Organisationen mit einer Wissensmanagement-Strategie erwartet. Hingegen weisen Organisationen ohne Wissensmanagement-Strategie einen reinen individuellen Wissensorganisationsprozess auf (Schreyögg et al., 2003, S. 7ff.).

Nebst dem Einsatz von passenden Informationssystemen spielt der Umgang mit dem organisationalen Wissen eine entscheidende Rolle, damit die Organisation Wettbewerbsvorteile erzielen kann. Nonaka und Takeuchi (1995) zeigen mit dem Wissensspirale-Modell die folgenden vier Übertragungsmöglichkeiten von Wissen auf. Dazu gehören die Sozialisation, Externalisierung, Kombination und Internalisierung. Im Folgenden werden die vier Übertragungsmöglichkeiten von Wissen erläutert (I. Nonaka et al., 1995, S. 62ff.).

*Sozialisation:* Der Ausgangspunkt der Wissensspirale ist die Sozialisation und beschreibt den Prozess des Transfers von implizitem zu implizitem Wissen. Mitarbeitende der Organisation tauschen ihr Wissen untereinander aus. Die geteilten Erfahrungen werden nicht explizit niedergeschrieben. Durch die Sozialisation findet ein impliziter Erfahrungsaustausch statt, der in einem gemeinsamen mentalen Modell oder einer technischen Fähigkeit liegt. Dies kann durch Beobachtung, Nachahmung oder Übung einer bestimmten Verhaltensweise erlernt werden, wie zum Beispiel im Lehrling-Berufmeister-Verhältnis. Ohne Verwendung der Sprache werden kann Wissen transferiert werden, indem sich eine Person in das Denkmuster des Gegenübers versetzen kann (Burger, 2011, S. 65).

*Externalisierung:* Bei der Externalisierung findet der Austausch von implizitem zu explizitem Wissen statt. Im Austausch unter den Mitarbeitenden wird implizites Wissen durch Dokumentationen und Konzepten explizit anderen Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt, dies kann in Form von Metaphern, Analogien, Modellen oder Hypothesen stattfinden (Burger, 2011, S. 66)

*Kombination:* Bestehende niedergeschriebene Konzepte oder Dokumentationen einzelner werden durch neue Produkte oder dem Einsatz von Informationssystemen zusammengeführt und dadurch anderen Organisationsmitgliedern zugänglich gemacht.

Dabei findet die Wissensumwandlung von explizitem zu implizitem Wissen statt (Burger, 2011, S. 66).

*Internalisierung:* In der Phase der Internalisierung wird explizites Wissen internalisiert, indem dieses von den Organisationsmitarbeitenden aktiv angewendet wird. Internalisierung produziert operatives Wissen über Projektmanagement, Produktionsprozesse, neuen Produktnutzen und die Einführung von Richtlinien und kann als «Learning by Doing» verstanden werden. Durch die verschiedenen Umwandlungsprozesse entstehen unterschiedliche Arten von Wissensinhalten, die in der Wissensspirale zusammenwirken (Burger, 2011, S. 66).

### 3.2 Hypothese 2

*Die Wissensmanagement-Strategie wird durch den sozioökonomischen Prozess mit den vier Ansätzen Humanorientierung, Organisationsorientierung, Managementprozesse und Technologien beeinflusst.*

Die zugrundeliegende Theorie zu dieser Hypothese sind verschiedene Umstände im Wissensmanagement. Diese lassen sich gemäss Abbildung 6 in den humanorientierte und organisationsorientierte Faktoren, Managementprozesse und Technologien untergliedern (Heisig & Orth, 2005, S. 45).

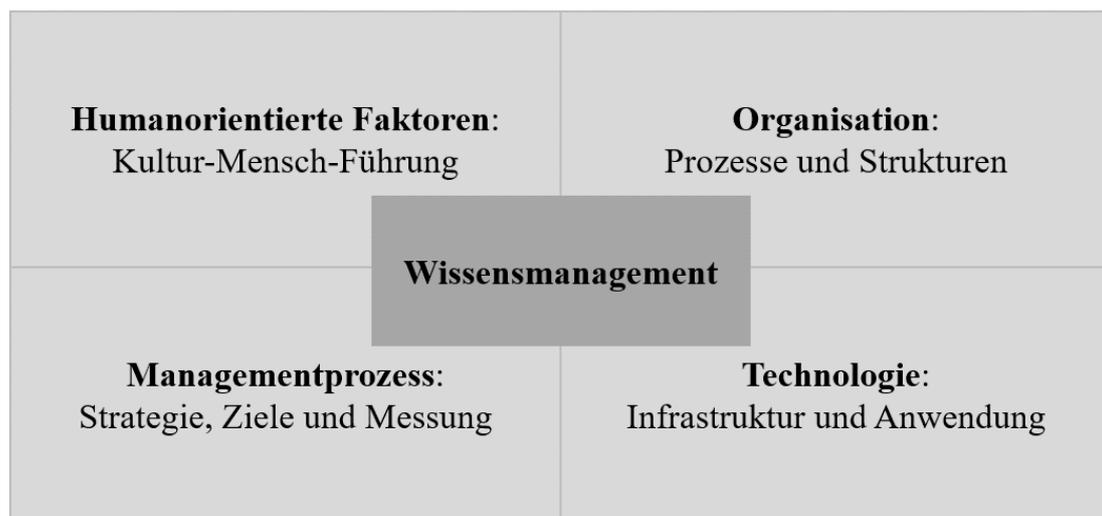


Abbildung 6: Kritische Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements (Wissensmanagement Frameworks aus Forschung und Praxis, 2005, S. 45).

*Humanorientierter Faktor:* Der humanorientierte Faktor fasst individuelle und kollektive Dimensionen zusammen. Die Organisationskultur widerspiegelt die Grundgesamtheit gemeinsamer Werte, Normen und Orientierungen. Die Organisations- und Wissensmanagementkultur ist stark miteinander verbunden. Die Aspekte der Organisationskultur, Eigenverantwortung, Offenheit, Vertrauen, konstruktiver Umgang mit Macht und die Lernbereitschaft können das Wissensmanagement beeinflussen (Armutat et al., 2002, S. 36 ff.). Ein zentraler Faktor ist der Mensch in der Organisation. Diese sind Träger von Wissen und Erfahrungen. In diesem Zusammenhang steht für die Organisationspraxis die Motivation und die Anreizsysteme für die Einführung einer Wissensmanagement-Strategie im Vordergrund. Die Menschen in der Organisation benötigen von der Führung die richtigen Anreize für eine erfolgreiche Akzeptanz und Weiterentwicklung (*Wissensmanagement Frameworks aus Forschung und Praxis*, 2005, S. 48f.).

*Organisation:* Die Aspekte Strukturen und Prozesse sind relevant für eine erfolgsversprechende Organisation. Organisationale Strukturen sollen so aufgebaut sein, dass wissensbezogene Aktivitäten in der Organisation unterstützt werden. Dabei müssen die Verantwortlichkeiten und die Gliederung der Abteilungen transparent aufgebaut sein. Teamorientierte Organisationsformen führen zu mehr Flexibilität im Umgang mit explizitem und implizitem Wissen bei der Wissensdurchdringung in der Organisation und der Erschaffung von neuem Wissen. Damit diese Strukturen erfolgreich umgesetzt werden können, müssen Prozesse zur Sicherstellung des Ablaufs in der Organisation verankert sein. Es ist relevant, Wissensmanagement mit den wertschöpfenden Geschäftsprozessen der Organisation zu berücksichtigen und in den Arbeitsalltag zu integrieren (Heisig & Orth, 2005, S. 50ff.).

*Managementprozess:* Der Managementprozess setzt sich aus Zielen, Strategien und deren Messung zusammen. Die Ziele gliedern sich in normative, strategische und operative Wissensziele ein. Die normativen Wissensziele bilden die Vision und beeinflussen so die Organisationskultur. Gleichzeitig bilden sie die Grundlage für die Ziele aus dem strategischen und operativen Bereich. Die strategischen Wissensziele verdeutlichen die Wichtigkeit, welche das Wissen zum Unternehmenserfolg beitragen und bestimmen die Kompetenzen und Wissenspotentiale, welche zur langfristigen Leistungserstellung benötigt werden. Die operativen Wissensziele bilden Umsetzung der strategischen Ziele für das Tagesgeschäft einer Organisation. Die Normativen und

---

strategischen Wissensziele werden in operationalisierbare Teilziele übersetzt (Probst, 2013, S. 45ff.). In Organisationen werden Wissensstrategien als ein Spektrum von langfristigen, wissensbezogenen Massnahmen aufgefasst. Die Wissensstrategien beinhalten organisatorische, personenorientierte und informations- sowie kommunikationstechnische Instrumente (Heisig & Orth, 2005, S. 69).

*Technologie:* Informationstechnologien unterstützen die Kommunikation, Kooperation, Koordination und den benötigten Zugriff auf Informations- und Wissensbestände. Dadurch wird der grösste Teil der wissensbezogenen Aktivitäten beschleunigt. Wissensmanagementsysteme setzen sich aus mehreren einzelnen technischen Anwendungen zusammen. Die technischen Anwendungen sollen die vier Kernaktivitäten - Anwendung, Erstellung, Verteilung und Sicherung von Daten - unterstützen (Mertins & Heisig, 2003, S. 116).

## 4 Qualitative Analyse

Im Kapitel 4 wird auf die qualitative Analyse der Arbeit eingegangen. Dazu gehört die Erklärung der Methodiken der Datenerhebung- und Auswertung. Die kodierten Experteninterviews werden vorgestellt und zum Schluss einander gegenübergestellt.

### 4.1 Datenerhebung

Für Datenerhebung wird ein selbstentwickelter Interviewleitfaden genutzt. Dafür werden die beiden Hypothesen aus dem Kapitel drei in der folgenden Tabelle 1 einander gegenübergestellt und zu einem Kategoriensystem nach Mayring (2014) zusammengefasst. Die horizontale Achse beinhaltet die Komponenten des SECI-Modells nach Nonaka (1994). In der vertikalen Spalte finden sich vier Erfolgsfaktoren nach Heisig und Orh (2005). In der Einleitung stellen sich die Interviewteilnehmer vor und es wird über das Ziel der Masterarbeit informiert. Im Hauptteil werden die zugrundeliegenden Forschungsfragen geklärt. Der Schlussteil klärt abschliessende Fragen.

Erfolgsfaktoren	SECI-Modell nach Nonaka (1994)			
	Sozialisation	Externalisierung	Kombination	Internalisierung
<b>Organisation</b>	Wissensmanagement	Umfeld	Gremium	Pflege
<b>Anreize</b>	Community	Beziehungsnetzwerk	Reputation	Veranstaltungen
<b>Technologie</b>	Informations- und Kommunikations-technologie	Austausch	Verarbeitung	Wissenssammlung
<b>Kultur</b>	Kulturmanagement	Qualität	Nachhaltigkeit	Verbreitung

Tabelle 1: Kategoriensystem.

#### 4.1.1 Wissensmanagement

Die Wissensmanagement-Strategie einer Organisation widerspiegelt deren Wettbewerbsstrategie. Sie zeigt auf wie Werte für die Kunden geschaffen werden und wie die Mitarbeiter diese innerhalb der Organisation teilen. Es gibt verschiedene Ansätze wie die Wissensmanagement-Strategie in der Organisation zur Anwendung kommt und sich positionieren lässt. Einerseits kann die Wissensmanagement-Strategie unabhängig von der Unternehmensstrategie ausgestaltet sein vice versa. Eine weitere Möglichkeit ist, dass sie ein Teil der Unternehmensstrategie ist. Bei der letzten Variante baut die Unternehmensstrategie auf der Wissensstrategie auf. Generell lässt sich sagen, dass

Wissensmanagement-Strategien selten singular aufgefasset werden, vielmehr sind sie ein Spektrum von langfristigen, wissensorientierten Massnahmen (Heisig & Orth, 2005, S. 68ff.). Hansen et al. (1999) unterscheidet die zwei Arten Person-to-Person und Person-to-Document Strategie, welche erklären wie Wissensmanagement- Strategien aufgebaut sein können. Die Person-to-Person Strategie stellt die Vernetzung und Förderung der Interaktion zwischen den Mitarbeitern ins Zentrum. Dadurch wird eine Verbesserung des Wissensaustausch zwischen Personen erreicht. Bei der Person-to-Document- Strategie steht die Kodifizierung von Wissen im Zentrum. Ziel einer solchen Strategie ist es durch Kommunikationstechnologien gestützte Prozesse die strukturierte Informationssicherung und Verteilung sicherzustellen. Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden ob eine Wissensmanagement-Strategie in den Organisationen vorhanden ist. Weiter sollen die dazugehörigen Organisationsprozesse untersucht werden, die auf der Wissensmanagement-Strategie aufbauen.

#### 4.1.2 *Community*

Die Knowledge Community ist eine Wissensgemeinschaft. Die Wissensgemeinschaft ist eine informelle Gruppe von Mitarbeitern, die eine Begeisterung für ein gewisses Fachgebiet teilen und sich in diesem Gebiet austauschen. Heutzutage werden Wissensgemeinschaften gezielt als Instrument der Wissensverteilung eingesetzt und gefördert. Die Teilung von Wissen erfolgt spontan und dezentral. Die Verantwortung für die Verteilung von Wissen ist auf die Mitglieder der Gemeinschaft verteilt und der Wissensfluss findet in verschiedene Richtungen statt. Die Aufgabengebiete der Wissensverteilung durch Wissensgemeinschaften lassen sich in drei Gebiete einteilen. Erstens, die Vermehrung von Wissen durch die Verteilung auf die Mitarbeiter. Zweitens sind die Sicherung und das Teilen vergangener Erfahrungen zentral. Daran angeschlossen ist der dritte Punkt, der simultane Wissensaustausch, der mit der Neuentwicklung von Wissen einhergeht. Diese Wissensverteilung kann jedoch auf individuelle und kulturell Barrieren stossen. Es muss eine Balance zwischen gegenläufige Interessen gefunden werden (Probst, 2013, S. 174ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden, ob Communities bestehen die den Wissensaustausch fördern und welche Anreize den Mitarbeiter geboten werden ihr Wissen der Organisation zu teilen.

#### 4.1.3 *Informations- und Kommunikationstechnologie*

Informations- und Kommunikationstechnologien dienen der Kommunikation, Kooperation, Koordination und dem Zugriff auf benötigte Informations- und Wissensbestände. Der Bestand solcher Technologien stellt die Voraussetzung dar, wissensbezogene Aktivitäten zu beschleunigen und zu erleichtern. Die Informationsabfrage und Kommunikation sind sachlich, zeitlich und räumlich unabhängig möglich. In grossen dezentralen organisierten Unternehmen und bei organisationsübergreifenden Kooperationsprojekten ist dies ein zentraler Vorteil, der durch Informations- und Kommunikationstechnologien erreicht wird. (Heisig & Orth, 2005, S. 63f.). Diese Kategorie soll aufzeigen welche Informationssysteme Organisationen in Projekten für die Dokumentation von Wissen nutzen. Wenn möglich kann ein Trend der am meisten verwendeten Informations- und Kommunikationstechnologien erkannt und Empfehlungen abgeleitet werden.

#### 4.1.4 *Kulturmanagement*

Die Unternehmenskultur beinhaltet die Grundgesamtheit gemeinsamer Werte, Normen und Einstellungen, welche das Verhalten und die Handlungen von Mitarbeiter einer Organisation prägen. Neben einer einheitlichen Sprache, Offenheit und Vertrauen ist eine Fehlertoleranz sowie die Ermutigung für den Wissensausbau und eigenverantwortliches Handeln essenziell für eine wissensfreundliche Unternehmenskultur. Relevante Kulturaspekte sind Eigenverantwortung, Offenheit, Vertrauen, Konstruktiver Umgang mit Macht und die Lernbereitschaft (Heisig & Orth, 2005, S. 56f.). Ziel dieser Kategorie ist die Ausarbeitung weiterer Faktoren die einen wissensfreundlichen Umgang in der Organisationskultur ermöglichen.

#### 4.1.5 *Umfeld*

Gemäss Appel-Meulenbroek 2010, erhielt die Einrichtung des Arbeitsplatzes in Unternehmen mehr Aufmerksamkeit, weil die Arbeitsplatzgestaltung einen positiven Einfluss auf das Verhalten der Mitarbeiter hat. Wichtig dabei ist, dass die Menschen sich zeitlich und räumlich in der gleichen Umgebung befinden. Die maximale räumliche Trennung darf 30 Meter nicht überschreiten. Für den optimalen Austausch von implizitem Wissen muss das Umfeld zusätzlich folgende drei Punkte beinhalten. Dazu zählen visuelle und akustische Zugänglichkeit, Nähe zu den Individuen und Sitzungsräumlichkeiten. Neben den genannten Sitzungsräumlichkeiten bietet der Flur und die

Kaffeecke weitere Orte für den informellen Austausch von Themen. Es gilt je mehr Arbeitsplätze in offenen Bereichen vorhanden sind, umso mehr Wissen wird innerhalb der gesamten Organisation geteilt (Appel-Meulenbroek, 2010, S. 1ff.). Anhand dieser Kategorie soll herausgefunden werden, ob die genannten Kriterien bezüglich des Arbeitsumfelds in Organisationen nach Appel-Meulenbroek 2010 die Externalisierung von Wissen begünstigen und welche zusätzlichen Räumlichkeiten zur Anwendung kommen.

#### *4.1.6 Beziehungsnetzwerk*

Das Beziehungsnetzwerk in Organisationen hat einen Einfluss auf die Verteilung von Wissen zwischen den Mitarbeitern. Das Toyota-Netzwerk hat drei grundlegende Problemfelder, die den Austausch von Wissen in Organisationen hindern, gelöst. Die drei Methoden beinhalten erstens die Mitarbeiter zum Partizipieren des Wissensaustausches zu motivieren, offen Informationen auszutauschen. Zweitens das Verhindern von Trittbrettfahrern und drittens die Kosten zu reduzieren welche mit dem Auffinden und dem Zugang zu verschiedenen Arten von relevantem Wissen verbunden sind. Damit dieses Beziehungsnetzwerk gelebt wird, bedingt es der Schaffung einer starken Netzwerkidentität mit Regeln für die Teilnahme und Eintritt in das Netzwerk. Die Schaffung einer Netzwerkidentität war ein kritischer erster Schritt für die Lösung des Problems unmotivierte Mitarbeiter zur Wissensteilung zu motivieren. Eine zentrale Regel war es, das die Mitarbeiter offen über ihr Wissen sprechen (Dyer & Nobeoka, 2000, S. 7ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden welche Anreize in Organisationen die Bildung eines Beziehungsnetzwerkes beeinflussen damit es von Mitarbeiter gepflegt wird und sie ihr Wissen internalisieren.

#### *4.1.7 Austausch*

Der Austausch von explizitem Wissen und Informationen innerhalb von Organisationen wird durch die gestiegene Leistungsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien massgeblich beeinflusst. Informations- und Kommunikationstechnologien fördern den Wissensaustausch innerhalb und ausserhalb der Organisation. Dazu zählen Internettechnologien, E-Mail, Internetplattformen und Groupware-Anwendungen. Mit solchen Technologien lässt sich kodifizierbares Wissen an eine breite Empfängerschaft verteilen. Eine zentrale Aufgabe des Wissensmanagements besteht darin, den interpersonellen Wissensaustausch beziehungsweise die Übertragung von

implizitem Wissen auf zwischenmenschlicher Ebene zu ermöglichen (Gehle, 2001, S. 112f.). Anhand dieser Kategorie soll herausgefunden werden welche Technologien für den Wissensaustausch verwendet werden die den interpersonellen Wissensaustausch fördern.

#### 4.1.8 *Qualität*

Individuen generieren implizites Wissen durch praktische Erfahrungen. Die Qualität des impliziten Wissens wird hauptsächlich durch die zwei Faktoren Vielfalt- und das vorhandene Wissen über die Erfahrung beeinflusst. Die Vielfalt des impliziten Wissens nimmt über die Zeit bei monotonen und repetitiven Aufgaben ab. Solche Routineaufgaben minimieren das kreative Denken und damit die Erhöhung der Vielfalt der Erfahrungen. Wenn das Individuum feststellt, dass verschiedene Erfahrungen völlig unabhängig sind, besteht wenig Aussicht, dass sie integriert werden können, um neue Perspektiven zu schaffen (Ikujiro Nonaka, 1994, S. 21ff.). Gemäss Suppiah und Sandu, 2011, beeinflusst zusätzlich die Unternehmenskultur den Austausch und die Qualität des impliziten Wissens. Dies wurde anhand einer Untersuchung von sieben malaysischen Organisationen herausgefunden. Sie haben aufgezeigt das Clan-Kulturen einen positiven Einfluss haben. Im Gegensatz zu Markt- und Hierarchiekulturen welche einen negativen Einfluss auf die Teilung von impliziten Wissen haben (Suppiah & Sandhu, 2011, S. 2ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden ob die genannten Gründe zur Beeinflussung des Austausches von implizitem Wissen bei den untersuchten Organisationen zutreffen und wie die Qualität des Wissens durch die Organisationskultur beeinflusst wird.

#### 4.1.9 *Gremium*

In Projektorganisationen dienen Gremien als Schnittstelle zwischen Projekten und der Linienorganisation und als Foren für den Wissensaustausch. In Gremien finden aggregierte Diskussionen einzelner Projekte mit Auftraggebern und verschiedenen Projektleiter statt. Mit der Ausprägtheit von Gremien steigt die Anzahl von Schnittstellen, was zu einer Überorganisation führt. Dies führt zu einem höheren Koordinationsaufwand und gegebenenfalls zu Abstimmungsproblemen und der Filterung von Wissen. Der Zeitdruck in Austauschen von Gremien ist eine zusätzliche Störgrösse, da die Zeit solcher Gremiensitzungen begrenzt ist (Schindler, 2002, S. 60ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden ob solche Gremien in den untersuchten Organisationen

vorhanden sind und die genannten Vor- und Nachteile auf Gremien zutreffen. In einem weiteren Schritt soll herausgefunden werden ob Visionäre eingebunden werden, welche Trends erkennen und so die Wettbewerbsposition von Organisationen verbessern.

#### *4.1.10 Reputation*

Dem Mitarbeiter müssen Anreize geboten werden die im Helfen sein vorhandenes Wissen zu teilen. Gemäss Davenport und Prusak (1998) unterliegt der Wissensaustausch in Organisationen gewissen Marktprinzipen wie zum Beispiel der Reputation von Mitarbeitenden in Organisationen. Damit Wissen in der Organisation unter den Mitarbeitenden geteilt wird, müssen Anreize geschaffen werden. Die Motivation Wissen in der Organisation zu teilen wird erreicht, wenn die Mitarbeiter dadurch mehr Reputation in der Organisation erlangen, also eine gewisse Reziprozität entweder sofort oder in Zukunft eine Gegenleistung von Nachfrager erwarten zu können (Krcmar, 2015, S. 666f.). Anhand dieser Kategorie soll herausgefunden werden ob die Mitarbeiter in Organisationen eine höhere Reputation erlangen, wenn sie über ihr Wissen sprechen beziehungsweise wie solche Anreize geschafften werden.

#### *4.1.11 Verarbeitung*

Visuelle Rechnersysteme spielen im Wissensverarbeitungsprozess hinsichtlich des Abrufes von relevantem Wissen eine wichtige Rolle. Der Wissensverarbeitungsprozess kann grob in folgende vier Phasen gegliedert werden:

- Die Informationsbeschaffung, dazu gehört die Suche nach externalisiertem Wissen in Datenbanken beispielsweise.
- Die Auswertung und Zusammenführung von den verschiedenen Datenquellen
- Aus diesen vorangehenden Phasen werden neue Wissensartefakte erstellt.
- Dieses Wissensartefakt kann dann im späteren Schritt durch einen Vortrag an andere Mitarbeiter internalisiert werden.

Visuelle Rechnersysteme liefern dem Wissensverarbeitenden einen wichtigen Beitrag für den Wissensverarbeitungsprozess. Sie helfen dem Menschen die relevanten Informationen für seine Handlungsziele und Aufgabenstellungen zu finden. Datamining-Techniken sorgen dafür den Wissensverarbeitungsprozess effizienter und effektiver zu gestalten (Reiterer, 2004, S. 1ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden welche Mechanismen und Technologien dem Menschen helfen, die benötigten Wissensbestände in seinem Rechercheprozess zu finden. Es soll herausgefunden werden ob die

untersuchten Organisationen auf Dataminingtechniken zurückgreifen bzw. welche Alternativen sie nutzen.

#### *4.1.12 Nachhaltigkeit*

Ein relevanter Teil der Nachhaltigkeit von Wissen ist deren Klassifikation. Bei der Informationsbeschaffung ist es zentral das beschaffene Wissen bzw. die Informationen zu klassifizieren. Die Klassifikation von Wissen dient dem Auffinden von bereits vorhandenem Wissen und um neues Wissen zu entdecken. Das Wissen wird in Informationssystemen klassifiziert und abgelegt. Die Klassifizierung dient der Entdeckung von Wissenslücken und diese mit neuem Wissen zu füllen (Beghtol & Clare, 2003, S. 64ff.). Ziel dieser Kategorie ist es aufzuzeigen, wie die Kategorisierung von Wissen stattfindet. Es soll herausgefunden werden, welche Systeme dazu verwendet werden.

#### *4.1.13 Pflege von Wissen*

Das Organizational Memory ist ein unternehmensinternes Informations- und Assistenzsystem. Es speichert grosse Datenmengen und Informationen aus unterschiedlichen Quellen von Organisationen. Die Pflege dieser Daten erfolgt entweder manuell oder automatisch durch definierte Workflows. Zur Pflege von Wissen gehören die Aktualisierung und Anpassung von bestehendem Wissen. Die Pflege von Wissen kann über organisatorische Richtlinien festgesetzt und so gefördert werden. Zentral ist die einheitliche Ablage von Wissen, denn durch eine dezentrale Datenhaltung gestaltet sich die Verwaltung und Pflege des vorhandenen Wissens deutlich schwieriger (Hinkelmann & Weiss, 1997, S. 7ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden wie die Pflege von Wissen in den Organisationen funktioniert, ob diesbezüglich organisatorische Richtlinien bestehen und welche Systeme für die Pflege vorhanden sind.

#### *4.1.14 Veranstaltungen*

Veranstaltungen dienen der Internalisierung von Wissen. Dies geschieht durch die Integration von explizitem Wissen in die implizite Wissensbasis des Individuums in der Organisation. Visionen zu formulieren reichen nicht aus, wenn diese von den Führungskräften nicht kommuniziert werden. Eine aktive Kommunikation der Bedeutung von Visionen und Weisungen, sei es im Rahmen von Veranstaltungen wie abteilungsübergreifende Meetings, Feiern oder auf Plattformen wie dem Intranet oder einem E-Mail Newsletter ist eine Voraussetzung des organisationalen Lernens (Franken &

Franken, 2011, S. 153ff.). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden ob heutzutage solche Veranstaltungen zur Internalisierung von Wissen genutzt und ob bestimmte Trends von ähnlichen Veranstaltungsformen erkannt werden können.

#### *4.1.15 Wissenssammlung*

In Wissenssammlungen wird explizites, also externalisiertes Wissen abgelegt. Die einzelnen Wissenseinheiten werden in den Wissenssammlungen erfasst, verwaltet und zugänglich gemacht. Wissenseinheiten können beispielsweise Dokumente jeglicher Art sein, Intranet-Seiten oder Geschäftsdaten wie beispielsweise Daten von Customer-Relationship-Management Systemen kurz CRM genannt. Gute Wissenssammlungen zeichnen sich durch eine gute Wiederverwendbarkeit aus. Unternehmen setzen vermehrt auf unternehmensinterne Wikis zur Koordination und Verbreitung von Wissenssammlungen. Neben Wikis können auch Blogs als Wissenssammlung, Reflexion und Kommunikationsmittel genutzt werden. Hinzu kommen die Portalsysteme, sie ermöglichen den Nutzern zentralen Zugang zu Informationen (Krcmar, 2015, S. 678ff.). In dieser Kategorie sollen nebst den genannten Wissenssammlungen wie Wikis, Blogs und Portalsystemen weitere Technologien erörtert werden.

#### *4.1.16 Verbreitung*

Eine Aufgabe des Wissensmanagements ist die Verbreitung des relevanten Wissens. Zentral dabei ist es welches Wissens zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort bereitgestellt werden kann. Bei der Verbreitung von Wissen wird zwischen der technologischen und der humanorientierten Perspektive unterschieden. Die technologische Perspektive beinhaltet die Informations- und Kommunikationssysteme, welche den Austausch von Wissen ermöglichen. Dazu gehören Internettechnologien, E-Mail-Dienste, Intranet- und Groupware-Anwendungen. Der humanorientierte Ansatz bezieht sich auf den interpersonellen Wissensaustausch. Dort ist die Übertragung von implizitem Wissen auf der zwischenmenschlichen Beziehungen zentral (Heisig & Orth, 2005, S. 43). Ziel dieser Kategorie ist es herauszufinden wie die Verbreitung von Wissen in Organisationen stattfindet. Es soll anhand dieser Kategorie herausgefunden werden welche Informations- und Kommunikationssysteme genutzt werden und wie die humanorientierte Verbreitung von Wissen stattfindet.

## 4.2 Datenanalyse

Die inhaltliche Analyse der Daten aus den qualitativen Experteninterviews wird anhand dem ordinal deduktiven Vorgehen nach Mayring (2014) durchgeführt. Diese Methodik zum Ziel, eine bestimmte Struktur aus den Erhebungsdaten abzuleiten. Diese Struktur wird durch das Kategoriensystem erreicht. Nach der Transkription der Interviews, werden die Transkripte kategorisiert. Aus dem Transkript werden alle kategorisierten Textkomponenten systematisch extrahiert. Zum Schluss werden Codes über die Kategorien gesetzt. Im Kodierungsleitfaden werden die Subkategorien der Oberkategorien festgelegt.

### 4.2.1 Kodierungsleitfaden

Der Kodierungsleitfaden in der Tabelle 2 baut auf dem Schritt 3 der deduktiven Kategorienzuordnung auf. Zu den jeweiligen Kategorien werden Subkategorien definiert. Für die Oberkategorien welche keine Subkategorien beinhalten, werden keine erfasst und mit der Begründung, keine vorhanden, ausgewiesen.

<i>Kategoriensystem</i>	<i>Oberkategorie</i>	<i>Subkategorie</i>
Sozialisation - Organisation	Wissensmanagement	Strategie, Generierung
Sozialisation - Anreize	Community	Anreize
Sozialisation - Technologie	Informations- und Kommunikationssysteme	Suchfunktion, Dokumentationssysteme
Sozialisation - Kultur	Kulturmanagement	Handhabung
Externalisierung - Organisation	Umfeld	Räumlichkeiten, Arbeitsplätze
Externalisierung - Anreize	Veranstaltungen	Keine vorhanden

<i>Kategoriensystem</i>	<i>Oberkategorie</i>	<i>Subkategorie</i>
Externalisierung - Technologie	Erfahrungsaustausch	Keine vorhanden
Externalisierung - Kultur	Qualität	Keine vorhanden
Kombination - Organisation	Gremium	Entscheidungsträger
Kombination - Anreize	Reputation	Bereitschaft
Kombination - Technologie	Verarbeitung	Verarbeitungstechno- logie
Kombination - Kultur	Nachhaltigkeit	Klassifikation, Wissenstransformation
Internalisierung - Organisation	Pflege	Keine vorhanden
Internalisierung - Anreize	Beziehungsnetzwerk	Verknüpfung
Internalisierung - Technologie	Wissenssammlung	Ablagesystem
Internalisierung - Kultur	Verbreitung	Kultur

Tabelle 2: Kodierungsleitfaden.

### 4.3 Qualitative Inhaltsanalyse

In diesem Kapitel erfolgt die qualitative Analyse der Experteninterviews. Es werden die Zusammenfassungen der durchgeführten Interviews präsentiert. Die einzelnen Experteninterviews beinhalten die Haupt- und Subkategorien mit den dazugehörigen Codings. Die Codings referenzieren auf die jeweiligen Absätze aus den Transkripten, welche in den Anhängen B bis L aufgeführt sind.

#### 4.3.1 Experteninterview 1: Schweizerische Bundesbahnen AG

Die Schweizerische Bundesbahnen AG sind Teileigner des Projekts smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Andreas Reinstadler Projektleiter und Organisationsentwicklung am Hauptsitz in Bern durchgeführt und dauerte 54 Minuten (vgl. Anhang B).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	Das Wissen muss vorhanden sein und geteilt werden können. Der Beratungsaspekt ist eine weitere wichtige Komponente für ein Kompetenzzentrum (Abs. 83).
Strategie	Bei der SBB gibt es organisatorisch einen Bereich für die Softwareentwicklung (Abs. 9). Ein wichtiger Aspekt ist die SBB Academy. Dort wird das Wissen gesammelt, strukturiert und dokumentiert. Dadurch wird es neuen Mitarbeitenden zugänglich gemacht (Abs. 11). Zielführend ist es wenig Schlüsselpersonen zu haben, die allein das Know-how tragen. Heute verteilt man das Wissen auf verschiedene Leute in Teams. Dadurch sollte das Wissen nicht verloren gehen (Abs. 15). Es wird mit den Maturitätslevel Junior, Professional, Senior und Master gearbeitet. Es werden bewusst Teams durchmischt. Die Juniors werden anhand des Götti Prinzips durch einen Senior

begleitet. Dadurch kann sich der Junior zum Professional weiterentwickeln. Daraus sollte sich dann ein Kreislauf ergeben (Abs. 19).

Mit der agilen Transformation hat man in der Architektur ein Konstrukt der Gildenform, indem man Vertreter aus allen Bereichen nimmt und in die Gilde integriert. Dort entwickeln sie sinnvolle Vorgaben. Gewisse Vorgaben müssen so gelebt werden, zum Beispiel wie und wo gewisse Sachen abgelegt werden. Daneben gibt es Einheiten, in Form von Experten. Dort gehen die Teams hin, um sich Meinungen einzuholen und vom Wissen anderer zu profitieren (Abs. 23).

Es besteht das Konzept von Super-User, dort wird das Wissen mit den Anwendern geteilt. Daneben gibt es das Konzept train the trainers. In der agilen Softwareentwicklung werden Anwender bereits früh in den Entwicklungsprozess einbezogen. Dadurch fließt früh Feedback zurück ans Team (Abs. 25).

Daneben wird der Shoring Ansatz verfolgt, in diesem Fall befinden sich die Leute an einem anderen Standort. Es ist es wichtig, dass man die Mitarbeiter zusammenbringt damit ein Austausch stattfindet. Gerade über Nearshoring Partner kann man zur Technologie neue Inputs erhalten (Abs. 39).

Generell will man die externen Mitarbeiter vor Ort haben. Die Scrum Teams haben selbst die Erfahrung gemacht, dass sie lieber zusammenarbeiten und auf Home-Office verzichten. Beim Home-Office fehlt das Verständnis für gewisse Dinge oder die Qualität kann nicht im geforderten Umfang erbracht werden (Abs. 55).

Home-Office geht mit dem Desk-Sharing Ansatz einher. Die Teams wollen eine enge Zusammenarbeit, wenn jedoch zu wenig Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, wird Home-Office durchgeführt. Bei der Scrum-Team Zusammenstellung ist der Präsenz im Büro erforderlich (Abs. 57).

Das Ziel ist es, das Business dem Projekt näher zu bringen damit der Wissensaustausch durchgeführt werden kann (Abs. 65).

Es müssen von der Aufsichtsverordnung gewisse Normen eingehalten werden. Dies wird über Polarion abgelegt. Dort befinden sich Templates, die entsprechend genutzt werden müssen. Finale Versionen werden in einem Dokumentenmanagementsystem abgelegt und verfügbar gemacht. Nach Projektabschluss müssen die Dokumente gesetzlich mindestens 10 Jahre aufbewahrt werden. Dies findet im Record Management System statt. Es gibt wenige Dokumente in der Abteilung, die der Archivierungspflicht unterliegen, die darüber hinaus 80 bis 100 Jahre verfügbar sein müssen (Abs. 67).

Die Projektleiter befinden sich in einem Pool indem ein Austausch stattfinden kann. Gewisse Projektleiter sind direkt an der Organisation angehängt und andere kommen aus diesem Pool heraus. Die Projektleiter aus dem Pool treffen sich zu Zeremonien, in denen sie sich im zwei Wochenrythmus austauschen. Die Softwareentwickler sind auch in Pools zusammengeführt, in der die Vernetzung und der Austausch stattfinden kann (Abs. 69).

Die Mitarbeiter sind hierarchisch in der Linie einem Teamleiter zugeordnet. Es sind sowohl interne als auch externe Mitarbeiter vertreten. Es besteht bei

	<p>der SBB aktuell der Umbruch das der Teamleiter als Führungskraft verschwindet. Im neuen Konstrukt ist der Teamleiter für den Wissensaustausch und die Wissensvernetzung verantwortlich. Beim Projektmanagement gibt es Communities, die sich konzernweit zweimal jährlich treffen und in ihrer Ausrichtung ähnlich ausgerichtet sind (Abs. 71). Grundsätzlich soll das Wissen im Confluence abgelegt werden (Abs. 75).</p>
--	---

Tabelle 3: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Organisation.

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	<p>Es gibt innerhalb des Unternehmens Erfahrungsgruppen, Gilden und noch vieles mehr (Abs. 7). Eine unternehmensübergreifende Community ist inexistent (Abs.17). Beim Projektmanagement gibt es Communities die in ihrer Ausrichtung ähnlich ausgerichtet sind und sich konzernweit zweimal jährlich treffen (Abs. 71).</p>
Anreize	<p>Das kann über einen entsprechenden vertraglichen Anreiz geschehen (Abs. 11). Damit ein Mitarbeiter mit dem Status Senior befördert wird, verpflichtet er sich sein Wissen zu teilen (Abs. 19).</p>

Tabelle 4: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	<p>Es wird Slack verwendet. Darauf kann man bei gewissen Fragestellungen nach Antworten suchen (Abs. 11). Bei der SBB gibt es eine Tool-Landschaft mit gewissen Restriktionen. Die Atlassian Produktpalette ist in der Software Entwicklung stark verbreitet. Im</p>

	<p>Programm smartrail 4.0 wurde Polarion als Tool beschafft. Dabei besteht die Möglichkeit von Wikis. Es wird die Microsoftpalette mit Microsoft Teams und SharePoint genutzt, um Wissen miteinander zu teilen (Abs. 21).</p>
Dokumentationssysteme	<p>Als Dokumentationssysteme wird Confluence genutzt (Abs. 11).</p> <p>Es gibt verschiedene Ablagesysteme wie SharePoint und Confluence. Im Record Management System werden Dokumente, welche lange hinterlegt werden müssen, abgelegt (Abs. 67).</p>

Tabelle 5: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	<p>Es gibt ein Vorzeige-Case, früher war es so, dass die Architektur stark hierarchisch organisiert war. Es galt die Orientierung nach den Disziplinen Enterprise-Architekt oder Integrationsarchitekten. Ein Prozess gab vor, welche Stellen durchlaufen werden mussten. Durch die agile Transformation hat man in der Architektur ein Konstrukt der Gildeform, bei der man Vertreter aus allen Bereichen nimmt und in die Gilde integriert. Dort entwickeln sie sinnvolle Vorgaben. Gewisse Vorgaben müssen so gelebt werden, zum Beispiel wie und wo gewisse Sachen abgelegt werden. Daneben gibt es Einheiten, die eine beratende Instanz einnehmen, in Form von Experten. Dort gehen die Teams hin, um sich Meinungen einzuholen und vom Wissen anderer zu profitieren (Abs. 23).</p> <p>Früher hatte man den Ansatz, nur Leute mit einem hohen Maturitätslevel einzustellen, wie es bei den Seniors der Fall ist. Es ist wichtig, dass man genügend Seniors an Board hat, die das Wissen richtig</p>

	einschätzen können. Wenn neue Mitarbeiter über die SBB Academy in die SBB eintreten, ist es wichtig das man zu Beginn das richtige Wissen den Leuten weitergibt. Danach liegt es bei den Teams, dass qualitativ gutes Wissen weitergetragen wird (Abs. 41).
Handhabung	Generell will man die externen Mitarbeitenden vor Ort haben. Die Scrum Teams haben die Erfahrung gemacht, dass die Zusammenarbeit ohne Home-Office besser funktioniert (Abs. 55).

Tabelle 6: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Kultur.

Externalisierung - Organisation	Codings
Umfeld	An den Shoring Standorten findet der Austausch zwischen den Teilnehmenden statt (Abs. 39). Der Wunsch besteht eine Home-Base pro Team zu haben, wo sich die Teams ausbreiten dürfen und die einzelnen Arbeitsplätze frei wählbar sind (Abs. 49).
Räumlichkeiten	Es sind Räumlichkeiten für kreatives und gemeinsames Arbeiten vorhanden (Abs. 42). An einem Standort gibt es Räume mit beweglichen Wänden sowie Knetmasse zum Prototyping. Zudem gibt es externe Räume, wie der InnoSpace in Bern, welcher standardmässig mit solchem Arbeitsmittel ausgestattet sind (Abs. 45). Die einzelnen Arbeitsplätze sind frei wählbar (Abs. 49). Home-Office ist bei der SBB möglich (Abs. 53). Home-Office geht mit dem Desk-Sharing Ansatz einher (Abs. 57).

Tabelle 7: Schweizerische Bundesbahnen Externalisierung - Organisation.

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	<p>Es gibt Konferenzen und Austauschplattformen (Abs. 7).</p> <p>Zu den Veranstaltungen gehören Erfahrungsaustausche an Marketplaces. Es gibt ein Technologiestand, bei dem jeder teilnehmen und sich dann mit den Teilnehmern austauschen kann (Abs. 35).</p> <p>Eine Initiative führte Round Tables ein, um das Wissen weiterzugeben (Abs. 79).</p>

Tabelle 8: Schweizerische Bundesbahnen Externalisierung - Anreize.

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>Es gibt Konferenzen, Austauschplattformen, Erfahrungsgruppen, Gilden und noch vieles mehr in dem der Austausch stattfindet (Abs. 7).</p> <p>Schlussendlich ist es das Wichtigste, dass die Teams miteinander sprechen. Das ist von Team zu Team unterschiedlich und kommt stark auf den Charakter der Leute in den Teams an. Bei einem Produkt, bei welchem zwei Teams parallel arbeiten, funktioniert dieser Austausch gut. Es wird kritisch, wenn die Teams übergreifend Wissen austauschen müssen und die Produkte fast keine Abhängigkeit zueinander haben oder sich die Teams an unterschiedlichen Standorten befinden (Abs. 61).</p> <p>Durch die agilen Entwicklungsformen hat sich dies verändert. Das Konstrukt DevOps verstärkt diesen Austausch (Abs. 65).</p> <p>Bei smartrail 4.0 gibt es den Austausch mit Universitäten. Die Dinge sollte man nicht neu erfinden, welche in Schweden oder Norwegen bereits erfolgreich funktionieren. Daher ist der Austausch mit anderen Bahnbetreibern oder Technologiefirmen</p>

	wichtig. Dies können Berater oder Experten sein, welche man hinzuziehen kann. Bei Entwicklungsvorhaben kann gewisses Know-how eingekauft werden. (Abs. 83).
--	---

*Tabelle 9: Schweizerische Bundesbahnen Externalisierung - Technologie.*

Kombination - Organisation	Codings
Entscheidungsträger	Die Entscheidungsträger sollten einen kleinen Prozentsatz in ihr Vertiefungsthema investieren, bei es darum geht, die Themen zu beantworten, zu analysieren und so für das Unternehmen eine Empfehlung abzugeben diesbezüglich. Diese beobachten den Markt und besuchen Konferenzen, um neues Wissen zu erlangen (Abs. 9).

*Tabelle 10: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Organisation.*

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	Die Mitarbeiter mit Wissen haben sich in dieser Unternehmung einen Ruf aufgebaut. Man weiss es, welche Personen Kompetenzen für ein Thema haben (Abs. 59).

*Tabelle 11: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Anreize.*

Kombination - Technologie	Codings
Verarbeitung	Wichtig ist das der Prozess der Verarbeitung von Wissen innerhalb des Teams geschieht (Abs. 61).

*Tabelle 12: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Technologie.*

Kombination - Kultur	Codings
Nachhaltigkeit	Man müsste ein Tool entwickeln, indem man markieren kann, dass gewisse Vorhaben in vergangenen Projekten bereits durchgeführt worden sind (Abs. 63).

Klassifikation	<p>Es gibt Technologiewissen, fachliches Wissen oder organisatorisches Wissen etc. Dadurch ist das Wissen je nach Bereich unterschiedlich (Abs. 7).</p> <p>Die Klassifizierung erfolgt nach projektspezifische Dokumentationen und Produktlifecycles relevante Systemdokumentationen (Abs. 67)</p>
Wissenstransformation	<p>Es gibt Situationen, in denen sich die Mitarbeiter von ihrer Linienfunktion zurückziehen und Mitglied in einem Team werden und sich aktiv einbringen. Dadurch wird dann das Fachwissen in die Teams transportiert. Zusätzlich existiert eine interne Consulting Group, in der Managementwissen für künftige Führungskräfte weitergegeben werden kann (Abs. 79).</p>

Tabelle 13: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Anreize.

Internalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Pflege	Die spezifische Pflege des Wissens ist teamabhängig (Abs. 32).

Tabelle 14: Schweizerische Bundesbahnen Internalisierung - Organisation.

Internalisierung - Technologie	<i>Codings</i>
Wissenssammlung	<p>Ein wichtiger Aspekt ist die SBB Academy. Dort wird das Wissen gesammelt, strukturiert und dokumentiert. In den einzelnen Kursen kann man es neuen Mitarbeitenden zugänglich machen (Abs. 11).</p> <p>Grosse Manuals existieren nicht und vorhandene Manuals sind schlank gehalten. Es wird auch auf Hilfefunktionen in den Anwendungen geachtet die zum Nachschlagen dienen (Abs. 25).</p>

	Die Wissenssammlung findet auf Ablagesysteme wie SharePoint, Lokale Files und gewisse als historisch gewachsene Umsysteme statt (Abs. 67).
Ablagesystem	Ein etabliertes Tool stellt Confluence dar (Abs. 11).

*Tabelle 15: Schweizerische Bundesbahnen Internalisierung - Technologie.*

Internalisierung - Kultur	<i>Codings</i>
Verbreitung	Die Wissensverteilung ist stark an die Teams gebunden (Abs. 15).

*Tabelle 16: Schweizerische Bundesbahnen Internalisierung - Kultur.*

#### 4.3.2 Experteninterview 2: Fincons Group AG

Die Fincons Group AG ist ein strategischer Partner im Projekt smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Roman Kurzo Senior Account Manager und Herrn Harm Trei Service Delivery Management in Bern durchgeführt. Das Interview dauerte 1 Stunde 25 Minuten (vgl. Anhang C).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Das Wissensmanagement beginnt zu Beginn des Prozesses, mit dem Team Assessment bei dem man herausfindet oder auflistet, was die einzelnen Mitglieder in den Teams für Skills haben. Dort macht man dem Kunden transparent wo Wissenslücken vorhanden sind welche man aufbauen muss (Abs. 8).</p> <p>Ein bestehendes Entwicklungsteam macht in der normalen Scrum Tätigkeit weiter und das Team der Fincons schaut ihnen über die Schulter und hilft zuzuliefern. Nach einem gewissen Zeitraum wechselt man in ein Leadmodus, das heisst das eigene Team übernimmt den ganzen Scrum Prozess und die ganze Entwicklungsverantwortung. Danach geht man in das Zielmodell hinein, das heisst das eigene Entwicklungsteam ist alleinstehend und liefert eigene Deliverables und das bestehende Team kann sich zurückziehen. Je nach Komplexität und Verantwortung sortieren sich diese selber. In der nächst grösseren Einheit sind Managet Capacity Teams, da wird ein ganzes Team zusammengebracht das gemanaged werden muss. Dort bestehen mehr Verantwortung und Komplexität, diese werden durch Q&amp;A Sessions oder durch einen Vortrag des Kunden gelöst. In den ersten beiden Stufen bei den Workbench und den Managet Capacity Teams ist</p>

	<p>die Ergebnisverantwortung beim Kunden, von dem her ist der Kunde sehr am Wissensaufbau interessiert. Beim Managet Service zieht sich der Kunde komplett zurück, weil er Ergebnisse sehen will (Abs. 9).</p> <p>Durch die SBB Academy kann breites und tiefes Wissen aufgebaut werden. Jeder neue Mitarbeiter bekommt einen individuellen Ausbildungsplan. Ein grosses Highlight sind die Afterwork-Events zum Beispiel Dev-Exchange oder Architekten Exchange (Abs. 47).</p> <p>Es gibt die monatlichen Capacity Management Meetings. Dort ist der Fokus jedoch nicht unbedingt auf Wissen oder Wissensmanagement, sondern eher eine Bestandesaufnahme oder Projektstatus (Abs. 69).</p>
Generierung	Die Mitarbeiter werden in die Projekte gestellt und der Kunde übernimmt den Wissensaufbau (Abs. 8).
Strategie	<p>In den ersten zwei Stufen bei den Workbench und den Managed Capacity Teams ist die Ergebnisverantwortung beim Kunden, daher ist der Kunde sehr am Wissensaufbau interessiert. Beim Managed Service zieht sich der Kunde komplett zurück, weil er Ergebnisse sehen will (Abs. 10).</p> <p>Die Wikis und Confluence Seiten werden auf Seiten des Kunden gemacht (Abs. 12).</p> <p>Der Wissensaufbau wird immer auf individueller Ebene, entweder im Projektteam oder kundenbezogen gemacht (Abs. 14).</p> <p>Beispielsweise wird eine Gilde gebildet, die sich regelmässig zu einem gewissen Thema austauscht (Abs. 20).</p>

Wichtig für die kontinuierliche Verbesserung ist die Retroperspektive als Teil des ganzen Scrum Prozesses. Dort besteht die Problematik das sie teamgeschlossen ist. Es steht nicht im Fokus etwas zu dokumentieren sondern es zu verbessern. Ein weiterer Aspekt eines Entwicklungsteam ist, das sie Selbstreflexion betreiben (Abs. 49).

Agil ist das Vorgehen, das man gehen muss. Weil man nie weiss wohin der Weg in einem Projekt führt. Mit dem Wasserfallmodell verliert man diese Freiheit (Abs. 51).

Inwiefern die Teams Wissen differenzieren ob etwas wichtig ist oder nicht, obliegt jeder Person einzeln. Es gibt an der Stelle keine Qualitätskontrolle (Abs.76).

Alles was die Fincons an Wissen generiert wird abgelegt und beim Projektabschluss an den Kunden zurückgegeben. Es ist eigentlich ähnlich wie bei der Priorisierung von Userstories, welche vom Kunden gemacht wird. Die Fincons entscheidet nicht gross, was es wert ist zu dokumentieren. Im Zweifelsfall wird alles dokumentiert (Abs. 77).

Es werden Info Hubs genutzt. Man definiert Leute die als Informationsgeber im Projekt immer rotieren und dem System täglich zur Verfügung stehen (Abs. 88).

Es gibt Datagovernance also eine Datenstrategie seitens der SBB. Diese beginnt High-Level und besagt beispielsweise, dass Finanzdaten im SAP abgelegt sind und Personendaten wiederum anders. Welche Projektmanagementmethoden man auf Projektebene nutzt, ist bereichsabhängig (Abs. 121).

Tabelle 17: Fincons Group AG Sozialisation - Organisation.

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	Es gibt Community Bildungsmaßnahmen. Dazu zählen gemeinsam etwas Essen oder Trinken zu gehen (Abs.27).
Anreize	Gratis Getränke ist ein Mittel, um Leute zusammen zu kriegen. Obschon es fraglich ist ob man ein Anreizsystem überhaupt braucht (Abs. 32).

Tabelle 18: Fincons Group AG Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	<p>Zielführend sind 360 Grad Videokonferenzen in Systemen. Das Office 365 sollte für alle Mitarbeiter in vollem Umfang zur Verfügung stehen (Abs. 94). Es wird Jira, Confluence, Microsoft Teams und SharePoint genutzt (Abs.123).</p> <p>Die Fincons verwendet klassische Filesharinglösungen wie SharePoint, Dropbox und Fileshare. Bei der Fincons wird zudem ein internes CMS genutzt (Abs. 131).</p>
Dokumentationssysteme	<p>Kundenseitig gilt es die Atlassian Suite, Confluence, Jira, Wikis zu nutzen (Abs. 36).</p> <p>Als Dokumentationssysteme werden Microsoft Office 365, Jama und Microsoft Teams verwendet (Abs. 37).</p> <p>Die Atlassian Suite hat sich im Software Engineering Bereich durchgesetzt. Microsoft Teams ist mehr für die Zusammenarbeitsebene ausserhalb eines IT-Projektes nützlich (Abs. 40).</p> <p>Die Atlassian Suite ist auf die Softwareentwicklung ausgerichtet. Wenn es um die allgemeine Wissensgenerierung geht, ist man mit SharePoint,</p>

	<p>Microsoft Teams und dem Planner besser bedient (Abs. 41).</p> <p>Die Dokumentation und die Planung geschieht mit Jira, Confluence, Teamaustausch, Microsoft Teams und SharePoint (Abs. 123).</p>
--	---

Tabelle 19: Fincons Group AG Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	<p>Die Qualität von Wissen wird durch eine gesamtgesellschaftliche Betrachtung und Einbindung der ganzen Projektaspekte beeinflusst. Das CALMS Modell aus dem DevOps ist dafür sehr hilfreich, es heisst man soll über die Kultur sprechen, genauer über Automatisierung, Lean, Metrics und Sharing (Abs. 71).</p> <p>Ein Standort übergreifender Austausch ist bei der Fincons nicht existent. Dies ist so weil die Fincons Inhabergeführt und patriarchisch aufgestellt ist. Es geht sehr viel über das absolute Top Management (Abs. 143).</p>

Tabelle 20: Fincons Group AG Sozialisation - Kultur.

<i>Externalisierung - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Umfeld	<p>Im Projekt sind 20 Teams in einem Raum, bei fachlichen oder technischen Fragen können sich die Mitarbeiter umdrehen und die Frage intern im Team lösen, dadurch entsteht eine enorme Dynamik und ein guter Teamgeist (Abs. 59).</p> <p>Die Fincons Mitarbeiter sind ausschliesslich bei der SBB. Es gibt folgende Umfelder, welche den Mitarbeiter geboten werden. Angefangen von Mitarbeiterangeboten, die von Seiten des Kunden oder der Mitarbeiter des Kunden selbst. Hinzu kommen</p>

	<p>Räumlichkeiten wie Thinkdesks bzw. diese Kreativtische die mittendrin im Raum stehen. Es gibt Thinktanks in denen die Leute rein können, um einen geschlossenen Raum zu haben. Hinzu kommen Schulungs- und Austauschmöglichkeiten (Abs. 80). Bei der SBB haben die Fincons Mitarbeiter in der Ecke eine kleine Thinkbox die sie nutzen können, wenn sie etwas allein besprechen wollen (Abs. 83). Ein Einfluss auf die Produktivität und das Wissen eines Teams besteht, wenn Business und IT nahe bei einander sitzen. Also das Idealbild wäre womöglich ein Raum nicht unbedingt physisch, sondern in dem End to End Teams zusammensitzen können (Abs. 84).</p> <p>Optimal ist die geographische Nähe. Es geht darum wenige Distanzen zu hinterlegen und aktuelle Punkte im Projekt direkt im Team besprechen zu können (Abs. 86).</p> <p>Es braucht Anlaufstellen, welche der Mitarbeiter täglich Fragen konsultieren kann. Je mehr man weiss wo Infos zu finden sind umso einfacher ist es. Jedes Problem hat eine Lösung, das schwierige ist zu wissen wer die Lösung hat bzw. wer der notwendige Wissensträger für die Lösung ist (Abs. 88).</p>
Räumlichkeiten	<p>Thinkdesks bzw. Kreativtische sind vorhanden. Das sind grosse Meetingtische mit Stühlen. Es gibt zudem Thinktanks in denen die Leute rein können, um einfach mal einen geschlossenen Raum zu haben, zum Beispiel für Besprechungen (Abs. 80).</p> <p>Das Idealbild wäre womöglich ein Raum nicht unbedingt physisch, sondern in dem End to End Teams zusammensitzen können (Abs. 84).</p>

Arbeitsplätze	<p>Je nach Projekt hat die Fincons einen Projektstandort, der auf einen bestimmten Projekttag vorgegeben ist (Abs. 90).</p> <p>Offiziell sind es Shared-desks, die Leute sitzen jedoch immer am gleichen Ort. Die Teams sind somit fix an einem Ort. An manchen Orten gibt es fixe Orte und an anderen Desksharing Arbeitsplätze (Abs. 91).</p>
---------------	---

Tabelle 21: Fincons Group AG Externalisierung - Organisation.

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	<p>Quartalsweise werden Lunchtables, Coffetables oder Bierevents gemacht. Es gibt monatliche Schulungen bei denen sich die Leute treffen (Abs. 27).</p> <p>Ein grosses Highlight sind Afterwork-Events zum Beispiel Dev-Exchange oder Architekten Exchange (Abs. 47).</p> <p>Monatliche Schulungen, quartalsweise Sozialisierungsevents (Abs. 63).</p>

Tabelle 22: Fincons Group AG Externalisierung - Anreize.

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>Der Austausch zwischen den Gilden ist wichtig. Das ganze Wissen von der Gilde ist für die Gilde ohne das dort ein direkter Anreiz fließt, sondern dass Fachwissen ausgetauscht wird. Es gibt genug Fachleute oder Abnehmer, die das brauchen. Die Gilde lebt und generiert Events (Abs. 48).</p> <p>Monatlich werden Scrum of Scrum Meetings gemacht mit den Teamleaders. Da können die Teamleaders vorstellen was sie seit dem letzten Meeting gemacht haben und im nächsten Teil machen werden (Abs.59).</p>

	<p>Wenn das Team zum Beispiel zu einer fabric geht, also einem Verbund von mehreren Entwicklungsteams, gibt es gewisse Boards wie Dev-Exchange, in der sich die Entwickler, Architekten, Business-Analysten austauschen. Dieses Modell ist an verschiedenen Standorten vorhanden und an die Projektmanagementmethodik safe angelehnt. Obwohl es noch nicht so heisst gibt es Scrum over Scrum oder Produktportfolioebenen in denen Teamübergreifende Dinge diskutiert werden (Abs. 65).</p> <p>In den Sprintreviews findet der Austausch zwischen dem Fach und den Entwicklern statt. Beispielsweise wenn die Entwickler während der Entwicklung auf Punkte gestossen sind die man noch ändern muss, kann das Business so informiert werden (Abs. 116).</p>
--	---

Tabelle 23: Fincons Group AG Externalisierung - Technologie.

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	<p>Der Kunde hat einmal pro Jahr einen grossen DevExchange in dem sie alle Entwickler einladen. Die Mitarbeiter welche dort moderieren erhalten eine hohe Reputation von den Zuhörern da sie als Wissensträger für bestimmte Themenbereiche angesehen werden (Abs. 101).</p>

Tabelle 24: Fincons Group AG Kombination - Anreize.

Kombination – Kultur	Codings
Nachhaltigkeit	<p>Letztendlich der Content der reinkommt wird regelmässig überarbeitet und wieder mit den Rückfragen bei dem Mitarbeiter neu priorisiert und neu angepasst (Abs. 54).</p> <p>Im Endeffekt steht hinter jeder Entwicklung ein Code indem das Wissen vorhanden bleibt. Es ist</p>

	<p>wichtiger zu wissen welche Technologien die Mitarbeiter kennen und wie beim Kunden gearbeitet wird (Abs. 104).</p> <p>Meistens liefert das Fach Input für das Projekt und das wiederum spiegelt es während der Projektphase zurück. Wenn das Projekt zu Ende ist und in den Betrieb übergeht wird in der Regel der Fachs- oder Betriebsseite alles übergeben. Das eine sind Demos, worauf der Kunde sein Feedback geben kann. Ansonsten generieren die Projektteams nicht wirklich Fachwissen. Sie setzen Fachwissen um, um eine Software in der Regel zu bauen die dem Fach dient (Abs. 109).</p>
Klassifikation	<p>Es gibt Fachwissen bei der SBB welches nach Fachbereichen, Technologien und weiteren Dingen dokumentiert ist. Dies wird nach den gewissen Bereichen selbst gepflegt. Als Beispiel das Geoportal der SBB. Die sind für alles im Bereich von Cargo verantwortlich. In vielen Projekten werden diese Geodaten gebraucht (Abs. 103).</p> <p>Bei der Fincons gibt es eine Klassifizierung in Java. Dort steht für Entwickler was notwendig in dem Projekt ist. Egal um welche Entwicklung es sich handelt. Im Endeffekt steht dahinter ein Java Code welcher das Wissen bündelt (Abs. 104).</p> <p>Die Klassifizierung findet hauptsächlich im neuronalen Netzwerk bei den Mitarbeitern statt (Abs. 106).</p>
Wissenstransformation	<p>Ein Teil sind Feedbackgespräche mit den Mitarbeitern. Dort geht es um die drei Fragen, was man seit dem letzten Gespräch gelernt hat, womit man weitermachen will und was gebraucht wird, um die Tätigkeit voll auszuschöpfen. In Projekten werden</p>

	<p>Projektabschlussberichte gemacht, diese gehen zum Kunden und werden dort verwaltet. Die ganze Historie und das Wissen welche Mitarbeiter was gemacht haben, ist letztendlich in den Köpfen der Mitarbeiter (Abs. 16).</p> <p>Oft liefert das Fach Input für das Projekt, um dort was zu generieren. Beim Projektabschluss wird in der Regel der Fach- oder Betriebsseite alles übergeben (Abs. 109).</p> <p>In den Demos kommt es dazu das die Entwickler und dem Fach zum Wissensaustausch (Abs. 116).</p>
--	--

*Tabelle 25: Fincons Group AG Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	<p>Der Content der reinkommt wird regelmässig überarbeitet und wieder mit den Rückfragen beim Mitarbeiter neu priorisiert und angepasst (Abs.54).</p> <p>Die Pflege wird von den Teams selbst im Rahmen der Aufgabenverantwortung gemacht. Das heisst sie sind selbst verantwortlich die Daten zu pflegen (Abs. 61).</p>

*Tabelle 26: Fincons Group AG Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	Codings
Beziehungsnetzwerk	<p>Es existiert ein monatlicher Austausch von den Teamleads nach Scrum und over Scrum (Abs. 125).</p> <p>Es gibt ein Dashboard pro Team welche sich präsentieren. Dort steht die Technologie, Methodologie, Point of Productions, also ob sie zum Beispiel in Bern arbeiten oder in Bari oder eine Mischung davon. Hinzu kommt der Projektstatus, der aufzeigt wo sie sich auf der Innovationskurve befinden.</p>

	Dort steht wie viele Leute in welchen Rollen, in welchem Bereich bei der SBB arbeiten (Abs. 129).
Verknüpfung	<p>Der Austausch der Gilden ist sehr wichtig. Es geht nach dem Prinzip der Gilde für die Gilde. Die Gilde lebt und generiert Events. Deshalb hat es schon seine Berechtigung und sicherlich nicht ausser Acht zu lassen das es ein reiner Selbstläufer sein kann (Abs.48).</p> <p>Zentral ist, dass sich die Teamleader bereits nach einem Meeting kennen und wissen sollten welche Technologien eingesetzt werden und nach welchen Methoden sie arbeiten (Abs. 127).</p>

Tabelle 27: Fincons Group AG Internalisierung - Anreize.

Internalisierung - Technologie	Codings
Wissenssammlung	<p>Beim Abschluss des Projektes, wird das gesamte Wissen, die gesamten Dokumentationen vertraglich der SBB zurückgeben (Abs. 12).</p> <p>In Projekten werden Projektabschlussberichte für den Kunden erstellt und nicht bei der Fincons Group AG verwaltet oder recycelt (Abs. 16).</p> <p>Es wird alles dokumentiert und beim Projektabschluss zurückgegeben. Es ist ähnlich wie bei der Priorisierung von Userstories. Das wird nicht von der Fincons gemacht, sondern vom Kunden. Die Fincons entscheidet nicht welches Wissen wertvoll ist zu dokumentieren und was nicht. Im Zweifelsfall wird alles dokumentiert (Abs. 77).</p>
Ablagesystem	In Projekten gibt es Projektabschlussberichte, die gehen zum Kunden (Abs. 16).

Tabelle 28: Fincons Group AG Internalisierung - Technologie.

Internalisierung - Kultur	<i>Codings</i>
Verbreitung	<p>Nach einem Meeting sollten sich alle Teamleader kennen und wissen welche Technologien eingesetzt werden und nach welchen Methoden sie arbeiten (Abs. 127).</p> <p>Es gibt ein Dashboard pro Team, um sich zu präsentieren. Dort steht die Technologie, Methodologie, Point of Productions, also ob sie zum Beispiel in Bern oder in Bari arbeiten oder eine Mischform besteht. Der Projektstatus zeigt auf wo sich die Mitarbeiter im Projekt auf der Innovationskurve befinden. Es ist ersichtlich wie viele Leute in welchen Rollen, in welchem Bereich der SBB arbeiten (Abs. 129).</p> <p>Seit dem letzten Jahr gibt es einen Newsletter mit Interviews inkl. Präsentationen aus anderen Businessunits (Abs. 146).</p>

*Tabelle 29: Fincons Group AG Internalisierung - Kultur.*

#### 4.3.3 Experteninterview 3: Kompetenzzentrum Fahrbahn AG

Das Kompetenzzentrum Fahrbahn AG ist ein unabhängiges Tochterunternehmen der BLS AG und der SOB AG. Das Kerngeschäft umfasst unabhängige Expertisen und Beratungsdienstleistungen im Bahnbereich. Das Interview wurde mit Herrn Christian Schlatter Geschäftsführer der KPZ Fahrbahn AG in Bern geführt und dauerte 54 Minuten (vgl. Anhang D).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	Das Wissensmanagement muss einerseits systematisch sein, man soll jedoch nicht meinen alles mit der Systematik behandeln zu können (Abs. 43).
Generierung	Das Wissen ist in den Köpfen der Mitarbeiter vorhanden. Wenn das Wissen gebraucht wird schaut man es in bestehender Literatur nach oder generiert es im Austausch mit Kollegen. Es gibt zwei Mitarbeiter welche Nachwuchssingenieure von der Hochschule sind, mit denen man das Wissen vermitteln muss (Abs.12). Es werden neue Mitarbeiter für das Unternehmen gesucht die neues Wissen einbringen (Abs. 82).
Strategie	Meistens ist es ein Mutterhaus oftmals die SOB, welche auch ein Drittgeschäft hat und ihre Leistungen im Markt verkauft (Abs. 14). Es gibt eine Wissensdatenbank. Diese funktioniert folgendermassen, jeder Mitarbeiter hat zwei Themen zugewiesen bekommen und sollte ca. 20 Stunden im Jahr in die Pflege seiner zugewiesenen Themen investieren (Abs. 16). Über die Wissensdatenbank wird künftig viel laufen. Es ist ein strategisches Ziel wobei der Wissensaustausch und die Weiterbildung relevant ist und als Massnahme zur Wissenssicherung sowohl intern als auch extern dient. Die zwei

Nachwuchsingenieure können als eine Form der Wissenssicherung gesehen werden, da sie neues Wissen auf die älteren Mitarbeiter verbreiten (Abs. 16).

Die KPZ Fahrbahn AG gibt ihr Wissen nach aussen über Kongresse weiter (Abs. 18).

Eine Massnahme ist es junge Leute zu haben und das Wissen auf verschiedene Köpfe zu verteilen. Die zweite Massnahme ist es, zu versuchen einen attraktiven Arbeitgeber zu sein. Dadurch haben die Arbeitnehmer einen tiefen Anreiz das Unternehmen zu verlassen. In grösseren Organisationen beobachtet man, dass die Fachkräfte von prozessualen Fragen absorbiert werden. Dies ist bei der KPZ Fahrbahn AG nicht der Fall. Hier können sie Facharbeit leisten was sehr geschätzt wird. Die Anekdote dazu ist, dass ein Mitarbeiter im Team mit einem Kunden eine Sitzung abgemacht hatte, dann kam die Frage auf wann er Zeit habe worauf er antwortete, er habe die ganze Woche Zeit. Mit der Gegenfrage ob er keine Sitzungen habe, worauf er meinte das man bei der KPZ noch richtig arbeite. Dort wird einem bewusst wie viel der Mitarbeiter wert ist und weshalb er nicht den ganzen Tag investieren muss mit E-Mails schreiben oder Sitzungen zu besuchen. (Abs.24).

Es gibt nicht persönliche Ziele sondern Teamziele, welche sich nach den Unternehmenszielen richten. Das andere ist das Umsatzziel eines jeden Mitarbeiters. Grundsätzlich macht es Sinn, dennoch kann der Mitarbeiter die Ziele überschreiten wodurch er zusätzliche Boni als Anreize erhält. Diese Bonis sind jedoch nach oben beschränkt, damit sich die

	<p>Leute nicht kaputt arbeiten und sich für andere Dinge Zeit nehmen (Abs. 29).</p> <p>Bei der KPZ Fahrbahn AG wird viel auf Mitbestimmung der Mitarbeiter gesetzt. Zusätzlich wird bei der Arbeit das Vieraugenprinzip gefordert bevor Projekte und Arbeiten abgenommen werden (Abs. 37).</p> <p>Durch das Vieraugenprinzip lassen sich gewisse Handlungen hinterfragen und ändern (Abs. 46).</p> <p>Das Fachwissen muss dem Projektleiter beigebracht werden (Abs. 90).</p>
--	---

*Tabelle 30: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Organisation.*

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	<p>Es gibt zum Beispiel eine Trassierungsallianz, der BLS, SOB und KPZ Fahrbahn AG, das ist ein vierteljährlicher Austausch und dauert ca. eine Stunde. Die Experten der drei Organisationen setzen sich zusammen und tauschen sich über die aktuellen Probleme aus. Des Weiteren gibt es die Fachgruppe des Verbandes Öffentlicher Verkehr. Diese treffen sich jährlich vier bis sechs Mal. Zudem besteht ein Austausch der Fahrbahnen BLS, SOB und SBB zusammen mit der KPZ Fahrbahn AG. Dieser ist auch viertel oder halbjährlich. Hinzukommt der Austausch mit der BLS und SOB auf der Leitungsebene (Abs. 26).</p>
Anreize	<p>Dazu gehört nicht nur ein hoher Lohn oder wenige Arbeitsstunden. Gerade in grösseren Organisationen beobachtet man das die Fachkräfte von prozessualen Fragen absorbiert werden. Sie müssen Dinge vertiefen, die man nicht will. Dies ist bei der KPZ Fahrbahn AG nicht der Fall, die Mitarbeiter</p>

	<p>können Facharbeit leisten was sehr geschätzt wird (Abs. 24).</p> <p>Eine Massnahme ist es, dass Mitarbeiter relativ nahe an den Unternehmensziele beteiligt sind. Aus theoretischer Sicht wird dies oft kritisch beurteilt. Es gibt eine Hierarchiestufe, der Vorgesetzte und neun Mitarbeiter darunter (Abs. 29).</p>
--	---

Tabelle 31: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	Eine Software ist Toporail, dort läuft die Wissensvermittlung so dass man Neues in der eins zu eins Betreuung lernt (Abs.39).
Dokumentationssysteme	Das KPZ hat eine Datenbankablage welche laufend aktualisiert und im Allgemeinen genutzt wird (Abs. 34).
Suchfunktion	Die Suche erfolgt über eine Worddatei. Es gibt eine Suchdatei in der die Daten mit Stichworten beziehungsweise Schlagwörter indexiert werden (Abs. 96).

Tabelle 32: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Handhabung	Die Handhabung muss systematisch in der Kultur verankert sein, man soll nicht meinen alles mit Systematik behandeln zu können (Abs. 43).

Tabelle 33: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Kultur.

<i>Externalisierung - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Umfeld	Bei der KPZ Fahrbahn AG gibt es Stehpulte (Abs. 66).
Räumlichkeiten	Es existieren ein Sitzungszimmer und ein Grossraumbüro. Dies ist eine unbewusste Massnahme der Wissenssicherung, da sich die Leute

	gegenseitig hören und jeder mitbekommt was gemacht wird. Es existieren keine Räumlichkeiten, wie Wohlfühloasen (Abs. 62).
Arbeitsplätze	Alle Arbeitsplätze sind mit Stehtischen ausgestattet (Abs. 64). Die Arbeitsplätze sind fix zugeteilt. Es gilt die Regel wenn jemand abwesend ist, darf man dessen Arbeitsplatz nutzen. Es gibt auch die Möglichkeit von Home-Office welche genutzt wird (Abs. 70).

*Tabelle 34: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Organisation.*

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	Es gibt monatliche Teamsitzungen mit Mittagessen, an denen ein Mitarbeiter ein Thema vorstellen muss, welches ihn beschäftigt oder spannend für die Anderen sein kann. Dadurch wird der Austausch im Team gesteigert. Dieser Austausch ist wichtig manchmal wird lediglich über Freizeitaktivitäten gesprochen und manchmal kann man noch Abklärungen hinsichtlich Projekte machen (Abs. 34). In Seminaren gibt es Vorträge diese dauern eine halbe Stunde danach gibt es eine halbe Stunde Pause. In den Pausen geschieht dann das Networking (Abs. 94).

*Tabelle 35: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Anreize.*

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>Es wird von einer tiefen Ausbildungsstufe wie von Campus Sursee bis hin zu einer ETH, über alle Stufen auch firmenspezifische Kurse unterrichtet (Abs. 18).</p> <p>Bei der Trassierungsallianz mit der BLS, SOB und KPZ Fahrbahn AG, findet ein vierteljährlicher Austausch statt der eine Stunde dauert. Die Experten der drei Organisationen setzen sich zusammen und tauschen sich über die aktuellen Probleme aus (Abs. 26).</p> <p>Es gibt monatliche Teamsitzungen mit Mittagessen, an denen ein Thema seinen Teamkollegen vorstellen muss (Abs. 34).</p> <p>Alles wird bei der KPZ Fahrbahn AG schriftlich festgehalten und extern abgegeben (Abs. 57).</p>

Tabelle 36: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Technologie.

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	<p>Die Zeit, das Geld und die Motivation dies ist die Rangfolge, welche die Qualität des Wissens beeinflussen. Die Mitarbeitermotivation ist relevant für eine höhere Qualität der Arbeit (Abs. 59).</p>

Tabelle 37: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Kultur.

Kombination - Organisation	Codings
Gremium	<p>Die Trassierungsallianz der BLS, SOB und KPZ Fahrbahn AG bildet das Gremium. Die Experten der drei Organisationen setzen sich zusammen und tauschen sich über die aktuellen Probleme aus (Abs. 26).</p>

Tabelle 38: Kompetenzzentrum Fahrbahn Kombination - Organisation.

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	Wenn ein Mitarbeiter bei der KPZ ein absoluter Spezialist auf seinem Gebiet ist, hat er die Reputation im Unternehmen. Die Mitarbeiter wissen im Unternehmen genau wer Wissensträger in einem spezifischen Gebiet ist (Abs. 82).

*Tabelle 39: Kompetenzzentrum Fahrbahn Kombination - Anreize.*

Kombination - Kultur	Codings
Wissenstransformation	Es gibt eine Ablage mit allen Projekten, worauf das ganze Team Zugriff hat. Dort werden die relevanten Dinge in Form von Fachartikeln dokumentiert. Weiter wird das Common Knowledge für die Kunden in Newsletter dokumentiert. Es werden nur wissenswerte Daten aufgenommen (Abs. 22).

*Tabelle 40: Kompetenzzentrum Fahrbahn Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	Der wirtschaftliche Druck ist ein Erfolgsfaktor hinsichtlich der Pflege des Wissens. Die Wissenspflege wird durch genügend Personal gewährleistet (Abs. 49).

*Tabelle 41: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	Codings
Beziehungsnetzwerk	Jeder Mitarbeiter muss sein Netzwerk pflegen. Dies wird über die Kundenbesuche und Seminare sichergestellt. In Seminaren besteht ein Teil aus Vorträgen diese dauern ca. eine halbe Stunde danach gibt es eine halbe Stunde Pause. In den Pausen geschieht das Networking. Im Bereich Fahrbahn, haben alle Mitarbeiter zusammen das grösste Netzwerk in der Schweiz hinsichtlich dieses Themas.

	<p>Dies zeichnet das KPZ Fahrbahn AG aus. Wenn nicht mehr weiter weiss kann man zu der bestimmten Person gehen oder jemanden weitervermitteln. Die KPZ Fahrbahn AG bietet unentgeltlich Kurse an, mit dem Hintergedanken weil über das Netzwerk die besten Beziehungen laufen (Abs. 94).</p>
--	--

Tabelle 42: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Anreize.

Internalisierung - Technologie	Codings
Wissenssammlung	<p>Ein wichtiger Punkt ist das Normenwesen im Bahnumfeld. Dort wird ein Teil vom Wissen gesichert und entwickelt. Das ist interessant weil es im Milizsystem gemacht wird (Abs. 53).</p> <p>Die Fähigkeiten der Mitarbeiter werden auf der Website der KPZ Fahrbahn AG publiziert und so festgehalten (Abs. 98).</p>
Ablagesystem	<p>Bei der KPZ Fahrbahn AG gibt es eine Ablage mit allen Projekten, auf die das ganze Team Zugriff hat. Weiter wird das Allgemeinwissen in Newsletter für die Kunden dokumentiert. Im Newsletter werden nicht triviale sondern spezielle Dinge aufgenommen (Abs. 22).</p>

Tabelle 43: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Technologie.

Internalisierung - Kultur	Codings
Verbreitung	<p>Das Wissen welches die KPZ Fahrbahn AG generiert wird schriftlich festgehalten und extern abgegeben (Abs. 57).</p>
Kultur	<p>Einerseits ist viel Wissen in Normen vorhanden (Abs. 16).</p> <p>Über externe Schulungen wird das vorhandene Wissen weitergegeben (Abs. 18).</p>

Tabelle 44: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Kultur.

#### 4.3.4 Experteninterview 4: ELCA Informatik AG

Die ELCA Informatik AG hat einen Engineering Rahmenvertrag mit dem Projekt smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Retus Müller Head of Shoring Operation Europe, Asia and Africa & Branch Manager Bern, in Bern durchgeführt und dauerte 1 Stunde und 2 Minuten (vgl. Anhang E).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Es ist eine Kombination einer Hol- und Bringschuld. Das ist beim Onboarding obligatorisch. Es gibt ein ganzes Set von Dingen auf der funktionalen Seite damit alle Mitarbeiter wissen wie man arbeitet. Die Wiederholung dazu ist obligatorisch. Zudem gibt es ganze Trainingsplattformen auf der sich die Leute dynamisch für diverse Kurse einschreiben können. Die Frage wird immer an die Community gestellt (Abs. 20).</p> <p>Wenn Teams dem Kunden gestellt werden organisieren sich diese selbst, um das Wissen aufrechtzuerhalten. Wenn ein Team nicht von einem auf den anderen Tag aufgelöst wird, ist man unabhängig von einer Person, daher gibt es wenig Wissensfluktuation. Die ELCA gibt sehr gerne Teams zum Kunden (Abs. 24).</p>
Generierung	<p>Es wurden Business Lines geschaffen, diese haben den Fokus auf ein Ökosystem einer Industrie. Dort kann man das Wissen über Plattformen zur Verfügung stellen und weiterentwickeln (Abs. 6).</p> <p>Beim Onboarding wird sichergestellt, dass derjenige der rein kommt das Wissen mitbringt. Im technischen Bereich durchlaufen die Mitarbeiter gewisse spielerische Tests bei dem man das Niveau sieht. Im späteren Tagesgeschäft ist es viel wichtiger, dass das Team weiss welche Skills auf welchen</p>

	<p>Levels vorhanden sind und welche fehlen. Es sind selbstorganisierende Teams welche selbst lernen und sich weiterentwickeln. Sie teilen mit wenn ein Coaching notwendig ist, wenn es einen Experten benötigt und sogar wenn Teammitglieder ausgetauscht werden müssen (Abs. 38).</p>
Strategie	<p>Das Wissen wird bei der ELCA kapitalisiert. Dazu dienen die Business Lines welche einen Fokus auf bestimmte Ökosysteme einer Industrie haben (Abs. 6).</p> <p>Das Pushen von Informationen ist der zweite Ansatz und viel effizienter. Linienmeetings sind so organisiert das Wissen hineinfliesst. Die jährlichen Strategiem Meetings sind anhand dieses Wissens organisiert (Abs. 10).</p> <p>Bei einer Frage schreibt man einen Eintrag an die ganze Community kurz und verständlich. In der Kultur ist es verankert, dass derjenige der dies liest verpflichtet ist sich Zeit zu nehmen, zu helfen (Abs. 10).</p> <p>Es ist interessant wenn man eine neue Unit aufbaut oder sogar einen neuen Standort. Man beginnt als erstes bei den Organisationswerten und erst danach wird geschaut ob die neuen Mitarbeiter die Werkzeuge verstehen. Danach werden die Mitarbeiter auf diesen Werten regelmässig trainiert. (Abs. 18).</p> <p>Bei der ELCA ist es eine Kombination einer Hol- und Bringschuld von Wissen. Damit das Wissen aufgebaut werden kann gibt es ganze Trainingsplattformen auf denen sich die Leute dynamisch für diverse Kurse einschreiben können (Abs. 20).</p> <p>Bei der ELCA haben die Leute einen Experten der viel weiss. Er wird also gemessen was gesteigert</p>

	<p>werden muss. Das individuelle Wissen zählt nur wenn es individuell eingesetzt werden kann und nicht als Einzelmaske. Also Delivery Service vs. Collaboration (Abs. 36).</p> <p>Heute ist die ELCA daran die Collaboration am Behaviour der Mitarbeiter zu schaffen, anstatt Prozesse und Tools zu fördern (Abs. 40).</p> <p>Die Firmenwerte werden in Personalauswertungen gemessen. Nebst dem Wissen werden alle Werte gemessen und derjenige der diese nicht lebt, wird darauf angesprochen und eine Lösung (Abs. 46).</p> <p>Jedes Jahr muss sich jede Business Line aufgrund der Value Propositions neu ausrichten. Dort wird die Qualität des Wissens sichtbar. Weil das Wissen darüber hinaus geht was die Kunden brauchen und es das ganze Ökosystem betrifft (Abs 52).</p> <p>Bei der ELCA arbeitet man agil. Es bestehen vorgegebene Prozesse, damit Fixpreise abwickelt werden können, welche auf agilen Methodologien basieren (Abs. 72).</p> <p>Das Team macht lediglich einmal ein Deepdive oder es findet in One to One mit der Linie statt. Das Wissen wird automatisch durch den Prozess geteilt und geschieht Bottom-up (Abs. 76).</p>
--	--

Tabelle 45: ELCA Informatik AG Sozialisation - Organisation.

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	<p>Bei der ELCA gibt es eine Community die den Mitarbeiter bei Fragen zur Seite steht (Abs. 10).</p> <p>Bei der ELCA existieren sechs Industrie Business Lines und sechs funktionelle Business Lines die jeweils ein Kompetenzzentrum bilden (Abs. 26).</p>
Anreize	<p>Monetäre Anreize existieren keine, da es zum Engineering Wesen gehört einander zu helfen und sich</p>

	aktiv zu beteiligen. Die ELCA hat keine Einzelkämpfer, es ist ein Kollektiv und das ist das Incentive. Das heisst es wird von der kognitiven Intelligenz aller Mitarbeiter profitiert (Abs. 30).
--	--

Tabelle 46: ELCA Informatik AG Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	Es wird SharePoint, Confluence und die Atlassian Palette genutzt. Hinzu kommen E-Mail, Telefon, Skype Chats und Microsoft Teams (Abs. 32).
Dokumentationssysteme	Es werden SharePoint und die Atlassian Palette genutzt (Abs. 32).
Suchfunktion	Das Intranet ist auf SharePoint aufgebaut. Damit kann man über die ganze Ablage crawlen (Abs. 22). Mit der SharePoint-Suche können die Infos abgefragt werden. Die Kollektive Intelligenz ist das Stichwort das weit darüber hinaus geht als das was die ELCA selbst kapitalisiert hat (Abs. 34).

Tabelle 47: ELCA Informatik AG Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	Bei Mitarbeiter die nicht partizipieren, man aber weiss das sie auf ihrem Gebiet Experten sind, werden explizit beigezogen für andere Dinge wie Offerten. Es gibt die introvertierten und die extrovertierten Leute. Es bleibt jedoch pro Community trotzdem übersichtlich. Dazu gibt es ein Businessleiter, der die Übersicht behält. Es braucht ein Ansporn, indem man den Gruppen sagt «Schaut wir haben euch diese Person XY geholt für euer Team». Per se ist der Engineer dazu geneigt selbst etwas herauszufinden und von Neuem alles anzudenken (Abs. 42).

	Die Firmenwerte werden in Personalauswertungen gemessen und Verbesserungen mit dem Mitarbeiter direkt ausgearbeitet (Abs. 46).
Handhabung	Es sollte das Ziel sein bei Fragen die Community anzuschreiben (Abs. 10).  Jedes Jahr muss sich jede Business Line aufgrund der Value Propositions neu ausrichten. Dort wird die Qualität des Wissens sichtbar. Das Wissen geht darüber hinaus was die Kunden brauchen, vielmehr ist es ein ganzes Ökosystem (Abs. 52).

Tabelle 48: ELCA Informatik AG Sozialisation - Kultur.

Externalisierung - Organisation	Codings
Umfeld	Die ELCA arbeitet jeweils in den eigenen Räumlichkeiten, indem die Collaboration ausgelegt ist. Besonderheiten sind die Offenheit, in denen man Möglichkeiten hat schnell und effizient an Infrastruktur zu kommen. Ohne mehrere Stockwerke zu verschlossenen Meeting Zimmer aufzusuchen. Es gibt die Möglichkeit in eine Box zu gehen in der man sich miteinander austauschen kann (Abs. 54).
Räumlichkeiten	Besonderheiten sind die Offenheit, in denen man Möglichkeiten hat schnell und effizient an Infrastruktur zu kommen (Abs. 54).
Arbeitsplätze	Infrastrukturtechnisch helfen einfache Dinge wie höheverstellbare Pulte mit zusätzlichen Screens wo man schnell zu einem anderen Mitarbeiter gehen kann, um ein Sparring zu machen. Bei den Arbeitsplätzen gibt es Whiteboards (Abs. 58).

Tabelle 49: ELCA Informatik AG Externalisierung - Organisation.

Externalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Veranstaltungen	<p>Zu den Veranstaltungen zählen Deepdives, Brownbags und Teammeetings existieren in denen der Austausch stattfindet (Abs. 10).</p> <p>In den Deepdives werden bestimmte Fachthemen, technische Themen, Projekte welche die gesamte Schweiz betreffen besprochen. Dort stehen sich die Leute gegenüber. Bei den Brownbags werden am Mittag zu verschiedenen Themen Vorträge gehalten (Abs. 44).</p> <p>Wenn jemand das Wissen hat wird es in Deepdives geteilt. Es sollte kein Peer-Wissen bleiben. Ein Peer bringt etwas, um das Wissen zu finden und zu holen. Um es Intern zur Verfügung zu stellen muss man interne Kanäle nutzen (Abs. 48).</p>

*Tabelle 50: ELCA Informatik AG Externalisierung - Anreize.*

Externalisierung - Technologie	<i>Codings</i>
Erfahrungsaustausch	<p>Die Linienmeetings sind so organisiert das Wissen hineinfliesst. Der Erfahrungsaustausch findet in den Deepdives Brownbags und Teemeetings statt (Abs. 10).</p> <p>Dazu gehören Vereine, gewisse Verbände welche einbezogen werden müssen. Man schickt also die Mitarbeiter dort hin und generiert so für die ELCA Wissen welches in einem Deepdive intern zurückgegeben wird (Abs. 44).</p> <p>Jede Business Line hat Mitarbeiter mit gleichen Interessen. Man kann sich über Confluence zu bestimmten Themen anmelden und wird bei Neuigkeiten informiert (Abs. 84).</p>

*Tabelle 51: ELCA Informatik AG Externalisierung - Technologie.*

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	Die Experten, die auf dem Intranet gelistet sind haben dadurch eine höhere Reputation in der Organisation (Abs. 62).

Tabelle 52: ELCA Informatik AG Kombination - Anreize.

Kombination - Kultur	Codings
Klassifikation	Das Team macht lediglich einmal ein Deepdive oder es findet in One to One mit der Linie statt. Dort sieht man ob jemand einen Trend erkannt hat. Das Wissen wird automatisch durch den Prozess geteilt und klassifiziert. Dies geschieht Bottom-up (Abs. 76).
Wissenstransformation	Am besten ist es wenn ein Product Owner der ELCA beim Kunden ist. Hauptsache ist es Leute vom Business im Projekt zu haben die Operativ eingebunden sind. Bei den eigenen Produkten kann man die Dinge bessern steuern, da die ELCA dort den eigenen Product Owner stellt (Abs. 80).

Tabelle 53: ELCA Informatik AG Kombination - Kultur.

Internalisierung - Technologie	Codings
Wissenssammlung	Es gibt die Kapitalisierung, bei der man versucht das Wissen zu dokumentieren und festzuhalten (Abs. 10).
Ablagesystem	Es gibt ein Intranet und ein Confluence. Auf dem Intranet gibt es keine Historie. Dort ist das Aktuelle in Form von Snapshots vorhanden. Das Intranet ist auf SharePoint aufgebaut. Damit kann man über die ganze Ablage nach Inhalten crawlen (Abs. 22). Nebst Tools wie SharePoint, Confluence, Atlassian werden E-Mail, Telefon, Skype-Chats und Microsoft Teams genutzt (Abs. 32).

Tabelle 54: ELCA Informatik AG Internalisierung - Technologie.

Internalisierung - Kultur	<i>Codings</i>
Verbreitung	Die User Stories sind vergänglich danach ist es der Code bei dem man etwas nachlesen kann. Damit die Inhalte auf SharePoint aktuell bleiben, werden den Besitzern Benachrichtigungen in Form von Erinnerungen gemacht (Abs. 82).
Kultur	Es gibt die Firmenkultur und die Prozesse abgeleitet von der Unternehmensstrategie. (Abs. 14). Es gehört zum Engineering Wesen das Wissen geteilt wird. Es gibt keine Einzelkämpfer weil es ein Kollektiv ist. Das heisst es wird von der kognitiven Intelligenz von allen Personen profitiert. Daher ist in der Organisationskultur keine Anreizstrategie vorhanden welche die Mitarbeiter zum Teilen von Wissen ermutigt (Abs. 30).

*Tabelle 55: ELCA Informatik AG Internalisierung - Kultur.*

#### 4.3.5 Experteninterview 5: mtrail GmbH

Mtrail ist ein strategischer Partner des Projekts smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Marc Hoffmann CTO, in Bern durchgeführt. Das Interview dauerte 1 Stunde und 3 Minuten (vgl. Anhang F).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Das Wissensmanagement besteht aus zwei Teilen. Der eine ist, das Wissen von aussen reinzuholen. Es besteht ein aggressives Ausbildungskonzept, indem die Mitarbeiter rausgeschickt werden damit sie lernen. Dies geschieht durch Konferenzen und Schulungen. Wenn Themen oder Menschen für mtrail interessant sind versucht man diese einzuladen. Der zweite Teil geschieht die Generierung intern. Es wird versucht das Wissen zu multiplizieren. Mtrail hat begonnen zu interessanten Themen, professionelle Schulungen auszuarbeiten. Ein bis zwei Mitarbeiter bekommen ein Thema und die Verantwortung Schulungen durchzuführen. Zuerst wurden diese Schulungen intern durchgeführt, um das Wissen zu verbreiten. Damit beschäftigt sich ein Mitarbeiter, weil er das Thema den anderen Leuten erklären muss. Daraus entstehen beispielweise ganze Buchprojekte. Die ursprüngliche Idee war es, diese In-House durchzuführen. Diese Schulungen werden in unterschiedlichen Iterationen durchgeführt. Wenn es gut funktioniert, werden die Schulungsgruppen grösser. Inzwischen kommen externe Firmen auf die mtrail zu und fragen Schulungen an. Mittlerweile werden diese Schulungen für und beim Kunden durchgeführt. Das ist der Hauptmechanismus zur Wissensgenerierung. Ein weiterer wichtiger Punkt ist es den Austausch zu suchen.</p>

	<p>Mtrail ist geographisch verteilt, es gibt noch Niederlassungen in Deutschland. Es wird versucht durch regelmässige Treffen, Stand-up's, Meetings und Videokonferenzen einen Austausch über alle Niederlassungen durchzuführen. Der Austausch findet über Konferenzen statt, bei denen eine Person ca. eine halbe Stunde zu einem Thema einen Vortrag hält. Auf diesem Weg wird das Wissen im Unternehmen auch verbreitet (Abs. 7).</p> <p>Einerseits gibt es Stand-up's, in denen sich die Mitarbeiter regelmässig erzählen an was sie arbeiten und inhaltlich darauf eingehen. Andererseits gibt es Schulungen und ganz normale Dokumentenablage, die allen Mitarbeitenden zur Verfügung stehen (Abs. 11).</p> <p>Im Rahmen der Kundenprojekte wird teilweise eng mit Hochschulen zusammengearbeitet (Abs. 13).</p> <p>Zentral ist es die Leute lange zu behalten, dadurch hat mtrail quasi null Fluktuation. Dies wird unter anderem erreicht indem die Mitarbeiter die Projekte wechseln können, dadurch steigt die Motivation und das Interesse bleibt hoch (Abs. 23).</p> <p>Mit dem Kunden wird offen zusammengearbeitet. Man gibt sein Wissen dem Projekt weiter (Abs. 23).</p>
Generierung	<p>Die Mitarbeiter werden auf Schulungen und Konferenzen geschickt, dadurch fließt neues Wissen in die Köpfe der Mitarbeiter und somit zu mtrail (Abs. 7).</p> <p>In Stand-up's tauschen sich die Mitarbeiter über den Stand der Arbeit aus (Abs. 11).</p> <p>Die Folien der Konferenzen werden aufgehoben und teilweise mit Video aufgezeichnet. Die Videos jedoch werden nicht archiviert (Art. 35).</p>

	<p>Es ist relevant externes Wissen aktiv reinzuholen und internes Wissen zu teilen (Abs. 43).</p>
Strategie	<p>Die Strategie besteht aus zwei Dingen. Das eine ist, zuerst das Wissen von aussen reinzuholen, um Neues zu lernen. Zusätzlich finden Events statt, in denen das Wissen verbreitet wird (Abs. 7).</p> <p>Wenn die SBB explizit eine grosse Schulung zu einem spezifischen Thema wünscht, wird das zum Tagessatz verrechnet (Abs. 9).</p> <p>Es werden Schulungen und gängige Dokumentenablagen geboten (Abs. 11).</p> <p>Im Rahmen der Kundenprojekte arbeitet mtrail teilweise eng mit Hochschulen zusammen (Abs. 13).</p> <p>Mtrail ist komplett selbstorganisiert unterwegs (Abs. 15).</p> <p>Das Ziel ist es die Mitarbeiter lange zu behalten. Dies wird erreicht indem die Mitarbeiter ihr Projekt wechseln können wenn sie nicht mehr zufrieden sind (Abs. 23).</p> <p>Es wird versucht sich regelmässig querschnittlich zu sehen (Abs. 39).</p> <p>Als Wissensstrategie werden Ausbildungsangebote genutzt, vor allem bei der SBB, ist die Academy verpflichtend für die Mitarbeiter. Intern gibt es Schulungen hinsichtlich Arbeitstechniken, mit denen neue Mitarbeitende arbeiten werden. Weitere Fortbildungsangebote wie berufsbegleitende Studiengänge werden den Mitarbeitenden angeboten. Entweder kommen die Leute bereits mit einem Bahnhintergrund oder sie haben ein hohes intrinsisches Interesse an der Bahnindustrie. Das ist Voraussetzung für eine Anstellung. In einem</p>

Vorstellungsgespräch wird auf die sachlichen Aspekte eingegangen (Abs. 41).

Die einzigen Strategien die es gibt sind externes Wissen aktiv reinzuholen und internes Wissen zu teilen (Abs. 43).

Mit dem Kunden wird offen zusammengearbeitet. Die Mitarbeiter arbeiten zusammen in gemischten Teams, das Wissen wird somit im Projekt weitergegeben. Dort gilt die offene Kommunikation (Abs. 47).

Jeder Standort hat einen eigenen Kanal, indem beispielsweise besprochen wird, was es zum Mittagessen gibt und ein Austausch über projektinterne Themen stattfindet (Abs. 57).

Mtrail ist immer beim Kunden, dadurch können Probleme in dem Team ad-hoc bearbeitet werden (Abs. 59).

Solange es nicht um reines internes oder privates Wissen geht, ist es auch kein Problem problematische Themen mit dem Kunden zu diskutieren. Dies geschieht auf der Fach- und Managementebene. Es besteht ein grosses Vertrauensverhältnis zum Kunden (Abs. 61).

Es gilt der Ansatz, dass die Mitarbeiter bereits Fachwissen haben (Abs. 105).

Das Fachwissen ist eine Voraussetzung, damit für den Kunden ein Mehrwert geschaffen werden kann (Abs. 113).

Beim Kunden wird nach agilen Methoden wie Scrum gearbeitet. Aktuell läuft die Strategie in Richtung Lean (Abs. 115).

Mtrail hat die Organisation Rail IT-Hub gegründet. Ein Verbund aus Schweizer Mittelständler, die sich

	<p>mit Bahntechnologie beschäftigen. Halbjährlich werden Vorträge mit einem Event gemacht. Die Mitarbeiter des Kunden beteiligen sich dabei (Abs. 119).</p> <p>Ein relevanter Punkt ist der offene Umgang mit dem Kunden, der proaktiv mit Ideen angegangen wird (Abs. 123).</p>
--	--

Tabelle 56: mtrail GmbH Sozialisation - Organisation.

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	<p>Dazu gehören die internen Stand-up Meetings. Bei den Statusrunden bekommt jeder Mitarbeiter mit, wer aktuell in welchem Projekt arbeitet. Ein anderes Format sind die Brown Bag Sessions. Hinzu kommt das Workshopformat. Jemand mit einem akuten Problem, kann es intern skizzieren und innerhalb einer halben Stunde präsentiert jedes Team einen Lösungsvorschlag. Anschliessend wird jede Variante diskutiert. So erlangt jemand mit einem Problem neue Inputs (Abs. 25).</p>
Anreize	<p>Die Leute bekommen Arbeitszeit für die Schulungen, um sich ausserhalb ihrer Projektstätigkeit vorzubereiten. Das Gleiche besteht bei Konferenzbesuchen. Wenn jemand in New York eine Konferenz besuchen will, hat er am nächsten sein Flugticket in der Hand. Dort werden durch die mtrail keine administrativen Hürden auferlegt. Es muss aber im weitesten Sinn mit der Arbeit im Zusammenhang stehen (Abs. 27).</p> <p>Sehr wichtig ist die intrinsische Motivation, es gibt Themen, mit denen sich Mitarbeitende beginnen privat zu beschäftigen (Abs. 123).</p>

Tabelle 57: mtrail GmbH Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	<p>Es werden die Standard Office-Palette, Papier, Whiteboard, Bleistifte verwendet (Abs. 31).</p> <p>Es gibt Chats wie Slack, in denen man firmenintern eine Frage stellen kann (Abs. 53).</p> <p>Die Mitarbeiter haben Zugriff auf die Cloud-Ressourcen, also Rechenleistung. Es gibt Playgrounds, in der gewisse Dinge berechnet werden können. Haben die Mitarbeiter einen Bedarf für Laptops oder Literatur werden diese für sie bestellt (Abs. 75).</p>
Dokumentationssysteme	<p>Es werden normale Dokumentenablagen allen Mitarbeitenden zur Verfügung gestellt (Abs. 11).</p> <p>Es wird die standardmässige Office Palette verwendet (Abs. 31).</p> <p>Es wird ein Wiki verwendet indem Wissen abgelegt wird (Abs. 121).</p>

Tabelle 58: mtrail GmbH Sozialisation - Technologie.

<i>Externalisierung - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Umfeld	<p>Es werden Plattformen für den Austausch geboten indem sich der Mitarbeiter aktiv einbringen kann (Abs. 63).</p> <p>Es gibt Bastecken welche die Kreativität steigert (Abs. 67).</p> <p>Die Mitarbeiter können sich verpflegen. Zudem haben sie 24/7 Zugang zu den Räumlichkeiten (Abs. 69).</p>
Räumlichkeiten	<p>Es gibt Bastecken als Räumlichkeiten die besonders sind (Abs. 67).</p> <p>In den Räumlichkeiten gibt es Whiteboards, offene Räume, Screens und Flipcharts (Abs. 74).</p>

Arbeitsplätze	Bei mtrail sind die Arbeitsplätze frei wählbar (Abs. 77).
---------------	---

*Tabelle 59: mtrail GmbH Externalisierung - Organisation.*

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	Von den Veranstaltungen werden die Präsentationen aufgehoben. Diese werden teilweise mit Video aufgezeichnet jedoch nicht archiviert (Abs. 35). Es gibt Veranstaltungen wie Ski-Wochenende (Abs. 79).

*Tabelle 60: mtrail GmbH Externalisierung - Anreize.*

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	Der Erfahrungsaustausch geschieht durch regelmässige Treffen, Stand-up-Meetings und Videokonferenzen (Abs. 7). Das Wissen wird mit dem Kunden geteilt (Abs. 9). Durch den Austausch unter den Mitarbeiter weiss in der Organisation jeder wer über welches Wissen verfügt. Dies ist die Grundlage für einen organisationsübergreifenden Austausch (Abs. 21). Für den Erfahrungsaustausch dienen die internen Stand-up Meetings. Da kann auf verschiedenen Formaten Wissen ausgetauscht werden. Bei den Statusrunden bekommt jeder mit, wer aktuell in welchem Projekt arbeitet. Ein anderes Format sind Brown Bag Sessions. Das kann über das Projekt sein oder einen Messebesuch (Abs. 25). Beim gemeinsamen Mittagessen im Team findet ein Erfahrungsaustausch statt (Abs. 39). Mit dem Kunden wird offen zusammengearbeitet. Die Zusammenarbeit erfolgt in gemischten Teams (Abs. 47).

	<p>Die Chats dienen den Mitarbeiter Fragen von anderen Teamkollegen zu beantworten (Abs. 53).</p> <p>Jeder Standort verfügt über einen eigenen Kanal in dem man sich bezüglich Fragen und Themen austauschen kann (Abs. 57).</p> <p>Wenn sich Lösungsansätze in der Praxis etablieren, kommen die Hochschulen zum Zug und bereiten dieses Wissen auf (Abs. 91).</p> <p>Einige mtrail-Mitarbeiter sind in der SBB Academy als Trainer für den Wissens- und Erfahrungsaustausch zuständig. Im Zweiwochenrhythmus finden dort Schulungen statt (Abs. 97).</p>
--	--

Tabelle 61: mtrail GmbH Externalisierung - Technologie.

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	<p>Die Qualität und Ergebnisse sind zentral. Diese Qualität muss über die Jahre konstant bleiben (Abs. 49).</p> <p>Entscheidend ist der selbstkritische Umgang mit dem Wissen. Das ist zum Beispiel bei Diskussionen über Lösungsansätze, relevant. So kann man offene Probleme challengen (Abs. 51).</p>

Tabelle 62: mtrail GmbH Externalisierung - Kultur.

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	Es gibt keine Beförderung. Vielmehr ist es so dass der Mitarbeiter von den anderen Mitarbeitenden als Schlüsselperson wahrgenommen wird (Abs. 81).
Bereitschaft	Es gibt keine Hürden, man muss Interesse zeigen (Abs. 109).

Tabelle 63: mtrail GmbH Kombination - Anreize.

Kombination - Technologie	Codings
Verarbeitung	Es ist eine chronologische Ablage nach Konferenzen oder Dateien. Es sind keine Lifecycle

	<p>Dokumente im engeren Sinne. Das Wissen über den Aufenthaltsort eines Mitarbeiters oder an welcher Konferenz sich die Mitarbeiter befinden, nennt man Lifecycle Dokumente (Abs. 33).</p> <p>Es gibt Kurse für die Mitarbeiter diese heissen Coursera. Vor allem im Bereich der Mathematik und Physik oder im Bereich von Data Science und der Optimierung. Diese Studiengänge sind beliebt und kostenlos. Man kann Übungen machen die korrigiert werden. Das ist professionellster Lerncontent, welche man mit einem Diplom abschliessen kann (Abs. 85).</p>
Verarbeitungstechnologie	Für die Verarbeitung wird Coursera genutzt (Abs. 85).

Tabelle 64: mtrail GmbH Kombination - Technologie.

Kombination - Kultur	<i>Codings</i>
Nachhaltigkeit	<p>Grundsätzlich wird zwischen Arbeitsdokumenten und Lifecycle- Dokumente unterschieden. Die Arbeitsdokumente dienen der Ideenentwicklung. Die Lifecycle-Dokumente bleiben langfristig erhalten und werden aktiv gepflegt. Dies sind vor allem betriebliche Aspekte, wie etwa Benutzerdokumentationen. Dort gibt es Arbeitsdokumente, die einen temporären Charakter für die Lösungsfindung haben (Abs. 103).</p> <p>Es gibt Ausbildungen, Schulungen und Hands-on, also ein enger Austausch mit Kunden (Abs. 107).</p> <p>Das Fachwissen ist eine Grundvoraussetzung, damit dem Kunden ein Mehrwert geschaffen werden kann (Abs. 113).</p>
Klassifikation	Es wird nach Arbeitsdokumente und Lifecycle Dokumenten klassifiziert (Abs. 103).

Wissenstransformation	<p>Zur Wissenstransformation dienen die Ausbildung, Schulung und natürlich Hands-on. Der enge Austausch mit dem Kunden ermöglicht die Wissenstransformation von Projekt- zu Fachwissen (Abs. 107).</p> <p>Damit die Wissenstransformation stattfinden kann müssen sich die Mitarbeiter gegenseitig austauschen wodurch das Projektwissen aufgebaut werden kann (Abs. 111).</p>
-----------------------	--

*Tabelle 65: mtrail GmbH Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Pflege	Mit neuem Wissen von aussen kann das bestehende Wissen erweitert und gepflegt werden (Abs. 117).

*Tabelle 66: mtrail GmbH Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Beziehungsnetzwerk	Die gegründete Organisation Rail IT-Hub ist ein Verbund aus Schweizer Mittelständler, die sich mit dem Thema Bahntechnologie beschäftigen. Teilweise beinhalten diese Softwareentwicklung oder Engineering (Abs. 119).

*Tabelle 67: mtrail GmbH Internalisierung - Anreize.*

Internalisierung - Technologie	<i>Codings</i>
Wissenssammlung	Dazu werden die elektronischen Ablagen wie File-Systeme und ein Wiki verwendet (Abs. 17). Zentral ist die Aktualität und Wiederauffindbarkeit der Daten (Abs. 19). Die Folien von Konferenzen und Präsentationen werden aufgehoben (Abs. 35).
Ablagesystem	Es gibt elektronische Ablagen, Filesysteme und ein Wiki (Abs. 17).

Tabelle 68: mtrail GmbH Internalisierung - Technologie.

Internalisierung - Kultur	<i>Codings</i>
Verbreitung	Mtrail ist geografisch verteilt, es gibt zusätzlich eine Niederlassung in Deutschland. Dabei wird mit regelmässigen Treffen, Stand-up Meetings und Videokonferenzen versucht Wissen zu verbreiten (Abs. 7). Die Folien von Präsentationen werden aufgehoben und können nachträglich angeschaut werden (Abs. 35). Jeder Standort hat seinen Kanal. Da wird besprochen, was es zum Mittagessen gibt und auch viel über projektinterne Themen diskutiert und Wissen verbreitet (Abs. 57). Eigene Mitarbeiter von mtrail werden als Trainer bei der SBB Academy eingesetzt, um Wissen zu verbreiten (Abs. 97).
Kultur	Mtrail ist selbstorganisiert unterwegs (Abs. 15). Die Mitarbeiter haben eine grosse Entscheidungsfreiheit und müssen nicht für Kleinigkeiten eine Unterschrift von ihrem Vorgesetzten einholen (Abs. 29). Die mtrail hat eine offene Kultur, wobei man jede Meinung einbringen kann (Abs. 51).

	<p>Das Problem wird vor Ort beim Kunden gelöst (Abs. 59).</p> <p>Die Steuerung der Mitarbeiter erfolgt durch Moderation und Motivation (Abs. 65).</p> <p>Eine gute Event- und Feierkultur ist wichtig. Dies widerspiegelt die Langfristigkeit der Organisationskultur (Abs. 79).</p> <p>Zentral ist der vollkommene barrierefreie Zugang zu Wissen. Dazu kommt der offene Umgang mit dem Kunden (Abs. 123).</p>
--	---

*Tabelle 69: mtrail GmbH Internalisierung - Kultur.*

#### 4.3.6 Experteninterview 6: Puzzle ITC GmbH

Die Puzzle ITC GmbH ist ein strategischer Partner des Projekts smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Andreas Rava Head of Business Development & Innovation in Bern geführt. Das Interview dauerte 1 Stunde und 13 Minuten (vgl. Anhang G).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Puzzle hat Prozesse indem das explizite Wissen dokumentiert ist. Jeder Mitarbeitende wird angehalten, dort sein Wissen einfließen zu lassen. Diese Handhabung mit dem Wissen ist relevant für das ISO 2001 Zertifikat (Abs. 2 I).</p> <p>Es gibt keine Wissensmanagement-Strategie (Abs. 6 I).</p> <p>Die Wissensverarbeitung findet kognitiv statt (Abs. 37 II).</p>
Generierung	<p>Da Puzzle in der Softwareentwicklung tätig ist, steckt relativ viel Wissen in Wikis oder im Code (Abs. 2 I).</p> <p>Das Know-how wird durch das Pairprogramming und den Reviews generiert. Vor der finalen Prüfung eines Codes, wird dieser von mehreren Mitarbeitenden angeschaut. Dies ist ein Mittel, um Wissen zu teilen (Abs. 42 I).</p> <p>Puzzle nutzt generell Reviews. Zum Beispiel werden Offerten oder Konzepte vor der Veröffentlichung einem anderen Arbeitskollegen gezeigt. Dieses Konstrukt wird tagtäglich eingesetzt. Ein Pairprogramming ist, wenn zwei Arbeitskollegen von Anfang an zu zweit vor dem System sitzen und zusammen entwickeln. Bei der Vorgehensweise der Reviews programmiert zuerst eine Person allein etwas, dann wird der Review zu zweit durchgeführt.</p>

	<p>Es ist den Teams überlassen, welche Vorgehensweise sie wählen (Abs. 46 I).</p>
Strategie	<p>Man pflegt eine Zusammenarbeit mit Hochschulen. Diese sind mehr punktuell und nicht formalisiert. Man holt häufig Praktikanten in die Unternehmung rein. Mit Hochschulen hat man weniger Partnerschaften. Die ist eher eine Diversifikation des Portfolios (Abs. 8 I).</p> <p>Man gibt das Know-how und die Kompetenzen in Schulungen beziehungsweise Workshops und Hands-on weiter. Es werden Meetups organisiert. Man hat nicht den Anspruch das Problem selbst zu lösen sondern übergreifend und interdisziplinär zu arbeiten (Abs. 10 I).</p> <p>Man ist in die Richtung von selbstorganisierenden Teams unterwegs, dies ist das Branchenkonzept. Puzzle hat sich nicht nur für ein Konzept wie Holacracy entschieden wie es die Firmen Liip oder Unics machen. Puzzle sucht sich seinen eigenen Weg. Dort hat Puzzle eine externe Beratung von der Hochschule St. Gallen reingeholt, welche Puzzle in diesem Bereich begleitet. Die Branches sind Elemente, welche aus diesem Prozess entstanden ist. Jeder Puzzle-Member kann ein Branch gründen (Abs. 12 I).</p> <p>Puzzle versucht sich von der Strategie her so zu positionieren, dass sie vor allem Partner für agile Aufträge gewinnen. Ein Wasserfallablauf würde Puzzle tiefer priorisieren (Abs. 18 I).</p> <p>Ein wichtiger Punkt ist die Skilldatenbank. Dies ist eine eigene Lösung von Puzzle. Man sieht welcher Mitarbeitende welche Kompetenzen haben. Dort ist</p>

	<p>der Lebenslauf vorhanden und die technologischen Kompetenzen sind ersichtlich (Abs. 26 I).</p> <p>Puzzle steht generell für Open Source. Die Vorteile sind grundsätzlich das kein Vendor Lock-In vorhanden ist. Puzzle kann einen Partner frei wählen der bei Problemen weiterhelfen kann. Diese Software lässt sich selbst durch Puzzle weiterentwickeln (Abs. 32 I).</p> <p>Das Wissen wird bei Puzzle, durch die saubere Codedokumentation gesichert. Organisatorisch ist eine Person nicht allein in einem Projekt tätig, es gibt einen Stellvertretenden und die gemeinsame Teamarbeit. Puzzle versucht zudem zu den besten Arbeitgebern zu gehören. Puzzle hat für jedes durchgeführte Projekt einen eigenen Bereich indem das relevante Wissen zu finden ist (Abs. 36 I).</p>
--	---

*Tabelle 70: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Organisation.*

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	Puzzle hat technologiespezifische Kaffees, welche in unterschiedlichen Rhythmen stattfinden und eine halbe Stunde dauern. Jemand gibt einen Input zu einem bestimmten Thema, wie zum Beispiel Java oder Ruby (Abs. 50 I).

*Tabelle 71: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Anreize.*

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	Der Chat ist eine sehr wichtige Komponente. Es gibt noch einen Ask-Chat, indem man Fragen stellen kann. Puzzle verwendet den Rocket Chat. In diesen Chats befindet sich viel Wissen. Dem kann man schon FAQ sagen, weil es sich das Wissen über die Zeit akkumuliert (Abs. 11 I).

	<p>Man kann verschiedene Kommunikationskanäle eröffnen, zum Beispiel einen Projektkanal und Leute dazu einladen (Abs. 15 II).</p>
Dokumentationssysteme	<p>Puzzle hat ein Wiki, indem viel explizites Wissen vorhanden ist und zur Generierung von neuem Wissen beiträgt (Abs. 2 I).</p> <p>Das Wiki und das Projektmanagementsystem sind Orte der Wissensdokumentation (Abs. 20 I).</p> <p>Puzzle hat ein Open Source Wiki (Abs. 22 I).</p> <p>Puzzle verwendet im Verkauf ein CRM, dort sind alle Informationen vom ersten Kontakt bis hin zum Vertrag mit dem Kunden vorhanden (Abs. 24 I).</p> <p>Zur Dokumentation von Wissen verwendet Puzzle ein Wiki, Prozessdokumentationen und Managementsysteme. Hinzu kommen die File-Ablagen, welche sehr relevant bei der Konzepterstellung für die Kunden sind. Des Weiteren gibt es Realsysteme, welche den Prozessen vorschreiben, ob es sich um ein Code, ein Konzept, eine Offerte oder eine Rechnung handelt. Puzzle als externer Dienstleister, arbeitet primär auftragsbasiert. Technologisches Wissen muss übergreifend mittels der Fachgruppen gemanaged werden (Abs. 48 I).</p>
Suchfunktion	<p>Das wäre ein Wunsch bei Puzzle, eine Suche über alle verschiedenen Quellen zu haben (Abs. 26 I).</p>

Tabelle 72: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	<p>Im Engineering oder im Business Development Bereich geschieht es tagtäglich, dass Fehler gemacht werden, weil es sich nicht um repetitive Arbeiten handelt. Die Problemstellung weicht von jedem Auftrag ab und muss mit einem neuen Lösungsansatz angegangen werden. Es ist vorgegeben wie</p>

	<p>eine Offerte strukturiert sein soll, wie sie abgelegt wird oder wie man das File benennt. Inhaltlich orientiert es sich am Problem des Kunden und es ist jedes Mal anders. Da greift Puzzle aus einem früheren Erfahrungsschatz der durchgeführten Projekte zurück. Dieses Wissen betrifft mehrheitlich was eine Person implizit weiss und weniger das explizite Wissen. Das implizite Wissen ist in solchen Situationen grösser als das explizite. Man fragt spontan einen Arbeitskollegen oder schaut zum Beispiel Architekturthemen in einer Dokumentation nach. Dies betrifft zum Beispiel Open Source Lizenzen, welche als "veredeltes" Wissen den Mitarbeitenden vorliegen (Abs. 5 II).</p> <p>Die kulturellen Aspekte von Puzzle können als Anreize angesehen werden. Dazu gehören die Werte wie Offenheit, Transparenz oder die Feedback-Kultur. Das ist die Basis bei Puzzle, monetäre Anreize gibt es nicht (Abs. 42 I).</p>
Handhabung	<p>Puzzle greift auf bestehende Thematiken zurück, in welche sie Einsicht nehmen von Digen die sie schon mal durchgeführt haben. Die grosse Herausforderung ist es, das Wissen rasch wieder zu finden (Abs. 3 II).</p> <p>Es werden Meetups organisiert. Puzzle ist sehr stark vernetzt (Abs. 10 I).</p>

Tabelle 73: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Kultur.

Externalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Räumlichkeiten	Puzzle hat am Sitz in Bern eine grosse Piazza, in der sich die Mitarbeitenden treffen können oder ein Event durchgeführt werden kann. Zudem bestehen Pausenräume, in denen die Mitarbeitenden zusammen Tischfussball spielen können. Des Weiteren verfügen sie über eine Lounge oder einen Fokusraum, wenn die Leute ungestört sein wollen. Zudem ist ein Ruheraum vorhanden. Man hat aber generell an verschiedensten Orten die Möglichkeit für einen Austausch (Abs. 7 II).
Arbeitsplätze	Bei Puzzle sind die Arbeitsplätze in verschiedene Bereiche organisiert. Dadurch ist es gegeben, dass die Leute aus dem gleichen Bereich zusammen in einem Raum sitzen und der Austausch zwischen den Leuten stattfinden kann. Es gibt auch Shared Arbeitsplätze. Im Grundsatz hat ein Mitarbeiter seinen Platz, es ist ihm jederzeit möglich, sich woanders hinzusetzen. Dies findet nicht häufig statt, dass jemand sich längerfristig aus seinem Bereich distanziert. In diesem Fall greift die Binding-Kompetente des Teams stark. Sonst ist es auftragsspezifisch, gerade im DevOps Ansatz (Abs. 9 II).

Tabelle 74: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Organisation.

Externalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Veranstaltungen	Für die Zugänglichkeit von Wissen hat Puzzle verschiedene Gefässe, zum Beispiel interne Anlässe, sogenannte Puzzle-Lunches. Es gibt Puzzle Workshops indem sich die Mitarbeiter austauschen und Techworkshops, darin geht es um technische Themen diese finden einmal im Jahr statt. Hinzu

	<p>kommen eine Art von Fachgruppen, welche Branchen genannt werden (Abs. 4 I).</p> <p>Intern kann bei Puzzle aus einem Branch etwas resultieren, worauf ein Event stattfindet (Abs. 40 I).</p>
--	--

Tabelle 75: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Anreize.

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>Im UX-Bereich gibt es bei Puzzle für die Leute, die für die SBB arbeiten monatliche Meetings, welche dem gegenseitigen Wissensaustausch dienen. Die Mitarbeitenden von Puzzle befinden sich im Team des Kunden. Dort haben sie keine Weisungskompetenz. Bei der BLS als Beispiel haben sie einen auftragsbezogenen Austausch direkt mit dem Kunden vor Ort (Abs. 19 II).</p> <p>Workshops oder World Cafés finden nicht statt, da Puzzle häufig nicht im Lead ist. Es finden sporadisch Events statt, die stark auftragsbezogen sind und vom Kunden organisiert werden. Wenn es sich um ein Projekt handelt, hat Puzzle mehr Einflussmöglichkeiten. Dann entstehen Aktivitäten, welche den Austausch fördern nach dem Motto "Wie kommt man am schnellsten zum richtigen Resultat" (Abs. 21 II).</p> <p>Nach den jeweiligen Aufträgen gibt es immer noch "Lessons Learned Sessions" in denen der Fortschritt und neues Wissen kommuniziert wird (Abs. 25 II).</p>

Tabelle 76: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Technologie.

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	Für Puzzle ist Qualität, die Anforderungen des Kunden zu erfüllen oder zu übertreffen (Abs. 23 II).

	Das wichtigste ist, das der Kunde ein Product Owner zur Verfügung stellt, der relativ schnell Entscheidungen treffen kann. Das ist die grösste Herausforderung und der stärkste Hebel auf die Qualität, wenn die Person nicht verfügbar ist oder die Kompetenz oder Zeit fehlt (Abs. 27 II).
--	--

Tabelle 77: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Kultur.

Kombination - Organisation	Codings
Gremium	Es gibt ein Gremium welches entscheidet, welche Technologien zukunftsweisend sind. Puzzle hat einen Technologieradar, welchen sie zyklisch überarbeiten um damit den Markt analysieren (Abs. 31 II).

Tabelle 78: Puzzle ITC GmbH Kombination - Organisation.

Kombination - Anreize	Codings
Bereitschaft	Die Mitarbeiter, welche zu einem gewissen Thema viel Wissen haben und es nach aussen tragen, also an Konferenzen auftreten oder Artikel in einer Fachzeitschrift schreiben, erhalten einen anderen Status gegenüber einer Person mit dem gleichen Wissen, welche ihr Wissen nicht verbreiten (Abs. 35 II).

Tabelle 79: Puzzle ITC GmbH Kombination - Anreize.

Kombination - Kultur	Codings
Klassifikation	Puzzle klassifiziert das Wissen nicht explizit. Es fliesst in die Q-Guides ein. Es gibt ein Kreislauf der Erneuerung von Wissen (Abs. 41 II).
Wissenstransformation	Das Technologie-Board von Puzzle hat den Marktfokus im Blick. Zudem führt Puzzle im Sinne der Offenheit eine Bedürfnisliste. Jeder Mitarbeitende kann seine Ohren und Augen öffnen und

	<p>Bedürfnisse, die man bei einem Kunden vor Ort hört, mit diesem Board anreichern (Abs. 33 II).</p> <p>Das Wissen sollte noch mehr in die Breite getragen werden. Man ist nie sicher, ob alle das Wissen haben, das die Mitarbeitenden effektiv benötigen. Es ist eine Push and Pull-Problematik. Man muss Wissen holen (Abs. 39 II).</p> <p>Die Grundvoraussetzung ist, dass die Mitarbeiter ein Interesse am Fachwissen haben, dies kann ein Produkt oder Projekt sein an dem sie gerade arbeiten (Abs. 43 II).</p>
--	--

*Tabelle 80: Puzzle ITC GmbH Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	Puzzle pflegt das Wissen über die Prozesse. Am Ende des Projekts sollte die Dokumentation aktualisiert werden. Jedes Projekt hat eine Wiki-Seite, diese sollte jeweils angepasst werden. Das ist stark kulturabhängig (Abs. 45 II).

*Tabelle 81: Puzzle ITC GmbH Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	Codings
Beziehungsnetzwerk	Puzzle engagiert sich in Vereinen und fördert so den Austausch von Wissen (Abs. 47 II).

*Tabelle 82: Puzzle ITC GmbH Internalisierung - Anreize.*

Internalisierung - Technologie	Codings
Ablagesystem	Das Wissen wird durch Wikis und Wissenssammlungen abgelegt (Abs. 49 II).

*Tabelle 83: Puzzle ITC GmbH Internalisierung - Technologie.*

#### 4.3.7 Experteninterview 7: Netcetera AG

Die Netcetera AG ist ein strategischer Partner im Projekt smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Oliver Aeschlimann Head of Products & Market Strategy in Bern geführt. Das Interview dauerte 52 Minuten (vgl. Anhang H).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Es kommt auf den Reifegrad der Beziehung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer an. Herr Oliver Aeschlimann ist überzeugt, dass bei agilen Vorgehensweisen der Kunde eine genaue Vorstellung über das Produkt hat. Der Budgetierungsprozess unterscheidet sich dadurch zum Wasserfallprinzip. Beim agilen Ansatz weiss der Kunde nicht was er bekommt, aber weiss was es kostet. Es braucht ein hohes Vertrauen für eine agile Zusammenarbeit. Häufig ändert sich auch der Scope im Verlauf des Projekts. Es kann sich auch die Technologie ändern im Verlauf der Zeit und da ist man mit dem agilen Ansatz auch flexibler. Daher ist es auf der Metaebene relevant, Vertrauen in den Auftraggeber zu entwickeln. Herr Oliver Aeschlimann ist davon überzeugt, dass sich mit der agilen Softwareentwicklung viele Probleme lösen können (Abs. 51 II).</p>
Generierung	<p>Die Netcetera AG ist eine Softwarefirma, welche ursprünglich aus der Individualsoftwareentwicklung kommt. Der Wissensaufbau geschieht häufiger durch den Transfer von den Kunden zu Netcetera. Wenn man die klassischen Projektphasen anschaut, baut man zuerst ein gemeinsames Verständnis auf, was man entwickeln möchte. Dort lernt man viel über Businessprozesse, begleitet den Prozess mit Businessanalysten, welche das Wissen</p>

kodifizieren in Form von Spezifikationen oder direkt über UX-Prozesse. Das wird erreicht, in dem man Prototypen baut und versteht, wie die ganzen Prozesse oder Prozesslandschaften funktionieren. Anschliessend schaut man wo es allenfalls Bedarf gibt, den Prozess im digitalen Setting anzupassen oder umzusetzen. Dort wird zum ersten Mal neues Businesswissen generiert. Netcetera kommt ursprünglich aus der Finanzwelt und ist in verschiedene Branchen hineingewachsen. Im Transportbereich hat Netcetera bereits im Jahr 2004 für die SBB respektive für das «Forum Train Europe», wie das Programm früher hiess, Software gebaut und Wissen generiert. Typischerweise geschieht dies über Netzwerke, also bestehende Kenntnisse von Mitarbeitern und auch typischerweise über Projektbusiness, wo das Wissen von Kunden hineinfliesst und konserviert wird. (Abs. 5 I). Leute die bei Netcetera arbeiten wollen, haben einen tertiären Hochschulabschluss. Diese bringen eine Basis von technologischem Wissen mit. Die Netcetera AG führt Inhouse verschiedene Ausbildungen durch, typischerweise für die Engineers im Technology Stack. Andererseits gibt es Weiterbildungen in spezifischen Methodiken wie JavaScript, Scrum oder Safe. Der dritte Bestandteil ist das Businesswissen, welches schwierig ist weiterzugeben, weil es meistens nicht einfach zu kodifizieren ist. Man versucht es jedoch über Prozesse abzubilden. Nach einer gewissen Zeit hat man Wissensträger aufgebaut, damit die Leute das Wissen im Projektverlauf weitergeben können. Dieses Wissen wird dokumentiert, aber häufig ist das

	<p>Wissen in den Köpfen der Menschen vorhanden (Abs. 7 I).</p>
Strategie	<p>Man schaut das die Wissensträger im Projekt integriert sind, insofern die Leute auch ein Interesse haben auf diesem Themengebiet zu arbeiten. Anschliessend werden sie auf diesen Projekten längerfristig eingesetzt, damit das Wissen vorhanden bleibt. Es wird darauf geachtet, dass in gewissen Zyklen neue Leute in das Projekt kommen und eingearbeitet werden (Abs. 9 I).</p> <p>In den Bereichen Finanztechnologie, Gesundheitswesen, Transport und Medien ist die Strategie, das Netcetera Know-how auf so viele Köpfe wie möglich verteilt und dadurch die Möglichkeit hat, verschiedene Leute einzusetzen. Im Kontext von smarttrail 4.0 gibt es Akademien die angeboten werden, welche von Netcetera Mitarbeitenden durchlaufen werden. Diese werden intern auf die Technologien und die internen Prozesse sowie dem fachlichen Gebiet geschult. Intern existiert die Netcetera-University, wo das Know-how der Mitarbeitenden weitergegeben werden soll. Das kann verschiedene Aspekte haben, vom Businessprozess über Business Know-how aber auch über Technologien oder Methoden. Zudem gibt es Orientierungsprogramme für neue Mitarbeitende von drei Tagen, wo sie auf gewisse Themen geschult werden. Die Themen der Orientierung können die Mitarbeitenden nicht selbst wählen, bei der Ausbildung jedoch schon (Abs. 11 I).</p> <p>Netcetera versucht dem Team so viel Autonomie wie möglich zu geben (Abs. 13 I).</p>

	Die Fluktuation von Wissen kann durch die Dokumentation oder die Verteilung von Wissen auf so viele Köpfe wo es sinnvoll und möglich ist, verhindert werden (Abs. 25 I).
--	--

Tabelle 84: Netcetera AG Sozialisation - Organisation.

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	Bei der Netcetera ist aktuell eine Capabilitymap-Map im Aufbau. Dazu gibt es auch Knowledge-Träger wo die Mitarbeitenden einen Vorstoss machen können, um bei einem Kunden ein innovatives Projekt umsetzen zu können. Diesen Mitarbeitenden wird bei der Umsetzung dieses Vorhabens Unterstützung geboten. Im internen System ist ersichtlich, wer zu diesem Thema über breit aufgestelltes Wissen verfügt. In einem kurzen Kaffeaustausch fragt man diese Person, ob sie sich über die Methodiken austauschen kann. Netcetera verfügt über verschiedene Kompetenzzentren, wie zum Beispiel Usability, Business Analyse oder Technologie-Strategien. Für Fragen zu Projekten verfügt Netcetera über ein Project Management (Abs. 23 I). Netcetera hat einen sogenannten Help People Cycle (Abs. 31 I).
Anreize	Zielführend ist der kurzfristige Erfolg und einen interessanten Inhalt für die Mitarbeitenden. Es muss insgesamt ein gesunder Mix aus technologischen und fachlichen Themen sein (Abs. 27 I).  Netcetera verfolgt nicht unbedingt finanzielle Anreize. Einerseits wenn die Mitarbeitenden ein anderes Projekt sehen wollen hat Netcetera auch ein Interesse, dass das Know-how geteilt wird, damit die Mitarbeitenden zu einem späteren Zeitpunkt auch aus dem Projekt austreten können. Andererseits

	<p>verfolgt Netcetera ein Notching dass man die Leute dazu bringt, die Dinge zu dokumentieren und ihr Wissen weiterzugeben sowie Vorträge über gewisse Themen zu halten (Abs. 33 I).</p>
--	--

Tabelle 85: Netcetera AG Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
<p>Informations- und Kommunikationssysteme</p>	<p>Netcetera hat ein Intranet, darin werden viele Dinge dokumentiert. Ein Teil basiert auf Confluence sowie auf Eigenentwicklungen, zum Beispiel das Plaza. Zudem hat Netcetera ein ERP-System, indem alle Informationen vorhanden sind (Abs. 21 I).</p> <p>Netcetera verfügt über eine Knowledge-Map, dort wird jeder Mitarbeitende aufgefordert, periodisch über Technologien, Domänen-Wissen und Methodiken eine Selbsteinschätzung zu machen zwischen 0 und 4, wie viel Wissen man zu einem Thema verfügt (Abs. 23 I).</p>
<p>Dokumentationssysteme</p>	<p>Plattformen sind relevant, die in der Verwendung auch vom Leader vorgelebt werden. Auf der anderen Seite braucht es Plattformen, die auch die Reichweite haben, dass die Mitarbeitenden an die Informationen kommen (Abs. 21 II).</p>
<p>Suchfunktion</p>	<p>Netcetera hat Plaza-Search, welche über das Filesystem, Intranet, Extranet, Confluence und Jira crawlt. Wenn jemand ein spezifisches Skillset sucht, kann man dadurch alle Mitarbeitenden suchen und schauen, wer auf welchem Gebiet ein Experte ist. (Abs. 23 I).</p>

Tabelle 86: Netcetera AG Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
<p>Kulturmanagement</p>	<p>Die Kultur ist der entscheidende Grund, dass die Leute bei der Netcetera AG arbeiten wollen. In diesem Bereich ist es wichtig, dass man eine tiefe Personalfluktu- ation hat. Man muss versuchen interessante Produkte</p>

	<p>und Projekte zu haben und auch spannende Perspektiven bieten (Abs. 25 I).</p> <p>Auf die Kultur ist Netcetera sehr stolz. Die Kultur ist die Art wie man sich verhält und nach gewissen Wertvorstellungen handelt. Das wird von der Geschäftsleitung und vom Managementteam vorgelebt. Man hilft sich gegenseitig, dieser Gedanke ist bei Netcetera verankert (Abs. 39 II).</p>
Handhabung	<p>Netcetera spricht mit den Mitarbeitenden und klärt die Interessen für das Projekt ab. Sie haben im smartrail 4.0 Projekt 16-17 Leute. Die Verantwortlichen sind im regulären Austausch mit den Mitarbeitenden aus dem Projekt. Man nimmt sich dessen an und spricht mit der SBB und schaut, dass sie Perspektiven erschaffen und versuchen diese Mitarbeitenden anderweitig zu beschäftigen, im Falle einer Unzufriedenheit (Abs. 29 I).</p> <p>Die Sichtbarkeit und die Transparenz von Wissen ist zentral. Wo steht man, was geschieht als nächstes? Man sieht mit den Mitarbeitenden auch eine gewisse Verbindlichkeit im Projekt (Abs. 49 II).</p>

Tabelle 87: Netcetera AG Sozialisation - Kultur.

Externalisierung - Organisation	Codings
Räumlichkeiten	<p>Einerseits gibt es virtuelle Räume, da die Teams häufig verteilt sind. Netcetera hat noch einen Standort in Mazedonien im Near-Shoring. Sie brauchen daher eine Infrastruktur die diesen Umstand unterstützt und die Mitarbeitenden eine gemeinsame Sicht auf alle Projekte haben. Die physischen Räume sind mit Whiteboards, einem Moderationskoffer, einer Pinwand und Flipcharts ausgestattet. In Zürich haben sie ganze Räume die Projekt assoziiert sind. Dort sind ganze Wände voll mit Post-Its von Vorgehensweisen und Iterationen. Zudem</p>

	verfügen sie über einen Tischfußball-Raum, wo sich die Mitarbeitenden informell austauschen können. Zusätzlich haben sie auch Bars mit Kaffee wo der Austausch stattfinden kann und Ideen gesponnen werden können. Es gibt also verschiedenste Möglichkeiten für den informellen und formellen auszutauschen, sowohl virtuell als auch physisch (Abs. 3 II).
Arbeitsplätze	Typischerweise sind die Arbeitsplätze zugewiesen. Das kann man aber auf Wunsch auch ändern. Netcetera versucht das die Leute die zusammenarbeiten aus Kommunikationsgründen auch in der Nähe sind (Abs. 5 II).

*Tabelle 88: Netcetera AG Externalisierung - Organisation.*

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	<p>Es findet ein Domänen austausch oder für die technischen Leads Lesezirkel statt. Netcetera führt auch Projektleiter-Mittagessen durch, wo man sich für verschiedene Aspekte austauschen kann. Zudem gibt es das sogenannte Plaza Questions, wo man Fragen stellen kann, die auch sehr schnell beantwortet werden (Abs. 7 II).</p> <p>Netcetera führt alle zwei Jahre das Event "Connect" durch. Die ganze Firma kommt dann zusammen. Es ist eine Mischung aus sozialem Event, es besteht aus drei Blöcken mit 20 bis 25 Vorträgen die auf Papers beruhen die vorgängig eingereicht werden müssen. Es wurde auch schon das Event Java Jazoom organisiert. Zudem gibt es die Tech-days, Code-Camps, wo die Leute von Donnerstagabend bis am Samstag irgendwo in einem Berghotel etwas entwickeln (Abs. 11 II).</p> <p>Die Division von Herrn Oliver Aeschlimann ist kürzlich in Berlin gewesen. Dort haben sie an verschiedenen Themen gearbeitet und quartalsweise</p>

	<p>analysiert, was sie in welchem Markt noch mindestens erreichen wollen. Diese Division ist mindestens zwei Mal im Jahr abseits vom täglichen Geschehen, dort werden Business sowie Strategie Aspekte beleuchtet (Abs. 13 II).</p>
--	---

Tabelle 89: Netcetera AG Externalisierung - Anreiz.

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>Beim Erfahrungsaustausch kommt es stark auf das Business-Level an. Die Software-Ingenieure sind stark eingebunden bei der SBB, dort sind es gemischte Teams. Die Business Analysten arbeiten für die technologische Einheit, indem sie Dokumentationen erstellen. Der Erfahrungsaustausch ist unterschiedlich von der Sales Ebene, Key Accounting Ebene oder technischen Ebene (Abs. 15 II).</p> <p>Beim Erfahrungsaustausch kommt es stark auf die grösse des Unternehmens an. Je grösser das Unternehmen, desto schwieriger ist es, dass alle Mitarbeitenden den gleichen Informationsstand haben (Abs. 21 II).</p> <p>Bei InnoSwiss Projekten arbeitet Netcetera mit Hochschulen zusammen. Dort versucht man die Leute auf die gleichen Systeme onzuboarden, beispielweise Slack oder MS Teams. In einem klassischen Umfeld ohne Hochschulen, hat man in einem Projekt-Setup immer Pears. Dort hält man wöchentlich Projektstatus-Meetings ab. Darübergelegt gibt es noch Steerings. Für jeden Kontext gibt es Gefässe. Wichtig ist, dass man gemeinsame Ablagen hat zum Austauschen und zu Teilen. Beim</p>

	Planningmeeting und dem Review sollten immer alle Stakeholder anwesend sein (Abs. 47 II).
--	---

*Tabelle 90: Netcetera AG Externalisierung - Technologie.*

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	Netcetera versucht mindestens mit der Kultur eine spezifische Art Mensch anzuziehen. Leute die offen sind, Freude haben zu teilen tragen damit zu einem Qualitätsaufbau von Wissen bei (Abs. 19 II). Es ist wichtig, dass der Code sehr «clean» niedergeschrieben ist, Netcetera verfolgt den Clean-Code Ansatz. Dadurch versteht ein anderer Mitarbeitende, was programmiert wurde (Abs. 39 II).

*Tabelle 91: Netcetera AG Externalisierung - Kultur.*

Kombination - Organisation	<i>Codings</i>
Gremium	Nein, das gibt es nicht. Netcetera verfügt über die Knowledge-Map. Dort können relevante Themen eingetragen werden, aber das ist sehr breit abgesteckt (Abs. 23 II).
Entscheidungsträger	Netcetera verfügt über einen CTO der einerseits die technologischen Trends scoutet und einen Head of Innovation. Diese Teams probieren Themen wie Machine Learning, Internet of Things und künstliche Intelligenz aus und pushen diese Themen intern. In der fachlichen Domäne Digital Enterprise ist Netcetera in den Bereichen Health, Medien und Transportation vertreten, wo das Geschehen auf dem Markt beobachtet wird. Zudem haben sie das Konzept der MiniCubes entwickelt. Das ist ein Querschnitt von den Technologien von den Anwendungsgebieten der Netcetera AG. Diese MiniCubes werden quartalsweise festgelegt (Abs. 25 II).

Tabelle 92: Netcetera AG Kombination - Organisation.

Kombination - Anreize	<i>Codings</i>
Reputation	Die Mitarbeitenden erlangen eine höhere Visibilität und dadurch auch eine höhere Reputation (Abs. 27 II).

Tabelle 93: Netcetera AG Kombination - Anreize.

Kombination - Kultur	<i>Codings</i>
Wissenstransformation	Welches Wissen für zukünftige Projekte verwendet werden kann, wissen die Sales Mitarbeitenden. Das wird im Rahmen eines informellen Austausches diskutiert, wird aber nicht klassifiziert. Netcetera hat schon Standard Komponenten, die ständig verwendet werden, die dann auch in die Bibliothek

	aufgenommen werden. Typischerweise ist Fachwissen bei den Kunden vorhanden. Im Projektverlauf gibt es ein Spillover, wo das Wissen des Kunden zur Netcetera AG transferiert wird und in Form von Software-Code festgehalten wird. Im klassischen Sinne wird das vom Requirements Engineering und der Business Analyse festgehalten (Abs. 35 II).
--	--

Tabelle 94: Netcetera AG Kombination - Kultur.

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	Es ist wichtig, dass die Leute auf dem neusten Stand sind und die Technologie beherrschen. In den Projekten gibt es Reviews, Dailys und Retrospektives wo sich die Mitarbeitenden austauschen. Die Dokumentation ist typischerweise immer veraltet, aber die Leute sind angehalten das zu pflegen (Abs. 39 II).

Tabelle 95: Netcetera AG Internalisierung - Organisation.

Internalisierung - Anreize	Codings
Beziehungsnetzwerk	Das sind informelle Netzwerke, wo die Mitarbeitenden den Austausch suchen. Das geschieht teils auch zufällig (Abs. 41 II).

Tabelle 96: Netcetera AG Internalisierung - Anreize.

Internalisierung – Technologie	Codings
Ablagesystem	Netcetera verwendet die Atlassian-Suite. In Zukunft kann es auch eine andere Software sein. Typischerweise sind es De-facto-Standards (Abs. 17 I). Jira bietet die benötigten Funktionalitäten für den agilen Entwicklungsansatz an. Confluence ist die

	<p>Integration von Jira und dem Kanban Board, die gut miteinander harmonieren (Abs. 19 I).</p> <p>Zur Dokumentation von Wissen verwendet Netcetera auch verschiedene Mockup Programme sowie den Softwarecode der im Repository ist. Des Weiteren ist Polarion in Einsatz, was eher in der Businessanalyse verwendet wird (Abs. 37 I).</p>
--	---

Tabelle 97: Netcetera AG Internalisierung - Technologie.

Internalisierung - Kultur	Codings
Verbreitung	Für die Verbreitung sind transparentere Plattformen hilfreich. Die Herausforderung ist, dass man festhalten kann, welcher Person über das benötigte Wissen verfügt (Abs. 29 II).
Kultur	<p>Die Kultur muss es erlauben, dass man offen über gewisse Themen sprechen kann. Was kann man unternehmen, dass gewisse Fehler zukünftig nicht mehr passieren. Die Mitarbeitenden sollen die Fehler nicht verstecken, sonst bemerkt es die Firma erst zu einem späteren Zeitpunkt, was die Qualität stark mindern würde (Abs. 19 II).</p> <p>Die Leute zeigen, wie sie es gelöst haben. Sei es an der Netcetera University oder am Event Meetcetera. Das ist ein monatliches Format, wo Informationen von der Geschäftsleitung fließen aber auch die Mitarbeitenden Vorträge halten können (Abs. 43 II).</p>

Tabelle 98: Netcetera AG Internalisierung - Kultur.

#### 4.3.8 Experteninterview 8: Verband öffentlicher Verkehr

Der Verband öffentlicher Verkehr (VöV) ist ein strategischer Partner des Projekts smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Urs Walser Projektleiter Technik in Bern durchgeführt und dauerte 1 Stunde und 13 Minuten (vgl. Anhang I).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Fluktuation kann man nicht verhindern. Man muss damit richtig umgehen können, das ist eines der grossen Probleme. Heute gibt es Projekte, um verlorenes Wissen wiederherzustellen, sogar auf hoheitlicher Ebene. Aber heute weiss man nicht mehr, warum man das früher nach gewissen Regeln definiert hat. Jetzt beschäftigen sich Arbeitsgruppen, um die Schlüsse zu rekonstruieren von Wissen das durch Fluktuation oder Reorganisationen verloren gegangen ist. Die Bahnreform, also die Trennung von Verkehr und Infrastruktur vor 20 Jahren führte dazu, dass man ein System auseinandergerissen hat. Jeder schaut für sich, also die Infrastruktur will seine eigenen Probleme lösen und der Verkehr ebenso. Dort entsteht ein Vakuum dazwischen, wie zum Beispiel die Schnittstelle zwischen Fahrleitungen und Pantographen. Das muss man mühsam rekonstruieren (Abs. 25).</p>
Generierung	<p>Um das Wissen weiterzugeben und zu dokumentieren, waren die Mitarbeitenden bereit kurz vor ihrer Pensionierung ihr Wissen niederzuschreiben. Das war der Startschuss für das Regelwerk Technik Zahnradbahnen. Dadurch konnte man das Wissen speichern. Dieses Regelwerk wurde ausgeweitet für die verschiedenen Bereiche, wie zum Beispiel für die Eisenbahn das Regelwerk Technik Eisenbahn.</p>

Diese Regelwerke werden dann allen VöV-Mitgliedern zur Verfügung gestellt (Abs. 3).

Daraus kann dann eine Empfehlung abgegeben werden oder eine «Best Practice Checkliste», ein Literaturverweis oder eine Anleitung von einer Norm. In vielen Fällen ergibt sich dann aus dem erarbeiteten Wissen ein RTE (Regelwerk Technik Eisenbahn), wo das Wissen gespeichert werden kann (Abs. 7).

Wenn von RTE oder Normen gesprochen wird, geschieht das heute vor allem über das Internet. Eine Eisenbahnorganisation sucht bei den Behörden nach Informationen zu Gesetzesvorschriften oder beim VöV können im Webshop diese Regelungen heruntergeladen werden (Abs. 9).

Eine Form der Generierung von Wissen ist, dass Sitzungen oder Fachtagungen organisiert werden, wo die Leute ein Interesse haben sich zu treffen. Daraus ergeben sich gefragte Themen und man versucht herauszufinden, dass eine Person die Wissensträger davon ist, die Thematik vorstellt, als Problemstellung oder bereits als Lösungsansatz, das ist sehr unterschiedlich. Je nach Thema und Wissensstand organisieren sich die Leute untereinander. Wenn man ein Problem noch nicht im Griff hat, braucht es teilweise auch Forschungsarbeit. Zum Beispiel gibt es keine gesetzliche Grundlagen wie breit ein Perron sein muss, daher muss man zuerst forschen, was die Ideallösung davon ist. Das wird dann in den Arbeitsgruppen definiert, wo die Experten aus den verschiedenen Bahnen zusammengerufen werden. Teilweise werden auch Lieferanten einbezogen oder

Hochschulen. Diese probieren dann zusammen eine Lösung auf Papier zu bringen (Abs. 7).

Der VöV moderiert diesen Prozess, weil der Verband darin Erfahrung hat, die Leute zu überzeugen wie das Projekt abläuft. Sie probieren dann eine Arbeitsgruppe zusammenzustellen, die einen Entwurf erarbeitet (Abs. 15).

Die Arbeitsgruppe besteht aus Leuten von verschiedenen Bahnen die zusammenkommen. Die treffen sich meist beim VöV und in einem Monats- oder Zweimonatsrhythmus. Man probiert dann den Entwurf weiterzubringen indem man die Aufgaben aufteilt. Es werden Arbeitspakete erstellt und man erarbeitet einen Grundlagenentwurf aus. Wenn ein gutes Niveau erreicht wurde, wird eine erste Lesung durchgeführt, wie eine Vernehmlassung. Dies wird dann an die ganze Branche verschickt. Die Rückmeldungen werden wieder durch die Arbeitsgruppe verarbeitet. Gute Inputs werden aufgenommen und fließen ein. Eventuell gibt es dann noch eine zweite Vernehmlassung und am Schluss der Genehmigungsprozess. Die Dokumente werden dann übersetzt damit auch die Romands mitmachen. Jede Regelung muss nach einer gewissen Zeit überprüft werden. Was passt noch, was ist neu? Sonst muss es aktualisiert werden. Es folgt eine Triage, ob es komplett überarbeitet werden muss oder lediglich kleine Anpassungen ausreichen. Je nach RTE gibt es die verschiedensten Ausprägungen. Es kann auch sein, dass es eine neue Gesetzgebung gibt oder sich die Normen ändern, damit die Konformität der Regelungen erhalten bleiben (Abs. 17).

	<p>Der VöV ist nicht nur Organisator, der Verband muss die Inhalte auch gut kennen, damit allenfalls Widersprüche erkannt werden können. Auch fachbereichsübergreifend sind diese Zusammenhänge relevant, damit man den Impact auf andere Bereiche weiterleiten kann (Abs. 21).</p>
Strategie	<p>Der VöV betreibt seit einigen Jahren sogenannte Fachgruppen, wo sich Fahrzeuge, Fahrbahnen und elektrische Anlagen, die sich fachbezogen aus den verschiedenen Bahnbetrieben zusammensetzen und austauschen. Es ist einerseits eine Erfahrungsplattform, aber genau dort wird Wissen ausgetauscht, sei es Grundwissen wie die Eisenbahn funktioniert oder spezifisches Wissen für eine Problemstellung. Das alles geschieht in diesen Gremien. Die Regelungspyramide, die auch Wissenspyramide heißen könnte, regelt zuoberst die rechtlichen Grundlagen. Die Ebenen darunter beziehen sich auf die technischen Lösungen und zusätzliche Thematiken, die jede Bahn für sich selbst definieren muss. Die SBB ist anders als eine Gornergrat-Bahn. Seitlich der Pyramide gibt es hoheitliche Regelungen wie die internationalen Regelungen und die ganze Normenwelt. Diese greifen in jeder Ebene dieser Pyramide. Alles zusammen bildet die Grundlage, mit dem der Verband arbeitet (Abs. 3).</p> <p>Damit schafft der Verband die Basis des Eisenbahnwissens. Wenn man beim VöV merkt, dass viele Betriebe mit demselben Problem konfrontiert sind, dann versucht man eine Arbeitsgruppe zu bilden, wo die Problemlösungen aufgezeigt werden können und im RTE gelöst und zusammengefasst werden. Es braucht eine Expertengruppe, die von allen</p>

	<p>Bahnen zusammenkommen und so den Bedarf definiert und zugleich die Quelle für die Leute ist, die später die Regelungen erstellen. Der VöV nimmt in diesem Konstrukt die Organisationsrolle ein, damit die Themen angestossen werden. Den Mitgliedern steht dann das sämtliche Wissen zur Verfügung (Abs. 3).</p> <p>Der VöV hat eine übergeordnete Strategie und eine Strategie zu den einzelnen Gefässen. Diese werden heruntergebrochen, zum Beispiel die Bildungsstrategie für die Technik und Bahn. Diese ist aber nicht in der Wissensstrategie zusammengefasst. Dort findet man Ideen oder klare Planungstasks, welche Ziele bis in fünf oder zehn Jahren erreicht werden sollen. Es werden die Mitglieder gefragt, welche Bildungsangebote es im Bereich Technik und Eisenbahn gibt und diese erläutern dann, wo ein Bedarf vorhanden ist. Der VöV sammelt und konsolidiert die eingegangenen Informationen und schaut auf dem Markt, ob dieser Bedarf auch gedeckt werden sollte und übernimmt die Koordinationsfunktion, damit Defizite abgedeckt werden (Abs. 11).</p>
--	---

*Tabelle 99: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Organisation.*

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Anreize	<p>Monetäre Anreize sind gar nicht vorhanden. Die Leute arbeiten in den Arbeitsgruppen für ein Sitzungsgeld, das ist aber tief. Die Leute werden durch ihre Organisation bezahlt und bekommen Zeit für diese Arbeitsgruppen im Verband. Es gibt viele Idealisten, die gerne ihr Wissen in den Gruppen weitergeben. Diese haben gewissermassen eine Profilierungsneurose. Die zweite Gruppe sind diejenigen Leute, die man für eine Arbeitsgruppe überzeugen muss. Diese Leute muss man aber noch in die Zange nehmen, indem man ihnen auch die Vorteile aufzeigen kann. Die dritte Gruppe sind Vertreter der Haltung, dass sie ihr Wissen konsequent nicht weitergeben wollen. Sonst könnte ja der Arbeitskollege mehr darüber wissen, da gibt es alle Schattierungen (Abs. 33).</p>

*Tabelle 100: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Anreize.*

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Dokumentationssysteme	<p>Letzen Herbst hat der VöV Microsoft 365 mit SharePoint eingeführt. Der Verband versucht alle Arbeitsgruppen auf das SharePoint zu bekommen (Abs. 23).</p> <p>Man betreibt Geschichtsforschung und hinterfragt, was diese Leute sich damals für Gedanken gemacht haben. Ein Tool für die Aufarbeitung des Wissens existiert jedoch nicht. Wie können die damaligen guten Überlegungen mit der heutigen Technologie umgesetzt werden. Das ist ein relativ grosses und wichtiges Thema, das erst seit vier bis fünf Jahren prägnant weiterverfolgt wird. (Abs. 27).</p> <p>Im VöV spricht man schon sehr lange davon, ein Wiki-Rail zu entwickeln. Man hat schon vor</p>

	<p>einigen Jahren die Erfahrungen gemacht, anhand einer Occassionsplattform den Austausch zu fördern (Abs. 29).</p> <p>Der VöV ist im Austausch mit dem deutschen Schwesterverband, VdV, diese verwenden das Programm «KnowHow@ÖV». Es findet ein Austausch statt, dass der VöV dieses Programm übernehmen kann, es müsste dazu noch helvetisiert werden (Abs 31).</p> <p>Der VöV hält das Wissen in MS Office Programmen fest. Die Dokumentation findet auch in Office statt, diese Dokumente werden später in das Internet transportiert (Abs. 35).</p>
Suchfunktion	<p>Wovon der Verband schon sehr lange darüber spricht ist eine übergreifende Wissensplattform. Damit soll mit einer Stichworteingabe nach Themengebieten gesucht werden können (Abs. 3).</p>

Tabelle 101: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	<p>Wenn der Verband Leute gewinnen will welche offen sind ihr Wissen weiterzugeben, muss ein Nutzen kreiert werden. Der Nutzen ist vielfach dieser, dass die definierte Lösung eine grössere Verbreitung findet. Diese Verbreitung und das Netzwerk in der Arbeitsgruppe hat dann wiederum einen positiven Skaleneffekt für das eigene Problem. Das sind aber alles softe Massnahmen. Durch die Arbeitsgruppe wird die Qualität der Lösung besser, weil man mit den Arbeitskollegen das Problem lösen kann (Abs. 37).</p> <p>Man merkt, dass sich neue Mitarbeitenden zurechtfinden müssen. Zuerst muss man sie für dieses Vorhaben begeistern, weil viele sagen, dass sie mit zu</p>

	<p>viel Arbeit in der eigenen Organisation beschäftigt sind. Dann braucht es wieder Überzeugungsarbeit. Wenn die Leute dann mit diesen Arbeitsgruppen vertraut sind, ist es ein Selbstläufer (Abs. 41).</p>
Handhabung	<p>Dabei handelt es sich nicht um eine Managementmethode, sondern um ein Gespür das entwickelt werden sollte, wie man miteinander umgehen soll. Der VöV hat auch eine französische Gruppe, diese arbeiten ganz anders als zum Beispiel der Trametrieb oder die Mitarbeitenden von den Zahnradbahnen. Die Abteilungen von Stadtbetrieben sind eher starr und unflexibel. Die Zahnradbahnen sind tourismusbedingt dem Markt ausgesetzt und sind offen für Innovationen. Es gilt herauszufinden wie miteinander umgegangen wird (Abs. 43).</p>

*Tabelle 102: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Kultur.*

Externalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Räumlichkeiten	<p>Von diesen Veranstaltungen findet 3/4 von der Zeit in Sitzungszimmern beim VöV statt. Man probiert mit jedem Gremium, durchschnittlich einmal pro Jahr nach draussen zu gehen, sei es bei einem Bahnbetrieb oder einem Lieferanten. So kann man neben den Sitzungen etwas Neues was in Betrieb genommen wurde besichtigen. Erstens hockt man nicht nur im Sitzungszimmer, zweitens hat man Zeit miteinander zu sprechen. Dies ist in den Sitzungen nicht möglich. So können lebhaftes Gruppengespräche entstehen (Abs. 45).</p>

*Tabelle 103: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Organisation.*

Externalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Veranstaltungen	<p>Der VöV führt auch zweitägige Veranstaltungen durch, so bleibt auch mehr Zeit für den Austausch. Der Ursprungssamen für neue Thematiken ist immer auf solche Veranstaltungen zurückzuführen (Abs. 45).</p> <p>Das Grundraster sind die Sitzungen mit den Gremien. Man probiert in jedem Fachbereich periodisch Fachtagungen zu organisieren. An dieser Fachtagung wird dann ein Thema genauer vorgestellt. Da gib es ein Plenum Teil mit Referaten, vielfach mit einer anschließenden Workshopsphase, dabei werden die Leute zusammengebracht. Diese Workshops werden teilweise auch mit Besichtigungen begleitet (Abs. 47).</p>

Tabelle 104: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Anreize.

Externalisierung - Technologie	<i>Codings</i>
Erfahrungsaustausch	<p>Der vorgängige Austausch ist auch sehr wichtig. Bei Netzwerkveranstaltungen lernt man sich gegenseitig kennen, das findet man in den Dokumentationen nicht heraus sondern nur über den persönlichen Kontakt (Abs. 9).</p> <p>Man hat das letzte Mal jemanden von den belgischen Staatsbahnen eingeladen, um den Erfahrungsaustausch zu fördern und etwas über die Best Practice zu erfahren. Die Fachtagungen werden mit einem Apéro abgeschlossen (Abs. 47).</p> <p>Der VöV bietet Gelegenheiten miteinander zu sprechen. Bei Referaten oder Vorträgen probiert der Verband den Leuten klar zu machen, die Karten offen auf den Tisch zu legen an welchen Themen man arbeitet. Zum Beispiel werden die Resultate von</p>

	den Sitzungen nicht in das Internet gestellt, weil der VöV nicht will das ein Journalist eine Räuber-geschichte erzählt von einer Entgleisung (Abs. 53).
--	--

*Tabelle 105: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Technologie.*

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	Der VöV könnte die Vorhaben nach dem Pareto-prinzip 80/20 erledigen. Vielfach stellt man fest, dass die Qualität von 80% im Bereich vom VöV nicht ausreicht, weil das Wissen weitergegeben wird. Der Verband könnte viel mehr Aufgaben erledigen, wenn mit einem geringeren Qualitätsniveau gearbeitet werden könnte. Um gewisse Thematiken zu erkennen, wie zum Beispiel Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Fachgruppen, braucht es Zeit. Je mehr Zeit investiert wird, desto höher die Qualität (Abs. 51).

*Tabelle 106: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Kultur.*

Kombination - Organisation	Codings
Gremium	Im Kontext von smartrail 4.0 ist es wichtig zu wissen, welche Fachbereiche des Verbands von welchen smartrail 4.0 Teilprojekten betroffen sind (Abs. 55). Der VöV verteilt die entsprechenden Informationen an die betroffenen Fachgruppen. Bei smartrail 4.0 ist es dasselbe, es ist wichtig das der VöV dort die richtigen Leuten kennt, damit die Themen auch richtig zugeordnet werden können. Der VöV nimmt eine Drehscheibenfunktion ein, das nicht vom Gremium durchgeführt wird, sondern vielmehr vom Verband als Organisation (Abs. 57).

*Tabelle 107: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Organisation.*

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	Der Gewinn an Reputation ist im Verband klar abnehmend, vor 15 bis 20 Jahren war es noch viel mehr Wert im VöV einer Fachgruppe anzugehören (Abs. 59).

*Tabelle 108: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Anreize.*

Kombination - Technologie	Codings
Verarbeitung	Das Problem mit dem der VöV kämpft ist, dass die Leute die über das Wissen verfügen, sich jedoch nicht die Zeit nehmen können, das Wissen aufzubereiten. Das fehlt nicht an Tools, sondern an den Kapazitäten von den Experten, die sich nicht vom Daily Business lösen können, um das Wissen festzuhalten. Die mangelnde Zeit von den Experten ist das Grundproblem. Der VöV versucht das Management zu sensibilisieren, wie wichtig es ist die Leute dem Verband zur Verfügung zu stellen (Abs. 61).

*Tabelle 109: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Technologie.*

Kombination - Kultur	Codings
Klassifikation	Das Wissen wird fachbereichsbezogen kategorisiert (Abs. 63).

*Tabelle 110: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	Wichtig ist einerseits, dass man am Puls der Zeit bleibt und auch gewisse Veranstaltungen besucht zu Technologien oder rechtlichen Grundlagen. Damit kriegt man mit, wo genau der Hebel angesetzt werden muss und welche Wissensbereiche angepasst werden müssen (Abs. 69).

*Tabelle 111: Verband öffentlicher Verkehr Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Verknüpfung	Der VöV hat eher das Problem das Management oder die Expertenebene zu überbrücken. Wie soll ein nicht einfach zu erklärendes Projekt dem Management trivial vorgestellt werden, so dass sich das Management auch der Komplexität des Projektes bewusst wird und trotzdem versteht, um was es geht (Abs. 67).

*Tabelle 112: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Anreize.*

#### 4.3.9 Experteninterview 9: BLS AG

Die BLS AG ist ein strategischer Partner des Projekts smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Florian Kappler Program Lead & Business Architect in Bern geführt und dauerte 1 Stunde und 7 Minuten (vgl. Anhang J).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Für die vier Themenbereiche Planung und Betrieb (TMS), Anlagenveränderung (ECTS), Fahrzeuge, Lokführer gibt es jeweils Projektleiter, die mehr oder weniger Mitarbeitende haben, die in diesen Teams mitarbeiten und sich selbst organisieren bezüglich der Koordination mit dem Gesamtprogramm smartrail 4.0 (Abs. 15).</p> <p>Das Gesamtprogramm smartrail 4.0 ist crossfunktional aufgestellt. Auf Projektebene und unternehmensbezogen wird es stärker linienbezogen. Der Gesamtbereich betrifft sowohl Infrastruktur als auch das EVU (Eisenbahnverkehrsunternehmen). Da gibt es einen Steuerungsausschuss wo die BLS vertreten ist, dort muss differenziert werden, welche Planungs- und Betriebsthemen für die Infrastruktur relevant sind und welche das EVU betreffen. Daraus werden zwei Teams, darum ist es sicher crossfunktional (Abs. 17).</p> <p>Die einzelnen Bereiche der BLS hatten weniger Interesse Leute ins Programm smartrail 4.0 zu schicken, da sie nicht viele Ressourcen zur Verfügung hatten. Daraus ergaben sich utopische Verhältnisse, weil es nicht darstellbar war, neben den Aufgaben in der Linie auch noch smartrail-Themen abzudecken. Dies hat zwar den Vorteil, dass diese Leute sehr viel Wissen fürs smartrail 4.0 Programm mitbringen und für fast alle Projekte eingesetzt werden</p>

	<p>können. Aber wegen dieser Doppelbelastung werden diese wieder aus dem Programm zurückgezogen. Die BLS musste versuchen, mit den Linien einen gangbaren Kompromiss zu finden, wenn sich jemand aus dem Programm zurückzieht, dass immer noch sporadisch auf dessen Wissen zurückgegriffen werden kann (Abs. 21).</p>
Generierung	<p>Sehr viel Wissen im Programm smartrail 4.0 wird auf Programmebene generiert. Es ist ein Branchenprogramm, die SBB, BLS, VöV, TPF und RhB sind involviert. Die BLS stellt auch Mitarbeitende in das Branchenprogramm. Ende 2019 wurde die Konzeptphase abgeschlossen und ein Konzept- und Expertenbericht dazu erstellt. Die BLS hat ca. 100 Referenzdokumente zu spezifischen Konzepten erstellt. Dort wurde sehr viel Wissen aufgebaut, generiert und dokumentiert. Einer der Aspekte, der BLS seitig von Relevanz ist, betrifft den Wissensaufbau aus smartrail 4.0 in die BLS zu transferieren und dort der Stamm- und Linienorganisation bewusst zu machen, was smartrail 4.0 im Detail bedeutet und in welchem Zeitrahmen welche Berufsbilder betroffen sind. Zudem versucht die BLS die Arbeiten die in der Stammorganisation laufen mit dem smartrail 4.0 zu verknüpfen, um so das Themenwissen zusammenzubringen und neues Wissen zu generieren (Abs 5).</p>
Strategie	<p>Das Thema Anforderungsmanagement ist relevant, also welche Anforderungen hat die Linienorganisation an das Programm smartrail 4.0. In diesem Zuge kommen auch neue Themen auf. Eine der Anforderungen war es, dass in der Zusammenarbeitsvereinbarung die Eigenständigkeit der Organisationen</p>

	<p>bestehen bleiben soll. Das wurde auch so unterzeichnet. Anfang letzten Jahres wurde innerhalb der BLS für smartrail 4.0 ein Zielbild entwickelt. Daraus gewinnt man aus Diskussionen und Workshops neues geteiltes Wissen. Was heisst für uns Eigenständigkeit, die BLS möchte ein gewisses Differenzierungspotential erhalten (Abs. 5).</p> <p>Bei der Strategie hat die BLS einen neuen Prozess, bis anhin gab es einzelne Unternehmensbereichsstrategien. Die BLS hat die Geschäftsbereiche Güterverkehr, Personenverkehr und Infrastruktur mit jeweils unterschiedlichen Strategien. Damals hat man gesagt, man möchte nur noch eine unternehmensweite Strategie haben mit einzelnen Stossrichtungen und Zielen (Abs 9).</p> <p>Die BLS führt ein Stakeholdermanagement. Letztes Jahr wurde dies ein weiteres Mal professionalisiert, getrieben aus dem Bereich der Kommunikation. Man hat acht Themen identifiziert, welche in dieses Stakeholdermanagement-Programm einbezogen werden. Zu jedem Thema hat man einen Executive Sponsor, Kommunikationspartner und einen Themeneigner definiert (Abs. 13).</p>
--	---

*Tabelle 113: BLS AG Sozialisation - Organisation.*

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	<p>Die BLS ist ganz klar Teil des übergreifenden Programms, da gibt es die Community des smartrail 4.0 mit unterschiedlichen Bereich-Communities. Es sind fünf Entwicklungsprogramme und zwei übergeordnete Programme. Auch dort ist die BLS involviert oder zumindest angehängt, so dass da eine Community entsteht (Abs. 25).</p>

Anreize	Bei der BLS gibt es keine expliziten Anreize. Ein Anreiz besteht natürlich darin, dass je mehr Informationen vorhanden sind und je besser diese sind, desto effizienter und effektiver wird dieses Wissen geteilt. Das ist mehr das implizite geteilte Verständnis dessen warum geteiltes Wissen gut ist (Abs. 27).
---------	---

Tabelle 114: BLS AG Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Dokumentationssysteme	<p>Die BLS hat diverse Kanäle, die standardmässig bespielt werden. Auf dem Intranet «Piazza» und SharePoint werden jeweils gewisse Artikel veröffentlicht. Einige Kanäle wurden auch schon eingestellt. Zum Beispiel gibt es keine Newsletter mehr. Letztes Jahr gab es eine interne Überarbeitung der Kanäle. Die BLS hat ein Programm-Reporting das allen smartrail 4.0 Mitarbeitenden zur Verfügung steht, zudem gibt es noch den smartrail 4.0 Newsletter (Abs. 7).</p> <p>Vor zwei oder drei Jahren hat die BLS von der File-ablage auf SharePoint umgestellt. Beim smartrail 4.0 Programm läuft das auch über SharePoint. Die BLS hat drei SharePoint Seiten mit untergestaffelten Freigaben. Es gibt eine für die Programmleitung, eine für alle Mitarbeitenden und eine für die Stakeholder. Dort sollten eigentlich die Unterlagen abgelegt werden. Dadurch das die Mitarbeitenden, sowohl in der Linie wie auch im Programm arbeiten, ist es leider Fakt, dass nicht alle ihre smartrail 4.0 bezogenen Dokumente auf dem SharePoint ablegen, sondern teilweise die Ablagesysteme in ihrer Linienorganisation nutzen (Abs. 19).</p> <p>Die BLS nutzt die Standard Microsoft Office Programme (OneNote, Word, Excel, PowerPoint). Im</p>

	<p>Gesamtprogramm werden die Anforderungen in Polarion dokumentiert (Abs. 29).</p> <p>Es gibt aus dem Programm smartrail 4.0 ein Wiki. Das wird auch von smartrail 4.0 geführt. Das steht auch der BLS zur Verfügung, aber die BLS hat selbst kein Informationssystem aufgebaut (Abs. 31).</p>
Suchfunktion	<p>Eigentlich soll es über Suchfunktionen von SharePoint so sein, dass es nicht mehr notwendig ist, eine eigene Filestruktur im SharePoint anzulegen. Gerade auch beim Thema Wissensmanagement nutzt die BLS die Plattform SharePoint anders als eigentlich angedacht. Es ist grundsätzlich eine Kollaborationsplattform (Abs. 19).</p>

*Tabelle 115: BLS AG Sozialisation - Technologie.*

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	<p>Es gibt gewisse Führungsgrundsätze, einer davon ist «Ich traue dir zu». Ich bin authentisch, also man versucht es durch gewisse Grundsätze zu kodifizieren, dann ist natürlich immer noch die Frage, wie stark so etwas gelebt wird. Bei der BLS gibt es kein Programm mit kulturellen Schulungen. Es gibt aber gewisse Führungstrainings, aber nicht explizit auf die Kultur oder auf das Thema Wissensmanagement ausgerichtet (Abs. 33).</p>

*Tabelle 116: BLS AG Sozialisation - Kultur.*

Externalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Umfeld	<p>Die BLS probiert ein gutes Umfeld zu schaffen. Herr Florian Kappler als Gesamtprogrammprojektleiter ist verantwortlich die Mitarbeitenden gut zu behandeln bzw. auch mal zu sagen, dass nach der Arbeit etwas unternommen wird. Kürzlich fand ein grosser Teamworkshop mit anschliessendem Apéro und Abendessen statt, so dass auch eine gute Stimmung besteht (Abs. 21).</p> <p>Die BLS führt ein InnoLab, was von nicht zu langer Zeit eingerichtet wurde. Das ist ausgestattet für Kreativitätsarbeit, mit Lego für Serious Play oder Modellierungen (Abs. 35).</p>
Räumlichkeiten	<p>Die BLS ist darin nicht besonders gut. Im Programm gibt es jedoch viele Möglichkeiten. Für die smartrail 4.0 Projektarbeiten wird häufig am Bahnhof Zollikofen gearbeitet, weil es dort Sitzungsräume und Arbeitsplätze gibt, die man buchen kann. Aus dieser Perspektive ist das Gesamtprogramm wesentlich besser (Abs. 41).</p>
Arbeitsplätze	<p>Die Arbeitsplätze sind derzeit zugewiesen (Abs. 37).</p> <p>Die BLS ist gerade dabei, eine Reorganisation im Bereich Infrastruktur durchzuführen. Das heisst «InfraPlus» welches am 1. April live gehen soll. Ein Teil dieser Reorganisation ist auch das Umsetzen von modernen Arbeitsformen. Man hat im Moment Einzel-, Vierer und Sechserbüros. Mit der bestehenden Raumstruktur will man ein neues moderneres Arbeitskonzept einführen. Das ist ein Vier-Zonenkonzept, bestehend aus einer Arbeitsszone, Quite-zone oder ein Bereich zum kreativen</p>

	<p>Austausch. Durch ein solches Zonenkonzept möchte die BLS den Sitzungsräume-Mangel entgegenwirken. Man hat zudem keine Räume die für ein Programm definiert sind, es gibt zum Beispiel kein smartrail 4.0-Raum (Abs. 35).</p> <p>Es wird dann keine fixen Arbeitsplätze mehr geben (Abs. 39).</p>
--	---

*Tabelle 117: BLS AG Externalisierung - Organisation.*

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	<p>Die BLS plant Veranstaltungen für Mitarbeitende an unterschiedlichen Standorten, es gibt auch Kader-Informationsveranstaltungen. Aber im Programm smartrail 4.0 gibt es zusätzliche Veranstaltungen (Abs.7).</p> <p>Zum einen wurde von der BLS die Feierabend-Akademie ins Leben gerufen. Beim Innovationsnetzwerk treffen sich alle 2 Monate die Leute, um gewisse Themen zu diskutieren. Ausserdem gibt es Mitarbeiter- und Kaderinformationsanlässe. Bei smartrail 4.0 gibt es BLS-seitig einmal im Monat ein Gesamtteam-Meeting. Dieses Meeting wird dokumentiert und rezensiert. Die BLS führte im Frühjahr letzten Jahres in der Betriebszentrale sogenannte Marktstände ein. Für das Lokpersonal hat man in verschiedenen Lokdepots Events durchgeführt. Zudem wurde in der IT-Abteilung eine Brownbag-University gegründet. Es gibt sowohl BLS- als auch smartrail 4.0-seitig unterschiedliche Formate und Ansätze an Veranstaltungen (Abs. 43).</p> <p>Die BLS nimmt auch vom Gesamtprogramm angestossen an den Industrietagen teil sowie an diversen Veranstaltungen, die durch den Verband</p>

	<p>öffentlicher Verkehr organisiert werden. Dieser Verband ist für die BLS eine wichtige Komponente, um sich mit den Fachgremien auszutauschen zu können (Abs. 45).</p>
--	---

*Tabelle 118: BLS AG Externalisierung - Anreize.*

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>Es werden monatliche Gesamtteam-Meetings durchgeführt, darin wird das Wissen geteilt, grossflächig und breit informiert sowie kommuniziert. Das Programm hat eine Grösse erreicht, die nicht mehr effizient ist zu handhaben. (Abs. 27).</p> <p>Der zeitliche Freiraum beeinflusst die Möglichkeit und Motivation zu einem Wissensaustausch. Das Führungsverständnis ist auch sehr relevant (Abs. 47).</p> <p>Es wird grundsätzlich eine offene Kultur gelebt. Der Leiter der Infrastruktur, hat gerade einen internen Blog gestartet, um schneller zu informieren und kommunizieren. Man ist da sehr motiviert und bemüht. Es funktioniert manchmal besser und manchmal weniger gut (Abs. 49).</p>

*Tabelle 119: BLS AG Externalisierung - Technologie.*

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	<p>Die Qualität läuft über verschiedene Sachen. Zum einen die Motivation, also in wie weit ist der Mitarbeitende selbst motiviert, sein Wissen zu teilen. Das hat viel damit zu tun, was man den Mitarbeitenden zutraut, wie viel Raum man ihnen gibt und was man ihnen vorlebt. Das nächste ist auch eine Kulturfrage, wenn man die Mitarbeitenden mit Arbeit so überlastet, dass sie immer nur den Zielen</p>

	hinterher hecheln und den Kopf über Wasser halten, bleiben Themen wie der Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch schnell auf der Strecke (Abs. 47).
--	--

*Tabelle 120: BLS AG Externalisierung - Kultur.*

Kombination - Organisation	Codings
Gremium	Es gibt Innovationsverantwortliche bei der BLS. In Stabspositionen gibt es solche Personen die auch den entsprechenden Titel in der Organisation tragen. Die Personen übernehmen natürlich auch eine gewisse Verantwortung. Diese entscheiden aber nicht explizit, was umgesetzt wird. Sie sollen die Informationen verbreiten, aber inwiefern ein gewisser Entscheidungsprozess gefällt wird, ist schwierig zu beurteilen (Abs. 51).

*Tabelle 121: BLS AG Kombination - Organisation.*

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	Es ist auf jeden Fall so bei der BLS, dass Mitarbeitende eine gewisse Reputation erreichen, wenn sie sich durch Wissen und Können auszeichnen. Man weiss in verschiedenen Bereichen, wer die Leistungs- und Kompetenzträger sind. Leistung und Kompetenz geht oftmals einander einher, aber nicht immer. Man kennt die Leute, die Kompetenzträger für spezifische Themen sind, weil sie bereit sind, ihr Wissen zu teilen. Bei der BLS arbeiten knapp 3500 Mitarbeitende, viele sind natürlich operativ tätig. Im Büro-Setting sind es circa 600 Mitarbeitende. Das ist alles noch relativ überschaubar, sodass man weiss, wer für welches Thema ein guter Ansprechpartner ist (Abs. 53).

*Tabelle 122: BLS AG Kombination - Anreize.*

Kombination - Kultur	<i>Codings</i>
Klassifikation	<p>Wo die BLS versucht zu differenzieren oder klassifizieren, ist im Sinne von wer benötigt allenfalls welche Informationen. Man macht kein riesiges Reporting und schickt es an die ganze Organisation, sondern das läuft über ein gestaffeltes Reporting. Projektausschussmitglieder bekommen kondensierte Informationen. Das Gesamtprogramm bekommt dann ein Auszug daraus. Es wird versucht zu eruieren, welche potenziellen Zielgruppen scheinen welches Informationsbedürfnis zu haben, ohne es zu überstrapazieren (Abs. 59).</p>
Wissenstransformation	<p>Die Wissenstransformation findet vor allem über den Austausch statt. Die BLS lädt in die Projektsitzungen Experten ein, die über gewisse Themen Inputs geben können. Man versucht natürlich auch schriftliches Material zu verarbeiten oder über das Thema Anforderungsmanagement den Austausch zu pflegen oder zu verbessern. Welche Anforderungen hat eine Linie an das Programm und warum? So kann man denen gerecht werden. Die BLS hat einen Verantwortlichen eingestellt fürs Thema Transformation (Abs. 61).</p>

*Tabelle 123: BLS AG Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Pflege	<p>Das ist definitiv eine Herausforderung. Es gibt Standardpräsentationen, die eigentlich immer aktualisiert gehalten werden sollten. Das funktioniert leider nicht immer so gut. Man macht das neu mit Konzeptberichten, mit Stand und Status Informationen. Das wird nach einem Jahr ausgewertet und dann wieder aktualisiert auf das neue Jahr. SharePoint hilft natürlich, dadurch das es eine Versionierung gibt. Durch Statusreports sowie regelmäßige Informationsveranstaltungen versucht man die Aktualisierung sicherzustellen (Abs. 63).</p>

Tabelle 124: BLS AG Internalisierung - Organisation.

Internalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Verknüpfung	<p>Es ist ein wichtiger Aspekten, dass man das Wissen welches im Programm generiert wird auch transferiert. Die BLS ist darauf bedacht, dass die Mitarbeitenden im BLS smartrail 4.0 Programm sich sehr eng mit dem Gesamtprogramm vernetzen. Das ist auch einer der Gründe, warum die Mitarbeitenden aus dem smartrail 4.0 auch noch einer Linientätigkeit nachgehen. Da wird die Schnittstelle ab Personum geführt. Dadurch müssen nicht zwei Personen miteinander reden, um Informationen auszutauschen, sondern dann ist eine Person die in der Linie und im Programm arbeitet und zugleich beide Informationen hat und kann dies persönlich zusammenführen (Abs. 25).</p> <p>Die Bereiche Infrastruktur, Personenmobilität, Bahnproduktion, Güterverkehr, IT und Human Ressource sind alle im Programm vertreten, weil diese Bereiche auch im smartrail 4.0 Programm</p>

	tätig sind. Durchlässige Zugriffsmöglichkeiten, also das SharePoint für alle gleich zugänglich ist, ist eine Voraussetzung für die Vernetzung. Da ist die BLS stark darauf angewiesen, weil es das Gesamtunternehmensprogramm ist, das verantwortlich für die organisationsübergreifende Vernetzung ist (Abs 65).
--	---

*Tabelle 125: BLS AG Internalisierung - Anreize.*

#### 4.3.10 Experteninterview 10: AWK Group AG

Die AWK Group AG beteiligt sich als Consulting Organisation beim Projekt smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Roger Emmenegger Senior Manager und Patrick Bider Senior Consultant in Bern geführt und dauerte 1 Stunde und 6 Minuten (vgl. Anhang K).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>Die AKW Group verfügt über Projektdatenbanken in welchen ersichtlich ist, ob in einer anderen Domäne zu einem bestimmten Projekt schon mal etwas erstellt wurde. Des Weiteren sind die Mitarbeitenden CV's, auf denen ersichtlich ist, mit welchen Themen der Mitarbeitende beim letzten Arbeitgeber beschäftigt war (Abs. 13).</p> <p>Bei den Curricula gibt es verschiedene Ausprägungen. Bezogen auf das Kundenmandat hat ein Mitarbeitende einen zugewiesenen Ausbildungsweg. Danach gibt es innerhalb des Curricula verschiedene Ausbildungsthemen. Dazu gehören allgemeine Weiterbildungen bezüglich den Kompetenzen und Kundenbeziehungen. Dies durchläuft der Mitarbeitende in den ersten 1.5 Jahren. Das ist abgestuft auf die generische Bezeichnung der Funktionsstufe. Es gibt den Junior, der gerade mit einer Tätigkeit beginnt, nach dem Maturitätsprinzip folgt der Senior der bereits länger im Unternehmen ist, entsprechend mehr Erfahrung aufweist und dadurch die Anforderungen auch höher sind (Abs. 14).</p> <p>Die Leute müssen wissen, dass es spezifisches Wissen ist, wichtig ist vor allem das man dieses auch wiederfindet, das ist die grosse Herausforderung. Einerseits kann man das erreichen, indem man das Wissen elektronisch ablegt (Abs. 74).</p>

Generierung	Dies lernt man on the job wenn man direkt ab dem Studium kommt (Abs. 6).
Strategie	<p>Neue Mitarbeitende durchlaufen bei der AWK Group gewisse Grundschulungen im ersten Jahr. Darin sind verschiedene Themen wie das Projektmanagement vorhanden. Das ist ein Grundhandwerk, welches es braucht wenn man agil arbeiten möchte, weil es vom Kunden in dieser Form gefordert wird. Die Zertifizierungen sind auch ein grosses Thema, zum Beispiel für Scrum. Dementsprechend baut die AWK Group die Mitarbeitenden auch auf (Abs. 6).</p> <p>Es gibt Curricula zu den jeweiligen Mitarbeitenden (Abs. 6).</p> <p>Es gehört zum Grundkonzept das die Mitarbeitenden aus dem Studium schon ein gewisses Grundwissen mitbringen und wenn möglich im Bereich Eisenbahn Erfahrung aufweisen können, sonst lernt man dies on the job (Abs. 9).</p> <p>Die Kunden wollen Leute mit spezifischen Skills. Zum Beispiel dass sie bereits für das Mandat Bahn-Knowhow mitbringen (Abs. 10).</p> <p>Bei der AWK Group gibt es intern gewisse Kompetenzbereiche, wie etwa Data Analytics, Projektmanagement, Informationstechnologien oder Security. Spezialisten arbeiten in diesen Kompetenzzentren, welche einen breiten Erfahrungsschatz mitbringen und ein gewisses Thema pflegen. Es finden regelmässig Meetings in diesen Bereichen statt. Der Bedarf und die Entwicklung eines Themas wird fortlaufend beobachtet. Wenn die Mitarbeitenden spezifische Fragen in Projekten haben,</p>

dann ziehen sie einen Kompetenzspezialisten hinzu (Abs. 12).

Mit den Curricula erfolgt die Verteilung des Wissens. Einerseits von den laufenden Projekten und andererseits vom Wissen das verarbeitet wird, indem die Kompetenzbereiche jeweils die entsprechenden Dokumente oder Foliensätze zu Themen aufgreifen und weiterentwickeln. Das kann bei der Zusammenarbeit mit dem Kunden eingesetzt werden (Abs. 19).

Bei der AWK Group sind die Mitarbeitenden vielfach allein oder zu zweit bei einem Projekt vertreten. Man muss bei jedem Mitarbeitenden das spezifische Wissen absaugen und entsprechend ablegen (Abs. 21).

Die Funktionsweise des Bahn-Business kann fast nirgends nachgelesen werden. Es muss vielfach erlebt werden, dass man durch den Zuggunnel läuft und sieht wie die Prozesse ablaufen und aussehen (Abs. 21).

Bei der Strategie-Erarbeitung zu einem neuen Thema sucht die AWK Group schon die Zusammenarbeit mit einer Hochschule (Abs. 23).

Die Kompetenzzentren bestehen momentan aus 8 Kompetenzbereiche. Das ist nicht statisch, sondern es sind Themen die viel gebraucht wie das Projektmanagement. Man beobachtet die Themen die zukünftig interessant werden könnten. Daraus werden die verschiedenen Kompetenzzentren abgeleitet (Abs. 25).

Beim Projekt smartrail 4.0 ist der Wissensaufbau auch ein zentrales Thema. Daher ist die Fluktuation von Wissen eigentlich schon erwünscht. Der

	<p>Hintergrund dazu ist, dass die ganze Bahnwelt ein Nischenmarkt darstellt und gerade mit smartrail 4.0 wird eine neue Zukunftslösung aufgebaut. Gerade weil es eine Nische ist versucht man es breit und offen zu gestalten, damit man ein gewisses Volumen erzeugen kann (Abs. 29).</p> <p>Grundsätzlich findet eine Trennung bezüglich den Tools statt zwischen der AWK Group und dem Projekt-Mandat (Abs. 39).</p> <p>Es gibt bei der AWK Group keine klaren Richtlinien die vorschreiben, wie man ein Tool nutzen soll. Daraus ergeben sich Regeln für die Nutzung. Von Seiten der AWK sind die rechtlichen Aspekte sehr hemmend wie man gewisse Informationen verwenden darf (Abs. 56).</p>
--	--

*Tabelle 126: AWK Group AG Sozialisation - Organisation.*

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Anreize	<p>Zweimal im Jahr erscheint der Newsletter «AWK Fokus». Wenn sich dort ein Mitarbeitender für ein Thema interessiert und er sich entsprechend einbringt, dann kann er für sich selbst sein Marktwert steigern, indem er sich in ein Thema vertieft einarbeiten kann. Es gibt auch Präsentationen vor dem Kunden. In dieser Art und Weise werden die Anreize gesetzt, es gibt keine finanziellen Anreize die dem Mitarbeitenden gestellt werden. Dieser erhält Zeit, um sich in ein gewisses Thema einarbeiten zu können (Abs. 35).</p>

*Tabelle 127: AWK Group AG Sozialisation - Anreize.*

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	<p>Es besteht auch die Möglichkeit von Microsoft Teams. Es sollte Ablagen geben, wo man geteilte Terminlisten und Pendenzen hat . Bei Skype for Business können die Desktops geteilt werden (Abs. 51).</p> <p>Die Chatfunktionen werden teilweise auch benutzt (Abs. 52).</p> <p>Eine Suche über alle Plattformen ist schwierig, da nicht alle Plattformen ineinander integriert sind. Teilweise funktioniert die Suche über Titel, aber spezifische Inhalte lassen sich nicht suchen (Abs. 57).</p>
Dokumentationssysteme	Hauptsächlich werden die Datenablagen Intranet, Extranet und SharePoint genutzt (Abs. 16).

*Tabelle 128: AWK Group AG Sozialisation - Technologie.*

<i>Externalisierung - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Umfeld	Je nach Etage und Bereich hat man keine fixen Arbeitsplätze, dort findet eine sogenannte Inselorientierung statt. Zum Teil funktioniert der Austausch automatisch. Es gibt Stockwerkpläne die beschreiben, welches Projekt in welchem Stock angesiedelt ist (Abs. 49).
Räumlichkeiten	Die AWK Group verfügt über keine speziellen Kreativräume, weil sie sehr viel bei den Kunden sind und vor Ort arbeiten (Abs. 46).
Arbeitsplätze	Man hat bei der AWK Group eine Shared-Desk Kultur. Die Mitarbeitende sind ausgerüstet mit einem Notebook und einer Mobile-Card (Abs. 48).

*Tabelle 129: AWK Group AG Externalisierung - Organisation.*

Externalisierung - Anreize	<i>Codings</i>
Veranstaltungen	<p>Es gibt ab und zu Abendveranstaltungen zum Projektmanagement, welche im lockeren Rahmen spielerisch versuchen ein bestimmtes Thema wie beispielsweise das Projektmanagement dem Zuhörer näher zu bringen. Je nach Kompetenzbereich finden dann solche Events statt (Abs. 32).</p> <p>Dadurch das viele Mitarbeitende beim Kunden sind und sogenannte Personenmandate haben, ist es schwierig dort solche Events durchzuführen, zudem spielt die Zeit eine entscheidende Rolle. Pflicht ist bei der AWK nichts, weil die Flexibilität von den verschiedenen Projekten unterschiedlich ausfällt (Abs. 33).</p> <p>Es gibt auch Industrietage wo man sich aktiv über die bestimmten Themen austauscht und ein Domänenwissen aufbaut für die spezifischen Projekte (Abs. 37).</p> <p>Diese Anlässe werden somit über alle vier Standorte geteilt. Vielfach werden diese Veranstaltungen aufgezeichnet und im SharePoint abgelegt, damit diese themenspezifischen Anlässe auch im Nachgang angeschaut werden können. (Abs. 44).</p>

Tabelle 130: AWK Group AG Externalisierung - Anreize.

Externalisierung - Technologie	<i>Codings</i>
Erfahrungsaustausch	<p>Der Erfahrungsaustausch ist mit den entsprechenden Mitarbeitenden verbunden, welche das Projekt betreut haben. Dann geht man aktiv auf diese Person zu und fragt sie was die Erfahrungen sind und ob es schon Tools gibt (Abs. 17).</p> <p>Einerseits gibt es Weiterbildungen die immer wieder stattfinden. Diese sind nicht nur auf Themen</p>

des ÖV ausgerichtet, sondern sind Thematiken die firmenweit interessant sind. Dort begegnen sich die Leute immer wieder und haben die Möglichkeit für einen Austausch (Abs. 32).

Beim Lunchseminar findet in unterschiedlichen Zyklen eine Stunde lang ein Informationsanlass statt. Der Mitarbeitende erzählt über ein Projekt oder einer verwandten Thematik. Dazu gehört auch was gut und schlecht gelaufen ist. Die Teilnahme dazu ist freiwillig. Es kann sein das man auch jemanden Externen dazu nimmt, beispielsweise den Kunden selbst. Dort kann der Kunde aufzeigen wie er das Projekt erlebt hat. Es kann auch jemand eingeladen werden, der noch nicht viel Know-how zum Projekt hat (Abs. 42).

Im Bereich ÖV wenn die Mitarbeitenden vor Ort sind sucht man sich immer wieder den gleichen Ort wo man arbeitet. Dadurch entsteht ein Austausch zwischen anderen Mitarbeitern die im gleichen Bereich tätig sind (Abs. 48).

Die AWK macht zudem auch immer wieder Publikationen pro Kompetenzbereich. Dadurch kann die AWK auch ihre Meinung vertreten. Dann gibt es auch Events zu verschiedenen Themen, so kann der Austausch zwischen internen und externen stattfinden (Abs. 63).

Die Lunchseminare oder Quartalspräsentationen dienen über die Projekte der ganzen Firma, das Wissen zu kommunizieren (Abs. 74).

Die Team-Events sind sehr wichtig damit die Mitarbeitenden untereinander ein Verständnis erhalten, welche Person in welchen Projekten arbeitet.

	Zusammenfassend ist es wichtig zu wissen wo man fragen kann (Abs. 74).
--	--

*Tabelle 131: AWK Group AG Externalisierung - Technologie.*

Kombination - Organisation	Codings
Gremium	<p>Man macht eher solche Ableger mit spezifischen Themen, wie es bei den Kompetenzgruppen geschieht, wo man sagt diese Themen beispielsweise sind aktuell und diese wollen wir weiter pushen (Abs. 70).</p> <p>Es gibt einen dauernden Austausch bei dem man schaut wohin die Tendenz geht. Man nimmt dies entsprechend auf und bringt es ein worauf es wiederum diskutiert wird. Man schaut ob man organisatorisch richtig aufgestellt ist und ob man das Thema speziell pflegen muss oder weitere Aktivitäten initialisiert werden müssen (Abs. 71).</p> <p>Bei smartrail 4.0 gibt es die Core Group als Element, welche die Rolle des Gremiums einnimmt. Dies geschieht nicht nur auf das Knowledge-Management, sondern generell auf der Projekt- und Programmsteuerung (Abs. 72).</p>

*Tabelle 132: AWK Group AG Kombination - Organisation.*

Kombination - Anreize	Codings
Reputation	<p>Wenn sich ein Mitarbeitende für ein Thema interessiert und er sich entsprechend einbringt, dann kann er für sich selbst sein Marktwert steigern, indem er sich in ein Thema vertieft einarbeiten kann (Abs. 35).</p>

*Tabelle 133: AWK Group AG Kombination - Anreize.*

Kombination - Kultur	<i>Codings</i>
Klassifikation	<p>Dies geschieht durch das Setzen von Tags. Im SharePoint gibt es zu jedem Projekt eine Datenbank wo man verschiedene Sachen einträgt unter anderem auch zu welchem Thema was gehört, beispielsweise zur Kommunikation. Innerhalb der Kommunikation, was wäre zum Beispiel das Datennetz. Des Weiteren gilt zu hinterfragen welche Leistungen beansprucht wurden. War es ein Konzept oder eine Umsetzung, man sieht das Volumen und die Dauer des Projekts und entsprechend welche genauen Leistungen erbracht werden müssen. Das erfasst man am Anfang des Projekts. Wenn das Projekt über eine längere Zeit andauert, entwickelt sich das Projekt und wird womöglich erweitert. In diesem Fall wird es beim Projektabschluss nochmals angeschaut. Mit den Tags schaut man ob es in Projekten bestimmte Dokumente gibt, die für andere interessant sein könnten. Dazu gehören beispielsweise Abschlussberichte, Analyseberichte, gewisse Tools die erarbeitet wurden (Abs. 59).</p> <p>Es wird geschaut wie sich was entwickelt und ob man noch richtig aufgestellt ist. Braucht es eventuell neue Kompetenzbereiche, muss man ein spezifisches Thema vertiefen, dies geschieht dauernd (Abs. 67).</p> <p>Bezüglich dem Gremium gibt es explizit einen Partner, der sich dauernd um dieses Thema kümmert, dieses leitet und entsprechend einbringt (Abs. 69).</p>
Wissenstransformation	Dieser Wissenstransfer ist zweistufig aufgebaut, einerseits bei den Fokusseminaren beleuchtet man ein Thema und versucht die Sichtweise

	<p>hineinzubringen, wenn möglich und falls vorhanden die Projekterfahrung. Auch der Kunde kann darin einbezogen werden und seine Meinung kundtun. Dies verschickt man danach per Papier oder vielfach elektronisch an die anderen Kunden. Andererseits wird darauf ein Seminar durchgeführt, wo sich die Leute dazu anmelden können. Diese Veranstaltungen finden in Bern, Zürich und Basel statt und dauern ca. eine Stunde. Danach gibt es ein Apéro wo man sich mit den entsprechenden Kunden austauschen kann (Abs. 61).</p>
--	--

*Tabelle 134: AWK Group AG Kombination - Kultur.*

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	<p>Man nimmt auch neue Tags auf wobei man sich überlegen muss, was man mit den alten Tags macht. Wenn die alten Tags aufgearbeitet werden müssten, gäbe dies einen enormen Aufwand. Dort wäre sicherlich die Suchmaschine sehr wichtig, über die man alle Ablagen nach Themen absuchen kann. Dies ist eine grosse Herausforderung (Abs. 78).</p>

*Tabelle 135: AWK Group AG Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	Codings
Beziehungsnetzwerk	<p>Der Aufbau des Beziehungsnetzwerks findet über Networking statt, nach einer gewissen Zeit weiss man auch, wer schon gewisse Dinge gemacht hat (Abs. 13).</p> <p>Man kann das Wissen wohl erfassen und ablegen, aber es ist nicht dasselbe wie wenn man es erlebt hat. Das Beziehungsnetz darf man in dieser Hinsicht nicht unterschätzen. Wenn man Leute mit</p>

	<p>Knowhow fragen kann, wenn man etwas nicht weiss ist das sehr viel wert, weil gewisse Sachen sind schwierig zu dokumentieren, da ist die Erfahrung relevant (Abs. 30).</p> <p>Es gibt ausgesuchte Events, wo einerseits das Projekt bestimmt welche Themen aktuell sind. Auf der anderen Seite hat die AWK einen Industriepart, diese machen typischerweise zu diesen Themen ihre aktuellen Gedanken und Produkt-Präsentationen, letztendlich ist es auch wieder ein Networking Event (Abs. 64).</p> <p>Das Networking ein sehr wichtiger Punkt, sowie die persönliche Ebene, technische Mittel und das technische Umfeld (Abs. 84).</p>
--	--

*Tabelle 136: AWK Group AG Internalisierung - Anreize.*

Internalisierung - Technologie	<i>Codings</i>
Wissenssammlung	<p>Es wird auch Teams verwendet, dort werden die Chats abgelegt und man kann die bereits besprochenen Themen wiederholen (Abs. 54).</p> <p>Für die Homepage wird bei der AWK immer wieder viel Energie investiert, um diese aktuell zu halten und mit neuen Ideen zu befüllen (Abs. 65).</p>
Ablagesystem	<p>Einerseits hat die AWK Group auch eine Ablage wo man sich alle entsprechenden Themen aus den Projekten ablegt und Tags setzen kann mit entsprechenden Kennwörter. Im Intranet pflegt man zudem Informationen und Daten die aktualisiert werden. (Abs. 12).</p> <p>Die Ablage erfolgt in verschiedenen Chargen, primär auf Know-how Seiten wie Projektdatenbanken und den erwähnten Plattformen (Abs. 16).</p>

*Tabelle 137: AWK Group AG Internalisierung - Technologie.*

Internalisierung - Kultur	<i>Codings</i>
Verbreitung	Wenn die AWK neue Aufträge erhält, dann gibt es immer ein Auftragseingangs-E-Mail an alle Mitarbeitenden. Dies bietet auch die Chance zu sehen, ob bereits andere Teams an einem ähnlichen Thema arbeiten und man dadurch Wissen teilen kann. Tools unterstützen das Networking aber sie substituieren den direkten Austausch von Mensch zu Mensch nicht (Abs. 75).

*Tabelle 138: AWK Group AG Internalisierung - Kultur.*

#### 4.3.11 Experteninterview 11: T-Systems Schweiz AG

Die T-Systems Schweiz AG ist ein strategischer Partner im Projekt smartrail 4.0. Das Interview wurde mit Herrn Beat Studer Head of Architecture & Development und Herrn Daniel Röder Head of Consulting and Project Management in Zollikofen durchgeführt und dauerte 1 Stunde und 12 Minuten (vgl. Anhang L).

<i>Sozialisation - Organisation</i>	<i>Codings</i>
Wissensmanagement	<p>T-Systems versucht nicht die Fluktuation von Wissen sondern die Fluktuation der Mitarbeitenden zu verhindern. Wenn die Mitarbeitenden das Unternehmen nicht verlassen, ist das Wissen somit auch noch vorhanden. Unter Umständen ist das Wissen nirgends dokumentiert aber in den Köpfen der Mitarbeitenden vorhanden. Wenn der Mitarbeitende die Firma verlassen sollte, ist es entscheidend in welchem Bereich diese Person tätig war. Wenn ein Mitarbeitende im Bereich Operations die Firma verlässt ist es wichtig, dass das Wissen nach wie vor vorhanden ist damit die Aufgaben weiter wahrgenommen werden können, dazu werden Knowledge Transfers geplant. Bei T-Systems hat man wenig Wissen bei dem man sagt, es ist wichtig das es in der Firma bleibt, weil es sehr spezifisch auf ein konkretes Teilprojekt bei der SBB ausgerichtet ist, das ist wirklich sehr situationsabhängig. Wenn das beispielsweise Mitarbeitende betrifft, die seit fünf Jahren bei der SBB vor Ort im Projekt involviert sind und jemand möchte die Unternehmung verlassen, dann ist es für das Projekt wichtig, dass das Wissen von den Teamkollegen im Projekt abgeholt wird (Abs. 29 I).</p> <p>Eines der wichtigsten Aspekte ist es, dass die Mitarbeitenden interessante Projekte brauchen. Wenn</p>

	<p>man einem Mitarbeitenden ein interessantes Projekt geben kann dann bleibt dieser Mitarbeitende der Firma auch erhalten. Bei langweiligen Aufgaben kann man noch so viele Massnahmen vornehmen, der Mitarbeitende wird das Unternehmen verlassen (Abs 30 I).</p> <p>Man muss auch Rahmenbedingungen schaffen, das sich der Mitarbeitende entsprechend weiterentwickeln kann und ihn bei interessanten Projekten involvieren (Abs 31 I).</p>
Generierung	<p>Viel Grundwissen müssen die Mitarbeitenden schon mitbringen, damit sie überhaupt als Entwickler arbeiten können. Zusätzliches Wissen das für die Firma relevant ist, entsteht natürlich in der täglichen Arbeit im Projekt. T-Systems unterstützt auch die Mitarbeitenden mit Ausbildungen und generiert dadurch indirekt auch wieder Wissen. Die Verfestigung des Wissens geschieht definitiv in der täglichen Arbeit, weil dort wird das theoretische Wissen welches durch Schulungen oder Ausbildungen vermittelt wurde, verfestigt werden kann. (Abs. 4 I).</p> <p>Die Grundlage wird in den Schulungen und Weiterbildungen gelegt, insofern dies der Mitarbeitende zu Beginn noch nicht mitbringt (Abs. 5 I).</p> <p>Die Mitarbeitenden von Herrn Studer sind alle im gleichen Projekt und dort nutzen sie den persönlichen Austausch, Teammeetings, abendliche Sessions wie ein Community Austausch (Abs. 8 I).</p> <p>T-Systems als Konzern, je nach dem in welchem Bereich man integriert ist, arbeitet sehr viel mit Hochschulen zusammen. Im Bereich von Herrn Studer ist dies weniger der Fall. Es ist abhängig von</p>

	<p>den Verträgen, welche T-Systems mit dem smartrail 4.0 Programm eingegangen ist. Es gestaltete sich in der Vergangenheit schwierig, Hochschulabgänger in den Projekten einzusetzen, weil es die SBB so nicht gesucht hat. Dies wird sich in Zukunft ändern. Dann wird es auch wieder interessant, die Zusammenarbeit mit Hochschulen zu suchen. Aber in anderen Bereichen von T-Systems wird die Zusammenarbeit mit Hochschulen verfolgt. Der Standort St. Petersburg von T-Systems entwickelt Tools und hat eigene Ausbildungsstätten (Abs. 17 I).</p> <p>Es gibt ganze Ausbildungszentren die dort betrieben werden. In diesem Zusammenhang werden in St. Petersburg beispielsweise auch Stipendien vergeben. Es ist immer die Frage in welchem Bereich man dies nutzen kann. Wenn man einen interessanten und spezifischen Fall hat, dann ist das vermutlich so, dass die Firma sehr offen ist solche Wege zu gehen (Abs 18 I).</p>
Strategie	<p>Das Thema Ausbildung und Schulung wird unternehmensweit erhoben. Was für Ausbildungsthemen wichtig sind und anstehen wird zusammen mit den Teamleitern gesammelt. Danach werden Hauptthemen die immer wieder erwähnt werden auf der Unternehmensebene gesamthaft geplant und geschult, es gibt natürlich auch immer sehr spezifische Themen wo es weniger Sinn macht. Zudem wird festgelegt ob ein Thema grundsätzlich strategischer Natur ist, in diesem Fall wird gut geplant und man stellt Überlegungen an, in welchen Themen sich T-Systems ausbildungsmässig entwickeln sollte (Abs. 12 I).</p>

	<p>Wenn von allen Seiten das Feedback kommt, Requirements Engineering sollte aus Ausbildungsmodul aufgenommen werden, dann werden die offiziellen Zertifizierungen wie IREP genutzt. Da sagt sich T-Systems wir holen eine Schulung bei einer externen Schulungsunternehmung. Diese führen die Schulungen in den Räumlichkeiten von T-Systems durch (Abs. 14 I).</p> <p>Wenn es sich hingegen um eine Person handelt, dann schickt man den Mitarbeitenden in eine Schulung. Bei einem ganzen Team hingegen muss man schauen, dass man den Trainer Inhouse holt (Abs. 15 I).</p> <p>Selbstorganisierende Teams hat man noch nicht, aber dort will man hin. Das Ziel von T-Systems ist es natürlich die gesamte Unternehmung so aufzustellen. Es gibt schon einzelne Teams und Abteilungen die sich so aufgestellt haben (Abs. 21 I).</p> <p>Die Technologiepartnerschaft mit der SBB die besagt, dass die SBB bei T-Systems Ressourcen anfragen kann, wenn die SBB intern zu wenig Mitarbeitende zur Verfügung stellen kann. Diese angeforderten Ressourcen arbeiten anschliessend bei der SBB vor Ort, diese sind in den Projektteams als externe Mitarbeiter integriert. Wie dies abläuft und gesteuert wird hat T-Systems nichts zu sagen sondern stellt in diesem Vertragskonstrukt der Technologiepartnerschaft Leute zur Verfügung (Abs. 23 I).</p>
--	--

*Tabelle 139: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Organisation.*

<i>Sozialisation - Anreize</i>	<i>Codings</i>
Community	<p>Communities gibt es auf unterschiedlichen Bereichen und Ebenen. Herr Studer organisiert beispielsweise solche auf Teamebene oder in der Business Unit, das ist die nächst höhere Stufe, das sind vom Konzern getriebene «global Communities». Dort geht es um Themen wie zum Beispiel Project Management Community, Softwareengineering Community oder Servicemanagement Community. Es treffen sich Leute mit den unterschiedlichsten Hintergründen, um sich auszutauschen. Es gibt ein Teil, indem Vorträge gehalten werden, dann gibt es Marktstände oder World-Cafés und weitere Methoden, um den Austausch durchzuführen. Dies hat die Business Unit organisatorisch selbst in der Hand. Es gibt vom Konzern auch Communities wo alles globaler gesehen wird. Bei solchen Events kommen 500-600 Leute aus unterschiedlichen Ländern mit verschiedenen Themen zusammen. Das wird relativ gut gelebt und regelmässig durchgeführt (Abs. 33 I).</p>
Anreize	<p>Offiziell etablierte Mechanismen welche einen Anreiz schaffen gibt es nicht (Abs. 37 I).</p> <p>Interessante Projekte und Weiterentwicklungsmöglichkeiten, dort wird eine Grundlage geschaffen, dass sich die Mitarbeitenden selbst austauschen und für sich andere Projekte oder andere spannende Inputs bekommen und sich weiterentwickeln können (Abs. 38 I).</p>

Tabelle 140: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Anreize.

<i>Sozialisation - Technologie</i>	<i>Codings</i>
Informations- und Kommunikationssysteme	<p>Wenn ich weiss, dass eine gewisse Person zu einem Thema Wissen verfügt, kann durch eine Chat-</p>

	<p>Nachricht oder per Telefon diese Person kontaktiert werden. T-Systems hat ein globales Telefonbuch. Das grosse Problem ist jedoch, wenn man nicht weiss auf welchen Mitarbeitenden zugegangen werden kann, um bestimmtes Wissen zu erfragen. Dann beginnt die Suche ob jemand Ansätze hat und dieser Person weiterhelfen kann (Abs. 31 II).</p> <p>Für virtuelle Sitzungen ist es möglich, eine WebEx Session einzurichten. Die Palette für solche Übertragungsmöglichkeiten ist endlos (Abs. 13 II).</p>
Dokumentationssysteme	<p>Die Zugänglichkeit findet toolgestützt mit Dokumenten statt, die entsprechend erfasst und abgelegt werden. Das Wissen von Wikis ist nur solange gut wie man es auch pflegt. Diese Systeme muss man auch leben, dies geschieht relativ gut im Projekt. Videokonferenzen werden durchgeführt, wenn an unterschiedlichen Orten mit Leuten gearbeitet wird, damit sich diese auch sehen und austauschen können (Abs. 8 I).</p> <p>T-Systems setzt auf Standard-Tools. Man hat sogar auf T-Systems interne Tools zugunsten des Projekts verzichtet und ist vollumfänglich auf der SBB-Infrastruktur, um den Austausch mit anderen Projekten zu ermöglichen. Da hat man in der Vergangenheit eine Barriere gehabt, da es einen Bruch gab zwischen den Tools der SBB und von T-Systems aufgrund von Zugriffsbarrieren. Daher ist T-Systems komplett in die SBB-Welt eingezogen. (Abs. 10 I).</p> <p>Bei projektspezifischen Themen programmieren sich die Mitarbeitenden sich in der Regel eigene Wikis. Das kann man bei T-Systems relativ einfach</p>

	<p>beantragen. Auf Konzern-Ebene gibt es auch ein Wiki, Intranet und die Unternehmensapp. (Ab 26 I). Als Dokumentationssysteme wird das Intranet, Wikis, Dokumentablagen wie SharePoint verwendet (Abs. 40 I).</p> <p>Je nach Tool verwendet T-Systems eine Verschlagwortung von der Information (Abs. 22 II).</p>
Suchfunktion	<p>YAM steht für «You and Me». Das ist wie ein internes Facebook, wo man Leuten folgen und Gruppen beitreten kann. Es ist auch ein Forum integriert und es können Dokumente hochgeladen werden. Man kann die Dokumente auch bewerten, wie hilfreich diese sind. Das YAM hat auch eine Suchfunktion die relativ weit und tief crawlt (Abs. 29 II).</p>

Tabelle 141: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Technologie.

<i>Sozialisation - Kultur</i>	<i>Codings</i>
Kulturmanagement	<p>Herr Röder hat zusammen mit einem Arbeitskollegen vor zwei Jahren eine Community gegründet. Sie haben ein Umfeld geschaffen, wo nichts aufgezeichnet oder dokumentiert wird. Sie schaffen dabei eine Möglichkeit, die Leute zum Austausch zu bringen. Dies wird auch sehr gut aufgefasst und findet in der Freizeit statt. Es ist ein Umfeld, wo ein vertrauensvoller Austausch stattfinden kann, im grossen oder kleinen Rahmen (Abs. 42 I).</p> <p>Eine vertrauensvolle Umgebung zu schaffen ist stark durch die Mitarbeitenden getrieben. Also wenn zwei einander gegenüber sitzen, kann der Vorgesetzte sagen komm rein und bring auf den Tisch was nicht gut ist. Wenn der Mitarbeitende das Gefühl hat Herr Studer sei nicht vertrauenswürdig, dann erzählt er natürlich solche Dinge nicht, die ihn</p>

	<p>beschäftigen. Das sind dann die menschlichen Aspekte die sehr wichtig sind (Abs. 43 I).</p> <p>Was man herausheben kann ist, dass es bei T-Systems Schweiz den T-Day gibt. Da ist die ganze Schweiz dabei und trifft sich an einem speziellen Ort, wo der Spass im Vordergrund steht. Da werden keine Folien präsentiert, höchstens bei der Eröffnung. Das sind immer sehr spezielle Locations und das ist natürlich etwas, dass auf der Ebene Schweiz zu einer gewissen Verbundenheit zum Unternehmen führt, das findet einmal im Jahr statt. Dann hat man auch die Möglichkeit Team-Event durchzuführen, wo die Informationsweitergabe nicht im Vordergrund steht sondern die Aktivität im Team (Abs. 16 II).</p>
--	--

*Tabelle 142: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Kultur.*

Externalisierung - Organisation	<i>Codings</i>
Räumlichkeiten	T-Systems hat an jedem Standort sogenannte Coworking Spaces. Dazu gehören verschiedene Tische und Bildschirme (Abs. 48).
Arbeitsplätze	<p>Offiziell ist es ein Shared-Desk und somit frei wählbar. Es hat sich aber so eingeschungen, dass man immer am gleichen Tisch resp. in der gleichen Gegend sitzt. Es macht wenig Sinn, wenn jemand im zweiten Stock sitzt und dort auch noch Plätze frei sind und die andere Person mit der man zusammenarbeitet im vierten Stock arbeitet. Man findet somit die gleichen Leute etwa immer in derselben Gegend (Abs. 3 II).</p> <p>Wenn man später zur Arbeit kommt und es sitzt jemand an seinem Arbeitsplatz, dann kann man den nicht verscheuchen. Es gibt nur ganz wenige</p>

	<p>zugewiesene Plätze, zum Beispiel Assistentinnen oder Leute aus dem HR (Abs. 5 II).</p> <p>Mitarbeitende aus dem Operations, welche für ein Monitoring spezielle Bildschirme benötigen oder Leute mit einem zugewiesenen Festnetzanschluss. Daher ist es bedingt durch ihre Arbeit nicht anders möglich, als ein zugewiesener Platz einzunehmen (Abs. 6 II).</p> <p>Das funktioniert an den anderen Standorten von T-Systems gleich. Wenn ein Mitarbeitende an den Standort Zürich fährt, findet dieser die exakt gleich ausgestatteten Räume wieder (Abs. 8 II).</p> <p>T-Systems hat eine Partnerschaft mit InnoSpace geschlossen. Man kann die Räumlichkeiten und Infrastruktur für die Teamsitzungen oder Events nutzen. Da ist man in einer anderen Umgebung und InnoSpace hat das auch anders umgesetzt als T-Systems. Prinzipiell verfolgt T-Systems eine offene und vertrauensvolle Arbeitskultur. Man muss sich nicht rechtfertigen, wenn man im Home-Office ist oder aus effizienzgründen einen Arbeitskollegen im Kaffee trifft. Das fördert den Austausch und macht es angenehm, weil der Mitarbeitende in der Arbeitsgestaltung frei ist (Abs. 10 II).</p>
--	---

Tabelle 143: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Organisation.

Externalisierung - Anreize	Codings
Veranstaltungen	Ein interessierter Mitarbeitender hätte die Chance, jeden Monat an einem Event teilzunehmen. Zu der Business Unit gehören die Teammeetings wo man alle 14 Tage zusammen kommt. Dies ist auch schon eine Art Community. Wenn man es auf der Business Ebene betrachtet, dann finden quartalsweise

	<p>Events statt. Es ist unterschiedlich ,je nach dem welchen Fokus und Zielgruppe man hat. Man muss auch Futter haben, also Anreize für die Mitarbeitende, dass sie an diesen Events teilnehmen (Abs. 35 I).</p> <p>In Bonn wird teilweise ein Livestream gezeigt und in alle Locations übertragen, wo sich die Mitarbeitenden den Livestream ansehen können, wenn die Leute nicht vor Ort sein können. Sonst wird im kleineren Rahmen mit Fotoprotokollen oder Powerpoints gearbeitet (Abs. 12 II).</p>
--	--

Tabelle 144: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Anreize.

Externalisierung - Technologie	Codings
Erfahrungsaustausch	<p>T-Systems führt alle zwei Wochen Sitzungen mit den Mitarbeitenden im Projekt durch, dort gibt es einen Austausch wobei jeder erzählt woran er gerade arbeitet. Wenn bezüglich eines spezifischen Themas eine Frage auftaucht, kann man das Problem direkt angehen. Es ist aber nicht ein Wissenstransfer oder ein Austausch (Abs. 7 I).</p> <p>In den zweiwöchentlich stattfindenden Meetings sollten grundsätzlich alle teilnehmen. Diese finden an zwei Locations statt. Es ist auch schwierig, einen Termin zu finden, der vielen Personen passt. Jeder gibt in die Runde ein kurzes Update von seinem Aufgabenbereich. Persönliche Anliegen werden dann im Nachgang unter vier Augen besprochen. Solche Sachen sind natürlich auch immer davon abhängig, wie wichtig solche Veranstaltungen für die Mitarbeitenden persönlich sind. Manche sind sehr interessiert und andere sagen, solange ich mein grossartiges Projekte habe ist alles gut und bin</p>

	weniger interessiert an den anderen Themen. Die Mitarbeitenden kann man nicht zwingen sondern ihnen das Gefäss dazu bieten. Es ist auch völlig okay, wenn jemand sagt, dass er an den anderen Themen oder Projekten weniger interessiert ist (Abs. 18 II).
--	--

*Tabelle 145: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Technologie.*

Externalisierung - Kultur	Codings
Qualität	Als Kulturaspekt kann man die Rahmenbedingungen erwähnen, wie die Offenheit und transparente Zusammenarbeit. Wenn ein Mitarbeitende weiss, dass etwas relevant für einen Arbeitskollegen ist, wird er das entsprechend dokumentieren und ablegen ohne dass ihm jemand den Auftrag erteilt. Es ist also wichtig, dass wirklich ein Austausch in den Teams stattfindet. Wenn man die smartrail 4.0 Projekte anschaut, müsste das alles innerhalb des Projektes stattfinden. Diese sind aber von der SBB getrieben und nicht von T-Systems. Das kann für die internen Themen umgesetzt werden. Bezogen auf das smartrail 4.0 liegt das nicht in der Verantwortung von T-Systems (Abs. 22 II).

*Tabelle 146: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Kultur.*

Kombination - Organisation	Codings
Gremium	Was an einem Gremium am nächsten kommt, ist beim HR angegliedert (Abs. 33 II). Das HR bildet die Klammer, welche Themen wichtig sind kommuniziert eindeutig das Business. Das HR behält dann die Fäden zusammen zu den strategischen Themen. Das HR entscheidet aber nicht, ob ein Thema strategisch wird oder nicht (Abs. 34 II).

	Das HR konsolidiert die Themen, dieses Tool heisst Qualification-Board, welches die wichtigsten strategischen Themen sammelt und ans Business weitergibt. Das HR bringt somit Struktur ins Qualification-Board (Abs. 35 II).
--	--

*Tabelle 147: T-Systems Schweiz AG Kombination - Organisation.*

Kombination - Anreize	Codings
Bereitschaft	Die Bereitschaft ergibt sich automatisch. Wenn ein Mitarbeitender Informationen teilen möchte, hält er ein Impuls-Referat oder veranstaltet einen Marktplatz. Die Reputation ergibt sich durch den Besuch, wenn 50 oder 80 Leute zuhören. Das ist nicht getrieben durch die Organisation (Abs. 37 II). Zu einer Schlüsselperson machst sich ein Mitarbeitender selbst, weil er zur Unterstützung der Verbreitung von Wissen beiträgt.

*Tabelle 148: T-Systems Schweiz AG Kombination - Anreize.*

Kombination - Technologie	Codings
Verarbeitungstechnologie	Was sich als wertvoll für ein Unternehmen in der Grösse von T-Systems herausstellt ist ein Weg herauszufinden, welche Person über ein Thema etwas Wissen könnte, insofern der Suchende diese Person noch nicht kennt. Der Mitarbeitende ruft quasi in die Organisation herein, ob jemand ihm zum Thema Blockchain etwas erzählen kann. Es sollte ein Tool geben, das dem Mitarbeitenden sagen kann, der Herr Müller weiss darüber Bescheid. Der Herr Müller sitzt in Hamburg und der kann Blockchain-Technologie. Das wäre das wirkliche Asset für die T-Systems. Es braucht einen initialen Link,

	wenn dieser besteht, funktioniert der Austausch (Abs. 40 II).
--	---

*Tabelle 149: T-Systems Schweiz AG Kombination - Technologie.*

Internalisierung - Organisation	Codings
Pflege	<p>Das Wissen in den Wikis ist nur solange gut wie man es auch pflegt (Abs. 8 I).</p> <p>Zum einen liegt die Pflege in der Verantwortung dessen, der die Information veröffentlicht hat, diese auch aktuell zu halten. Gerade im Tool YAM «You and Me» hat man eine Kommentarfunktion zu jedem Artikel. Man sieht den Autor sowie den letzten Aktualisierungsstand. So kann der Leser proaktiv nachfragen. Eine übergeordnete Anforderung, dass der Autor die Artikel aktualisieren muss besteht nicht. Das lässt sich auch nicht managen, T-Systems hat über 30'000 Mitarbeitende. Man ist aber angehalten betriebskritisches Wissen zu aktualisieren.</p>

*Tabelle 150: T-Systems Schweiz AG Internalisierung - Organisation.*

Internalisierung - Anreize	Codings
Verknüpfung	<p>Das ist letztendlich durch das Projekt selbst, die Projektorganisation und der entsprechenden Struktur festgelegt. Wenn man in einem Projekt seit Anfang an das Business involviert, dann ist das ein Selbstläufer. Herr Studer argumentiert, das ist stark der Projektorganisation zuzuschreiben, wie die Sachen abgewickelt werden (Abs. 43 II).</p>

*Tabelle 151: T-Systems Schweiz AG Internalisierung - Anreize.*

Internalisierung - Kultur	<i>Codings</i>
Verbreitung	<p>Herr Studer sieht Potential ganz nach dem Motto «weniger ist mehr». Die Leute werden zu stark mit Mails zu bombardiert, dadurch verlieren die Leute zum Teil den Anschluss und die Nachrichten werden sofort gelöscht, wenn diese ins Postfach flattern. Wenn die Informationen spezifischer und prägnanter wären, würden die Informationen gelesen werden. Der Ansatz, dass alle Informationen einfach mal breit gestreut werden sollen, erreicht nicht mehr das Ziel (Abs 41. II).</p>

*Tabelle 152: T-Systems Schweiz AG Internalisierung - Kultur.*

## 4.4 Gegenüberstellung der Interviews

In diesem Unterkapitel werden die Codes der Interviews einander gegenübergestellt. Die Grundlage hierzu ist der abschliessende Schritt sieben der deduktiven Kategorienzuweisung nach Mayring (2014). Die Auswertung erfolgt mit der Software MAXQDA mittels der Ähnlichkeits- und Distanzanalyse.

### 4.4.1 Ähnlichkeitsmatrix

Die Ähnlichkeitsanalyse zeigt in aufsteigender Reihenfolge die Experteninterviews zum Vergleichswert der Fincons Group AG. Dabei widerspiegelt der Wert 1 eine vollständige Übereinstimmung zur Fincons Group AG und der Wert 0, dass keine paarweise Ähnlichkeit auftritt. Die Organisationen AWK Group AG, SBB AG, mtrail GmbH, BLS AG und ELCA Informatik AG zeigen mit einem Wert von 73% oder höher eine starke Ähnlichkeit zur Fincons Group AG auf. Die KPZ Fahrbahn AG mit einem Prozentsatz von 70% weist immer noch eine hohe Ähnlichkeit auf, trennt aber zusammen mit dem Verband öffentlicher Verkehr die genannten Organisationen zu den Softwareunternehmen Puzzle ITC GmbH, T-Systems Schweiz AG und der Netcetera AG mit einem Ähnlichkeitswert von 52% oder tiefer. Man erkennt ein klares Muster zwischen den Organisationen, welche als Consultingunternehmen aufgestellt sind und jene welche als Softwareentwicklungsunternehmen den Markt Transportation bedienen. Die KPZ Fahrbahn AG und der Verband öffentlicher Verkehr treten mit einem Ähnlichkeitswert von 70% resp. 58% im Mittelfeld auf und enthalten sowohl Elemente der Consulting- und Softwareunternehmen. Die nachfolgende Tabelle 153 verdeutlicht dies mit den entsprechenden Ähnlichkeitswerten pro Experteninterview.

<b>Experteninterview</b>	<b>Fincons Group AG</b>
Netcetera AG	0.50
T-Systems Schweiz AG	0.52
Puzzle ITC GmbH	0.52
Verband öffentlicher Verkehr	0.58
KPZ Fahrbahn AG	0.7
ELCA Informatik AG	0.73
BLS AG	0.73
mtrail GmbH	0.76
Schweizerische Bundesbahnen AG	0.76
AWK Group AG	0.85

*Tabelle 153: Ähnlichkeitsmatrix.*

#### 4.4.2 Distanzmatrix

Die Distanzmatrix veranschaulicht die Häufigkeit der verwendeten Codes. Es werden die Abweichungen anhand des mathematischen Verfahrens der euklidischen Distanz berechnet. Grössere Abstände der Codes werden aufgrund der Quadrierung stärker gewichtet. Bei der Distanzmatrix werden die Organisationen mit dem kleinsten Wert am stärksten mit der Fincons Group AG in Verbindung gebracht. Die Tabelle 154 zeigt die Abstände pro Experteninterview in Vergleich zur Fincons Group AG.

<b>Experteninterview</b>	<b>Fincons Group AG</b>
T-Systems Schweiz AG	121.61
Netcetera AG	116.40
Puzzle ITC GmbH	105.74
Verband öffentlicher Verkehr	94.01
ELCA Informatik AG	92.38
mtrail GmbH	78.91
KPZ Fahrbahn AG	78.37
Schweizerische Bundesbahnen AG	72.52
AWK Group AG	63.83
BLS AG	60.20

*Tabelle 154: Distanzmatrix.*

---

Die Distanzmatrix zeigt bezüglich der Consulting- und Softwareentwicklungsunternehmen dasselbe Muster wie in der Ähnlichkeitsmatrix, nur nehmen die einzelnen Organisationen unterschiedliche Rangfolgen ein. Die Organisationen mit den niedrigsten Werten weisen in diesem Fall die stärkste Ähnlichkeit zur Fincons Group AG auf. Es sind die Organisationen BLS AG, AWK Group AG und die SBB AG. Das Mittelfeld bildet wiederum das KPZ Fahrbahn AG und der Verband öffentlicher Verkehr, zusammen mit der mtrail GmbH und der ELCA Informatik AG. Am stärksten zur Fincons Group AG unterscheiden sich bei der Distanzmatrix die Organisationen T-Systems Schweiz AG, Netcetera AG und die Puzzle ITC GmbH.

## **5 Fallstudie Fincons Group AG**

Das Kapitel 5 soll aufzeigen, welche Überlegungen sich die Fincons Group AG hinsichtlich des Aufbaus eines Kompetenzzentrums für das Wissensmanagement machen muss. Es werden Implikationen für die Praxis formuliert und der daraus abgeleitete Nutzen aufgezeigt.

### **5.1 Unternehmensportrait Fincons Group AG**

Die Fincons Group AG wurde 1983 gegründet und startete als klassisches Softwareunternehmen. Das Unternehmen hat Standorte in Italien (Mailand, Verona, Rom, Bari, Catania), in der Schweiz (Küssnacht am Rigi, Lugano, Bern, Zürich), in Deutschland (München), in Grossbritannien (London) und in den USA (Los Angeles, New York). Heute zählt die Fincons Group AG zu den führenden internationalen IT Business Consulting Unternehmen und begleitet ihre Kunden bei der Einführung von Innovationsprozessen und bedient verschiedene Märkte im Bereich Medien, Finanzdienstleistungen, Energie- und Versorgungsunternehmen, Fertigung, Transport und öffentliche Verwaltung. Die Fincons Group AG liefert End-to-End Softwarelösungen von Systemintegrationen zur Unterstützung der technologischen und digitalen Transformation. Die Qualität und Wettbewerbsfähigkeit wird durch die Smart-shore-IT-Service-Strategie gewährleistet, die durch das Delivery Center in Bari zur Verfügung gestellt wird, das fortschrittliche Dienstleistungen für das Anwendungsmanagement und die Systembildung entlang der gesamten digitalen Lieferkette anbietet (Fincons Group AG, 2019, S. 5ff.).

Die Fincons Group AG hat seit 1996 mit den Schweizerischen Bundesbahnen AG eine Partnerschaft in der Softwareentwicklung, Produktion von Bahntechnik, Infrastruktur, Personen- und Güterverkehr. Die Partnerschaft verfolgt die Erhöhung der Sicherheit im Verkehrssektor und trägt zur Verbesserung der Qualität der Infrastruktur und des Personenverkehrs bei. Heute ist die Fincons Group AG zudem strategischer Partner des branchenweiten Digitalisierung Programms smartrail 4.0 (Fincons Group AG, 2019, S. 14f.).

## 5.2 Smartrail 4.0

Mit dem Programm smartrail 4.0 soll für die Eisenbahnbranche schrittweise die Kapazität und die Sicherheit weiter erhöht, die Bahninfrastruktur effizienter nutzbar gemacht und Kosten eingespart werden. Damit kann die Wettbewerbsfähigkeit der Bahn langfristig erhalten bleiben. Das Traffic Management System ist ein Themenkomplex von smartrail 4.0, welches künftig selbständig einen Fahrplan generieren kann. Dadurch kann rasch und flexibel auf Veränderungen reagiert werden. Als weiteres Thema wird die Baustellenwarnung vollautomatisiert, da die Position der Züge zur jeder Zeit ermittelt werden kann. Dies trägt zu einer höheren Effizienz und Sicherheit auf den Baustellen bei. Durch die exakte Lokalisierung der Züge wird die streckenseitige Ausrüstungen überflüssig. Künftig berechnet ein System den idealen Abstand zwischen den Zügen und übernimmt die Koordination unter Berücksichtigung der Bremsdistanz. So können die Distanzen zwischen den Zügen verkürzt werden, was zu einer effizienteren Ausnutzung des Streckennetzes führt. Zudem werden durch das smartrail-Stellwerk die heterogenen Stellwerke durch ein zentrales abgelöst, was wiederum zur Kostensenkung beiträgt und die Zuverlässigkeit erhöht. Die Kommunikation dieser Digitalisierungsmassnahmen wird durch den Einsatz des 5G-Abdeckung gewährleistet. Insgesamt können durch smartrail 4.0 jährlich über 450 Mio. eingespart werden. Des Weiteren führt das Programm zu einer höheren Sicherheit im Bahnverkehr und Effizienzsteigerung in den Bereichen Pünktlichkeit und Kapazität (www.smartrail40.ch, 2020).

## 5.3 Framework Kompetenzzentrum Transportation

Die Handlungsempfehlungen wirken sich auf verschiedene Perspektiven im Hinblick auf ein Kompetenzzentrum aus. Dazu werden die Erkenntnisse aus den Experteninterviews in konsolidierter Form als Implikation für die Praxis zusammengetragen. Dabei wird auf den nutzenorientierten Fokus des smartrail 4.0 Programms eingegangen. In diesem Zusammenhang bietet das Programm smartrail 4.0 die Grundvoraussetzung für Innovation im Bahnbetrieb, um die Potentiale der Digitalisierung in nutzbringender Form als Technologie umzusetzen.

Daraus lässt sich als erste Handlungsempfehlung die Erstellung eines Gremiums ableiten. Damit kann eine ganzheitliche organisationsübergreifende Innovationsförderung etabliert werden. Das Gremium übernimmt die Funktion eines Radars, welches

systematisch und frühzeitig Trends erkennt und diese für die Mobilitätsbranche ableitet. Die Experteninterviews haben aufgezeigt, dass dieser Prozess in ständigem Austausch mit den Ingenieuren stattfinden muss, damit die Physik der Bahnproduktion und -Infrastruktur gleichermassen in das digitale Vorhaben einfließt. Die Physik und die Digitalisierung erfordern sich daher gegenseitig, um einen langfristigen Fortschritt zu erzielen.

Um eine langfristige Planungs- und Zukunftsfähigkeit im smartrail 4.0 Programm sicherzustellen, sind als zweite Handlungsempfehlung iterative Planungsmodelle heranzuziehen. Die Umsetzung dieser iterativen Modelle soll agilen Planungsformen entsprechen, die laufend auf die veränderten Rahmenbedingungen eingehen. Dies lässt den Zielsetzungen und Leitbildern noch mehr Gewicht zukommen. Im Entwicklungsprozess sind dadurch Anpassungen möglich.

Als dritte Handlungsempfehlung sollte die Fincons Group AG ein internes Unternehmenskulturprogramm führen. Das Kulturprogramm regelt auf Metaebene den gemeinsamen Umgang in der Organisation und basiert auf den Werten und Normen der Fincons Group AG. Dementsprechend abgeleitet können spezifische Veranstaltungen organisiert werden. Das Kulturprogramm kann die geografische Distanz der verschiedenen Standorte und dem Softwareentwicklungszentrum in Bari als Near-Shoring Lösung überwinden, indem den unterschiedlichen Vorhaben mehr Visibilität und Transparenz zugetragen wird. In diesem Kontext ist es wichtig, dass die Stakeholder ein integraler Bestandteil dieses Kulturmanagements sind. Vor allem um die vorgängige zweite Handlungsempfehlung erfolgreich umzusetzen, muss ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen dem Auftraggeber und -Nehmer gelebt werden. Nur so lässt sich eine agile Arbeitsform gewinnbringend umsetzen und den Reifegrad der Zusammenarbeit, gerade in einer langfristigen Geschäftsbeziehung wie das smartrail 4.0 Programm, erhöhen. Der kulturelle Gap ist mehrfach entscheidend wie interessant sich ein Arbeitgeber auf dem Markt präsentieren kann.

Die vierte Handlungsempfehlung bezieht sich auf die Informations- und Kommunikationssysteme und bildet nebst dem erläuterten Kulturaspekt aus der dritten Handlungsempfehlung die technische Unterstützung dazu. Die Experteninterviews bestätigen, dass die De-facto-Standards in der Landschaft der Kommunikationssysteme für das

Daily Business die Erwartungen erfüllen. Ein entscheidendes Differenzierungspotential bietet sich bei den Informationssystemen an. Eine übergreifende Applikation, welche die Suche nach einem spezifischen Skillset eines Mitarbeitenden zulässt, trägt zu einer organisationsweiten Verbreitung des Wissens bei. Damit diese Vernetzung stattfinden kann, muss diese Applikation die Funktionalität aufweisen, dass sämtliche Dokumentationssysteme wie SharePoint, Jira, Confluence und Filesysteme, durchsucht werden können. Für diese Suchfunktion ist der Einsatz eines Crawler die Voraussetzung, damit sämtliche Dokumente automatisch durchsucht werden können. Zudem trägt eine integrierte Knowledge-Maps in Form von Curricula dazu bei, dass die Mitarbeitenden periodisch ihre Fähigkeiten in diesem Informationssystem bewerten und hinterlegen. So können Mitarbeitende zu einem Thema einen Wissensträger finden, ohne dass diese Person ihnen vorgängig bekannt ist.

Die nachfolgende Tabelle 155 zeigt die vier erläuterten Handlungsempfehlungen mit den Kernelementen Gremium, Kultur, Managementmethodik und Informationssysteme. Dabei kommt es gut zum Ausdruck, dass das Framework trotz dem Digitalisierung Vorhaben in gleichermassen humanorientierte Elemente beinhaltet, was wiederum den sozioökonomischen Ansatz der Wirtschaftsinformatik bestätigt.

	<b>Kleine Organisation</b> (<250 Mitarbeitende)	<b>Grosse Organisation</b> (>250 Mitarbeitende)
1	<i>Gremium</i>	
	Ein Gremium ist nicht erforderlich, da der Koordinationsaufwand zu einer Überorganisation führt.	Die Einführung eines Gremiums fördert den Innovationsgrad, den Austausch mit Stakeholdern und führt zur Qualitätssicherung, sodass keine Doppelparbeit in den Teams auftritt

2	<i>Kultur</i>	
	Die Organisationskultur übernimmt die Funktion des Gremiums, da der Austausch in einem informellen Rahmen stattfindet.	Der Organisationskultur kommt eine gleich hohe Bedeutung zu wie bei den kleineren Organisationen, unterscheidet sich jedoch in der Ausprägung.
3	<i>Managementmethodik</i>	
	Der agile Ansatz kann unabhängig von der Unternehmensgrösse umgesetzt werden. Das Vertrauensverhältnis zum Kunden bildet die Basis für eine erfolgreiche und gewinnbringende Zusammenarbeit, was wiederum im Teil 2 Kultur behandelt wird.	
4	<i>Informationssysteme</i>	
	De-facto-Standards sind in der Informationssystem-Landschaft ausreichend. Wissen kann kodifiziert, abgelegt und zugänglich gemacht werden.	Zusätzlich zu den De-facto-Standards ist eine Individualsoftware die Voraussetzung für einen effizienten organisationsübergreifenden Wissensaustausch. Diese Plattform ist eine hybride Form des internen sozialen Netzwerkes für die Mitarbeitenden und ist zugleich eine Datenbank der durchgeführten und laufenden Projekt- oder Linienaufgaben.

Tabelle 155: Framework.

## 6 Diskussion

Im Kapitel 6 erfolgt eine Zusammenfassung der Arbeit. Dabei wird auf die Zielsetzung eingegangen und die Hypothesen in Bezug auf die qualitative Inhaltsanalyse beantwortet. Das Unterkapitel Ausblick für weiterführende Arbeiten bildet der Abschluss Arbeit.

### 6.1 Zusammenfassung

Durch das Digitalisierungsvorhaben der Bahninfrastruktur der Schweiz hat der Bund und die Schweizerischen Bundesbahnen das Projekt smartrail 4.0 initialisiert. Daran beteiligt sind strategische Partnerorganisationen, welche die Bereiche Consulting Dienstleistung und Softwareentwicklung abdecken. Aufgrund der Komplexität und der langen Zeitdauer des Projekts, entsteht ein Interesse am Umgang mit dem Wissen in der Generierung, Zugänglichkeit und Verbreitung zu optimieren. Der Grundstein wurde mit der theoretischen Fundierung zum Thema Wissensmanagement gelegt. Darauf aufbauend wurden die Hypothesen erstellt und ein Kategoriensystem erzeugt, um die qualitative Datenerhebung durchzuführen. Mit 14 qualitativen Experteninterviews konnte eine Bestandesaufnahme der Vorgehensweisen zum Projektmanagement in Bezug auf die digitale Transformation der Bahnproduktion gemacht werden.

Die Hypothese eins - *Organisationen ohne Wissensmanagement-Strategie haben ein hohes Mass an unbenutztem Potential von implizitem Wissen, vice versa* - kann bestätigt werden. Die Experteninterviews haben gezeigt, dass im Bereich der Sozialisation die Organisationen für das Wissensmanagement den Ansatz verfolgen, welcher auf einem Spektrum von langfristigen wissensorientierten Massnahmen beruht. Die Organisationen verfolgen somit keine eigenständige, von der Unternehmensstrategie abgeleitete und niedergeschriebene Strategie. Dies entspricht der Definition von Heisig und Orth (2005) (vgl. Abschnitt 4.1.1). Die Vernetzung des Wissens findet bei den befragten Organisation durchwegs als Mischform der Strategien Person-to-Person und Person-to-Document statt. Kulturgetriebene Massnahmen weisen den Charakter der Person-to-Person Strategie auf, hingegen wird die Verbreitung und Kodifizierung von Wissen durch den Einsatz von Informationssystemen, wie SharePoint, Jira oder Confluence, ermöglicht. Dieser Ansatz von Hansen et al. (1999) (vgl. Abschnitt 4.1.1) konnte bei allen Experteninterviews festgestellt werden. Der Einfluss des

Beziehungsnetzwerk der Externalisierung zielt stark auf die Anreize in der Organisation ab. Aus den Experteninterviews konnten gänzlich implizite und nicht monetäre Anreize festgestellt werden. Wie die Experteninterviews zeigten, werden den Mitarbeitenden viele Möglichkeiten geboten auf verschiedene Arten Wissen zu teilen. Dazu gehört der Besuch von Konferenzen, das Erstellen eines Artikels für eine Fachzeitschrift oder Newsletters und die Möglichkeit eines Austausches in einer eingerichteten Kaffeeküche.

In diesem Zusammenhang konnte durch die Experteninterviews der Anreiz bestätigt werden, dass Mitarbeitende welche ihr Wissen wohlwollend teilen, eine höhere Reputation und den Status als Wissensträger zu einem gewissen Themengebiet in der Organisation erlangen. Dies entspricht der Implikation nach Davenport und Prusak (1998) (vgl. Abschnitt 4.1.10). Neben diesen Anreizen und dem interpersonellen Austausch findet eine Optimierung durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen statt. Unternehmensspezifische Groupware-Anwendungen lassen in einem ersten Schritt die Kodifizierung von impliziten Wissen beschleunigen und in einem zweiten Schritt effizienter verteilen. Die befragten Organisationen sind in dieser Hinsicht unterschiedlich aufgestellt. Sie greifen auf De-facto-Standards zurück und verbreiten das Wissen durch aufgesetzte Meetings und kulturellen Handhabungen. Aus den Experteninterviews kann zudem die Erkenntnis gezogen werden, dass es sich lohnt nebst dem Industriestandard in eine Individualsoftware zu investieren, welche zu einer besseren Vernetzung der Mitarbeiter führt, wie es im Kapitel 5.3 bei der vierten Handlungsempfehlung für die Fincons Group AG erwähnt wurde. Im Idealfall gibt es eine Plattform, welche für sämtliche Mitarbeitenden zugänglich ist, in der die Wissensträger hinterlegt sind sowie nach Personen und Projekten gesucht werden kann. Zwei Organisationen verfügen über eine solche Plattform, wie es von Krcmar (2015) theoretisch diskutiert wird (vgl. 4.1.15).

Für die Hypothese zwei - *die Wissensmanagement-Strategie wird durch den sozioökonomischen Prozess mit den vier Ansätzen Humanorientierung, Organisationsorientierung, Managementprozesse und Technologien beeinflusst* - konnten anhand der behandelten Themen aus dem Kategoriensystem (vgl. Abschnitt 4.1) Treiber erkannt werden, welche einen starken Einfluss auf das Wissensmanagement einer Organisation haben. Communities, in Sinne von informellen Gruppen (vgl. 4.1.2) konnten bei den Experteninterviews keine erkannt werden. Hingegen wurde ersichtlich, dass eine

Formierung der Mitarbeitenden organisationsübergreifend aus den verschiedenen Teams stattfindet, welche sich durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen organisieren. Dieses Vorgehen ist stark Kultur getrieben. Je einheitlicher die Organisation aufgestellt ist und offener und vertrauensvoller Umgang gelebt wird, desto eher sind die Mitarbeitenden gewillt, den Austausch zu suchen. Alle Experteninterviews haben aufgezeigt, dass ein konstruktiver Umgang mit Wissen vorgelebt und nicht für egoistische Karriereopportunitäten missbraucht wird. Dieser Aspekt im Umgang mit der Organisationskultur entspricht den Erwartungen nach Heisig & Orth (2005) (vgl. Abschnitt 4.1.4). Die Experteninterviews haben gezeigt, dass die Räumlichkeiten und die Arbeitsplätze einen positiven Einfluss auf das Wissensmanagement haben. Es konnte beobachtet werden, dass ein Wandel bei der Arbeitsplatzinfrastruktur im Gange ist. Viele Organisationen haben kürzlich ein neues Design umgesetzt oder befinden sich gerade in der Umstellungsphase. Organisationen, welche als Consultingfirmen aufgestellt sind, verfolgen keine eigene Workplace-Strategie, weil die Mitarbeitenden beim Kunden vor Ort die Räumlichkeiten und Arbeitsplätze nutzen. Somit konnten die Umfeldaspekte nach Appel-Meulenbroek (2010) (Vgl. Abschnitt 4.1.5) direkt oder indirekt bei der Durchführung der Experteninterviews festgestellt werden. Bezüglich der Qualität des Wissens gibt es eine Übereinstimmung mit den Erkenntnissen von Suppiah & Sandhu (2011) (vgl. Abschnitt 4.1.8) und den gewonnen Aussagen aus den Experteninterviews. Bei Clan-Kulturen oder selbstorganisierende Teams, welche crossfunktional organisiert sind, funktioniert der Wissenstransfer als Selbstläufer. Ein Mitarbeiter mit dem Status Senior überträgt das Wissen auf den Junior, im Prozess der Sozialisation nach Nonaka (1994). Herausfordernd wird eine organisationsübergreifende Wissensvermittlung der Teams, dies stellte sich bei den Experteninterviews als Schwierigkeit dar. Als Lösungsansatz bietet sich der Einsatz eines Gremiums, welche als Schnittstelle zwischen der Linien- und Projektorganisation positioniert sind und die Koordination der Aufgaben der Teams im Auge behält, sowie Trends erkennt und in die Organisation hineinträgt. Die Funktion eines Gremiums nach Schindler (2002) konnte in den Experteninterviews nicht festgestellt werden. Die Resonanz aus den Experteninterviews bezüglich den Veranstaltungen war sehr ausgeprägt. Sämtliche Organisationen führen regelmässig Events durch, welche der Internalisierung von Wissen beitragen. Diese Veranstaltungen sind fester Bestandteil und in der Organisationskultur verankert. Viele innovative Ideen wurden nicht in den Räumlichkeiten der Organisation entwickelt, sondern ausserhalb an einem Event

---

im informellen Rahmen. Dieses Muster bestätigt die Theorie von Franken & Franken (2011) (vgl. Abschnitt 4.1.14). Damit Wissen, welches als Dokumentation abgelegt wurde nicht veraltet, muss dies nach Hinkelmann & Weiss (1997) aktuell gehalten werden (vgl. Abschnitt 4.1.13). Die Experteninterviews zeigen, dass dies in der Praxis nur umgesetzt werden kann, wenn ein systematischer Prozess dies in der Organisation vorschreibt. Damit dieser Prozess umgesetzt werden kann, muss den Mitarbeiter explizit Zeit eingeräumt werden. Es zeigte sich, dass Wissen nicht aktuell gehalten werden kann, weil die Mitarbeiter mit den Projekt- und Linienaufgaben mehr als ausgelastet sind. Daher ist die Einführung einer Wissensmanagement-Strategie sinnvoll, welche vorsieht, dass Ressourcen eingeplant werden müssen, um bestehendes Wissen zu klassifizieren und aktualisieren sowie darüber hinaus Richtlinien festhält, die zur Nachhaltigkeit von Wissen beitragen.

## **6.2 Ausblick für weiterführende Arbeiten**

Für künftige Forschungsvorhaben wäre es interessant zu untersuchen, wie sich internationale Grosskonzerne mit einer Wissensmanagement-Strategie vom nationalem Organisationsumfeld unterscheiden. Dabei könnte noch genauer erforscht werden, inwiefern die Organisationsgrösse einen Einfluss auf die Wissensgenerierung-, Zugänglichkeit- und Verbreitung hat. Dies sowohl im Kontext auf die Landschaft der eingesetzten Informationssysteme als auch auf die Organisationskultur. Der Fokus dieser Arbeit lag auf den Schweizerischen Bundesbahnen AG und den strategischen Partnern, welche in das Digitalisierungsprojekt smartrail 4.0 vertraglich eingebunden sind.

# Anhang

## Anhang A: Interviewleitfaden

### Einleitung:

- Kurze gegenseitige Vorstellung.
- Untersuchungsgegenstand der Masterarbeit vorstellen.
- Um eine genaue Dokumentation Ihrer Antworten zu ermöglichen, zeichnen wir das Gespräch gerne auf. Selbstverständlich werden Ihre Antworten vertraulich behandelt.
- Wir bitten um eine entsprechende unterzeichnet der vorgelegten Erklärung.
- Das Interview wird zwischen 60 und 90 Minuten dauern.

### Einstieg:

Erzählen Sie über Ihren beruflichen Werdegang. Seit wann sind Sie in dieser Tätigkeit?

### Hauptteil:

#### 1.1. Wissensmanagement

1.1.1. Wie generieren Sie in Ihrer Organisation Wissen?

(Optionen: Zukauf von Wissen, externe MA, schliessen von strategischen Partnerschaften)

1.1.2. Wie wird Wissen in Ihrer Organisation allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht?

1.1.3. Besteht eine Wissensmanagement-Strategie? (Zusammenarbeit mit Hochschulen?)

1.1.4. Gibt es in Ihrer Organisation selbstorganisierende Teams?

1.1.5. An welchen Orten wird das Wissen dokumentiert?

1.1.6. Wie verhindern Sie die Fluktuation von Wissen?

**1.2. Community**

- 1.2.1. Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt?
- 1.2.2. Bestehen Anreize für die Mitarbeiter, Wissen in der Organisation zu teilen?

**1.3. Informations- und Kommunikationssysteme**

- 1.3.1. Mit welchen Systemen dokumentieren Sie Wissen?

**1.4. Kulturmanagement**

- 1.4.1. Können Sie Beispiele nennen, wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird? (Offenheit, Vertrauen, konstruktiver Umgang mit Macht, Lernbereitschaft)

**1.5. Umfeld**

- 1.5.1. Sind Räumlichkeiten vorhanden, die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen (Workshops, Austausch und Synergien)? Wenn ja, durch welche Besonderheiten zeichnen sich diese aus?
- 1.5.2. Sind die Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden frei wählbar oder zugewiesen?
- 1.5.3. Gibt es weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten im Projekt unterstützt (Workshops)?

**1.6. Veranstaltungen**

- 1.6.1. Existieren Events, welche dem Wissenstransfer in der Organisation dienen?

**1.7. Austausch**

- 1.7.1. Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen internen und externen Beteiligten statt?

**1.8. Qualität**

- 1.8.1. Wie beeinflusst die Unternehmenskultur die Qualität von Wissen?
- 1.8.2. Wird in ihrer Organisation eine offene Kommunikation gelebt?

**1.9. Gremium**

- 1.9.1. Gibt es Entscheidungsträger, welche das Wissen klassifizieren und entscheiden welches Wissen wertvoll ist?
- 1.9.2. Gibt es Visionäre die Trends erkennen?

1.9.3. Gibt es ein Gremium indem sich die Entscheidungsträger und Visionäre austauschen? Wie wird der Austausch von Wissen gesteuert?

**1.10. Reputation**

1.10.1. Erlangen Mitarbeitende, welche bereit sind über Wissen zu sprechen, in der Organisation eine höhere Reputation?

**1.11. Verarbeitung**

1.11.1. Wie erfolgt die Verarbeitung von Wissen?

1.11.2. Wo kann die Verarbeitung von Wissen verbessert werden?

**1.12. Nachhaltigkeit**

1.12.1. Wie klassifizieren Sie Projektwissen?

1.12.2. Wie wird aus Fachwissen Projektwissen?

**1.13. Pflege**

1.13.1. Wie sehen die Pflege von Wissen aus? (Datenverarbeitungsprozesse)

**1.14. Beziehungsnetzwerk**

1.14.1. Wie stellen Sie organisationsübergreifende Vernetzung von Wissen sicher?

**1.15. Wissenssammlung**

1.15.1. Mit welchen Systemen wird Wissen abgelegt?

**1.16. Verbreitung**

1.16.1. Wie ist in Ihrer Organisation die Verbreitung von Wissen kulturell verankert? Können Sie ein konkretes Beispiel nennen?

**Schluss:**

Haben Sie im Zusammenhang zu den behandelten Themen noch Anregungen?

Herzlichen Dank für Ihre Zeit und dass Sie Ihre Erfahrungen und Überlegungen mit uns geteilt haben.

---

## Anhang B: Transkription Schweizerische Bundesbahnen AG

Interview: Andreas Reinstadler, SBB AG, 09.01.2020, Hilfikerstrasse 3, 3014 Bern,

Dauer: 54min.

I= Interviewer, B= Befragter

1 Einstieg:

---

2 Vorstellungsrunde

---

3 I: Wir beginnen mit dem Einstieg, kannst du etwas über deine Tätigkeit und den beruflichen Werdegang erzählen? Eingangs habe ich dir den Hintergrund unserer Arbeit aufgezeigt. Wir sind beide Masterstudenten an der Universität Bern und studieren mit der Vertiefung Wirtschaftsinformatik.

---

4 B: Also, ich bin selbst in der Informatik seit circa 20 Jahren unterwegs. Früher war ich Software-Entwickler gewesen und habe verschiedene technische Berufe gemacht, wie zum Beispiel Projektleitung. Ich bin vor sieben Jahren zur SBB gekommen und habe zu Beginn IT-Projekte geleitet. In den letzten zwei bis drei Jahren ich sehr stark mit organisatorischen Aufgaben beschäftigt. Dies umfasst die Organisationsentwicklung, weil intern eine agile Transformation durchgeführt wird. Dies stellt eine starke Veränderung in der Organisation dar. Es betrifft den Umbruch bei der Abwicklung von Projekten und Organisationsformen sowie den Abbau von Hierarchiestufen - das ganze Operating Motive verändert sich und stellt die Hauptaufgabe dar. Smartrail 4.0 ist ein grosses Programm, welches die SBB vor zwei bis drei Jahren lanciert hat. Ein Teilprogramm davon ist das Traffic Management System (TMS), wo wir in unserem Bereich den Lead haben, es umzusetzen und die bestehenden Systeme entsprechend zu erweitern, damit die Ziele erreicht werden können. In diesem TMS Umfeld haben ich die Aufgabe, vor allem Themen wie die Sicherheit, Organisation und Prozesse etc. zu bearbeiten.

---

5 Hauptteil

---

6 I: Dann werden wir zum Hauptteil übergehen. Dieser beleuchtet verschiedene Aspekte, welcher technische und organisatorische Themen ausgreift, die für

---

---

unsere Arbeit zum Auswerten von Relevanz sind. Der erste Teil befasst sich mit der strategischen Perspektive. Wie generiert ihr hier in der Organisation Wissen? Dieser Teil ist stark Wissensmanagement fokussiert, sodass wir die Prozesse sehen, wie Wissen entsteht, verarbeitet und geteilt wird.

---

7 B: Ja, diese Frage öffnet einen breiten Fächer von Wissen in unserer Organisation. Aus der Informatik Sicht haben wir Technologiewissen, fachliches Wissen oder organisatorisches Wissen etc. . Das ist dadurch unterschiedlich, je nach Bereich. Wenn man aus der Informatik Sicht haben wir Technologiewissen, fachliches Wissen oder organisatorisches Wissen fachliches Wissen anschaut, ist es so, dass es irgendwo aus den Fachbereichen entsteht, die das Wissen über das Consulting erhalten. Es ist relevant, von wo man das Wissen herholt. Es gibt Konferenzen, Austauschplattformen, wir haben innerhalb des Unternehmen Erfahrungsgruppen, Gilden und noch vieles mehr. Es ist somit sehr breit gefächert. Man müsste hier gezielter Fragen.

---

8 I: Okay, du hast es schon angesprochen, wenn wir den Technologieaspekt für die Wissensgenerierung heranziehen, kannst du noch mehr zu den Austauschplattformen erzählen?

---

9 B: Ja bei uns ist es so, dass wir organisatorisch einen Bereich für die Softwareentwicklung haben. Dort sind alle Software Engineers angesiedelt und dort gibt es Austauschgruppen, also Gilden. Bei den Mitarbeitenden werden auch Vertiefungsthemen angeboten, die jedoch in letzter Zeit etwas vergessen gegangen. Es gibt ja Stufenmodell, wenn jemand "Senior" ist, dass er sich darum kümmert, sich technologische Fragestellungen anzunehmen. Zum Beispiel, welcher Applikationsserver ist der beste. Diese sollten einen kleinen Prozentsatz in ihr Vertiefungsthema investieren, wo es darum geht, die Themen zu beantworten, zu analysieren und so für das Unternehmen eine Empfehlung abzugeben diesbezüglich. Diese beobachten auch den Markt und besuchen Konferenzen, um neues Wissen zu erlangen.

---

10 I: Wenn wir den Aspekt der Zugänglichkeit anschauen, wie wird das bei eurer Unternehmung gehandhabt?

---

---

11 B: Verschiedene. Wir haben Tools im Einsatz. Ein etabliertes Tool stellt Confluence dar, wo die Teams ihre Sachen hochladen. Es gibt noch ein Online Tool, ich glaube das heisst Slack, welches im Einsatz ist, das auch bei den Software Engineers bekannt ist. Darauf können Sie auch bei gewissen Fragestellungen nach Antworten suchen. Ein wichtiger Aspekt ist die Academy der SBB. Dort wird einerseits das Wissen gesammelt und strukturiert und dokumentiert. und so kann man es auch neuen Mitarbeitenden zugänglich machen. Gerade in den letzten zwei Jahren haben wir unseren Personalbestand mehr als verdoppelt. Neue Leute können dadurch direkt gebildet und geschult werden.

---

12 I: Habt ihr eine Wissensmanagement-Strategie?

---

13 B: Lacht. Ja, wir haben Vorstellungen darüber, aber eine Strategie ist nicht wirklich schön dokumentiert.

---

14 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?

---

15 I: Dass man es einerseits in eine schriftliche Form bringen kann und allen zugänglich gemacht werden kann. Das ist jedoch relativ schwierig. Das ist eine allgemeine Thematik und betrifft jedes Unternehmen. Andererseits werden Wissensträger an das Unternehmen gebunden. Das kann über einen entsprechenden vertraglichen Anreiz geschehen. Wir arbeiten mit Teams, daher ist die Wissensverteilung stark auf die Teams gebunden. Wir versuchen, möglichst wenig Schlüsselpersonen zu haben, die allein das Know-how tragen. Vor 15 Jahren war das ein grosses Problem. Heute wollen wir mit den Teams das Wissen auf verschiedene Leute verteilen. Dadurch sollte das Wissen nicht verloren gehen.

---

16 I: Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt?

---

17 B: Die Antwort ist klar nein. Wir haben aber in der Vergangenheit verschiedene Ansätze ausprobiert. Wir haben auch eine Initiative, wo wir auch ein wenig Geld investieren, damit dies geschehen kann. Dort geht es über das Gildenkonzept. Es soll verstärkt werden. Wir haben gemerkt, dass wir mit den Mitarbeitenden anhand der Verrechenbarkeit die finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt werden. Man kann es nicht einfach als Karrierechance anrechnen lassen.

---

---

18 I: Dann kommen wir zum Punkt, ob ein Anreizsystem besteht, wo Mitarbeiter oder externe bereit sind, ihr Wissen zu teilen? Zum Beispiel ein Punktesystem

---

19 B: Wir haben kein Punktesystem, wir arbeiten mit den Maturitätslevels, Junior, Professional, Senior und Master. Dort sind dann ganz klare Erwartungen vorhanden. Dahinter liegen Lohnbänder, die sich finanziell auswirken. Damit ein Mitarbeiter mit Status Senior befördert wird, muss dieser ausweisen, damit er auch etwas unternimmt, Wissen zu teilen. Es werden bewusst Teams durchmischt, wo Juniors eingestellt werden, wo dann anhand des Patenprinzip durch einen Senior begleitet wird. Dadurch kann sich der Junior zum Professional weiterentwickeln. Daraus sollte sich dann ein Kreislauf ergeben.

---

20 I: Dann kommen wir jetzt zum Punkt Kommunikationssysteme. Welche Systeme werden für das Generieren von Wissen genutzt. Du hast vorher Confluence angesprochen. Bleibt es bei diesem System oder gibt es noch andere Systeme?

---

21 B: Wir haben eine Tool-Landschaft. Das ist so, dass wir gewisse Restriktionen haben. Die Atlassian Produktpalette ist in der Software Entwicklung sehr stark verbreitet. Wir haben im Programm smartrail Polarion als Tool beschafft worden. Dabei hat man auch die Möglichkeit von Wikis. Wir haben die Microsoftpalette mit "MS Teams" und SharePoint vor allem die Möglichkeit bietet, Wissen miteinander zu teilen. Aber es ist nicht so, dass wir ein Wissensmanagement-tool beschafft haben, wo dann alles geregelt ist inkl. Wikis und Blogs. Es bestehen gewisse Vorgaben, das ist klar, aber sonst haben die Mitarbeiter Freiheiten, im Umgang mit den Tools.

---

22 I: Kannst du ein Beispiel nennen, wo in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird?

---

23 B: Ich nenne mal unseren Vorzeige-Case, früher war es so, dass die Architektur stark hierarchisch organisiert war. Es galt ganz klar die Orientierung nach Disziplinen, den Enterprise-Architekt oder den Integrationsarchitekten. Ein Prozess gab vor, welche Stellen durchlaufen werden mussten. Durch die agile Transformation hat man in der Architektur ein Konstrukt in einer Gildeform, wo man Vertreter aus allen Bereichen nimmt und in die Gilde integriert. Dort entwickeln sie sinnvolle Vorgaben. Gewisse Vorgaben müssen so gelebt werden, zum

---

---

Beispiel wie und wo gewisse Sachen abgelegt werden. Aber neben zu gibt es Einheiten, in Form von Experten. Dort gehen die Teams hin, um sich Meinungen einzuholen und vom Wissen anderer zu profitieren.

---

24 I: Wie stellt ihr die Anwenderkenntnisse von Informationssystemen sicher?

---

25 B: Gerade dadurch das wir eine Informatikabteilung sind, welche proprietäre Produkte für unsere Anwender entwickelt und damit auch nicht auf den Markt gehen, dokumentieren wir nur sehr wenig. Grosse Manuals existieren nicht und vorhandene Manuals sind schlank gehalten. Worauf wir auch achten, sind Hilfefunktionen in den Anwendungen zum Nachschlagen. Zudem haben wir das Konzept von Super-User, wo das Wissens mit den Anwendern geteilt wird. Daneben haben das Konzept Train the Trainers in Verwendung ist. In der agilen Softwareentwicklung werden Anwender bereits früh in den Entwicklungsprozess einbezogen. Dadurch fließt schon früh Feedback zurück ans Team.

---

26 I: Wo siehst du Ansatzpunkte, wo die Verarbeitung des Wissens verbessert werden kann?

---

27 B: Kannst du die die Verarbeitung von Wissen genauer erklären, was damit gemeint ist?

---

28 I: Gehen wir auf den Aspekt vom Technologiewissen genauer ein, den du eingangs erklärt hast mit der Konstellation Junior-Senior. Wo siehst du Vor- und Nachteile oder ein Verbesserungspotential in diesem Lernprozess?

---

29 B: Auf jeden Fall. Punkt eins ist, dass diese Konstellation schon stattfindet ist gut. Wir haben eine sehr hohe Auftragslage. Diese Leute stehen konstant unter dem Druck zu produzieren und daher fehlt ihnen die Möglichkeit Zeit und Freiraum zu schaffen. Zweitens haben wir fast 2000 interne IT-Leute, zusammen mit den externen Mitarbeitenden sind wir etwa doppelt so viel. Wir haben sehr viele Applikationen, daher kommt es oft vor, das sieben Teams am genau gleichen Proof on Concept bezüglich einer Technologie arbeiten. Dabei wissen sie nichts voneinander. Dabei sind fünf auf das gleiche Resultat gekommen, zeigt aber, dass die Synergien besser genutzt werden sollten unter den Teams.

---

- 
- 30 I: Wie sehen die Pflege und Entwicklung von Wissen aus? Spezifisch auf den angesprochenen Bereich? Sei es auf den Plattformen oder physisch als zwischenmenschlicher Faktor.
- 
- 31 B: Wir sind seit dem letzten halben Jahr daran diese Sache über Tools zu lösen. Wir haben mit einem SBB Informatiker Kontakt gehabt, Wissen gezielter über ein Werkzeug zu managen. Aber wir sind noch nicht so weit. man braucht jemanden, wie eine Community oder ein Moderator um den Prozess kümmert und schaut das der Wissensaustausch auch "geschieht". Das sind aktuell unsere Erkenntnisse. Ein sauberes Konzept dafür ist aber noch nicht vorhanden.
- 
- 32 B: Bei der Produktpalette von Atlassian geschieht dort auch eine Pflege?
- 
- 33 I: Dort sind immer die Teams im Lead.
- 
- 34 B: Existieren Veranstaltungsplattformen in der SBB, wo ein Wissenstransfer in der Organisation zulässt?
- 
- 35 B: Das sind Erfahrungsaustausche, Marketplace. Ich müsste jedoch genauer nachschauen, welche Events es gibt. Diese werden über das Broadcast E-Mail frühzeitig angekündigt. Zum Beispiel findet ein Technologiestand statt an einem Morgen, wo jeder teilnehmen kann und sich dann mit den Teilnehmern austauschen kann. Es gibt also verschiedene Initiativen bei uns.
- 
- 36 B: Habt ihr intern bei der SBB Werkzeuge oder Prozesse, wo ihr bewusst den Wissensaustausch lenkt?
- 
- 37 I: In unserem Bereich würde ich diese Frage mit Nein beantworten.
- 
- 38 B: Du hast vorher angesprochen, dass ihr 2000 interne und nochmals so viel externe Mitarbeiter. Wie findet der Erfahrungsaustausch statt?
- 
- 39 I: Grundsätzlich ist es so, dass die kleinste Produktionseinheit ein Team bildet. Da haben wir verschiedene Konstellationen bei der SBB. Die Entwicklungsteams sind mehrfach gemischt, also interne und externe. Wir haben auch reine externe Teams. Daneben verfolgen wir noch Shoring-Ansatz, in diesem Fall befinden sich die Leute an einem anderen Standort. Aber dort ist ja schlussendlich relevant, dass man die Leute zusammenbringt und an diesen Shoring Standorten
-

---

ein Austausch stattfindet. Gerade über Shoring-Partner kann man zur Technologie neue Inputs erhalten. Das ist dann Wissen, das zu uns einfließt. Worauf wir stark schauen, ist dass die wichtigsten Schlüsselrollen von internen Leuten abgedeckt werden. Als Beispiel kann ein Systemarchitekt von einem grossen Produkt genannt werden, wo 6 oder 7 Teams daran arbeiten wovon 2 Shoring Teams beteiligt sind, muss dieser Gesamtarchitekt über alles eine interne Person sein. Dadurch hat man sichergestellt, dass Wissen in von Internen zu Externen Mitarbeitern fließt und umgekehrt.

---

40 B: Jetzt greifen wir den Punkt Kulturmanagement auf. Welche Faktoren beeinflussen die Qualität von Wissen?

---

41 I: Früher hatte man den Approach, nur Leute mit einem hohen Maturitätslevel einzustellen, also Seniors. Es ist wichtig, dass man genügend Seniors an Board hat, die auch das Wissen richtig einschätzen können. Wenn neue Mitarbeiter über die Academy in die SBB eintreten, dass man von Anfang an das richtige Wissen den Leuten weitergibt. Danach liegt es in den Teams, dass qualitativ gutes Wissen weitergetragen wird und liegt hauptsächlich bei dem Senior. Beispielsweise beim Einsatz von einem neuen Tool.

---

42 I: Jetzt kommen wir zum Punkt Umfeld. Sind Räumlichkeiten vorhanden, in welchen gemeinsames und kreatives Arbeiten möglich ist?

---

43 B: Diese Räume sind vorhanden, ja.

---

44 I: Profitiert man dort auch noch Austauschmöglichkeiten, wo Synergieeffekte entstehen? Kannst du Besonderheiten an diesen Räumen nennen, welche kreatives Arbeiten unterstützt?

---

45 B: Am Hauptstandort haben wir Räume mit beweglichen Wänden sowie Knetmasse zum prototyping. Wir haben auch externe Räume, wie der InnoSpace in Bern, wo bereits standardmässig mit solchen Arbeitsmittel ausgestattet sind.

---

46 I: Findet das häufig statt?

---

47 B: Es kommt drauf an und auf die Leute. In gewissen Bereichen oft gemacht, in machen sehr wenig. Over all kann man sagen, dass es wenig benutzt wird.

---

- 
- 48 I: Die Arbeitsplätze für die SBB-Mitarbeiter, sind die frei wählbar oder fix zugewiesen?
- 
- 49 B: Der Wunsch ist, dass man eine Home-Base pro Team hat, wo sich die Teams ausbreiten dürfen. Die einzelnen Arbeitsplätze sind frei wählbar.
- 
- 50 I: Bietet die Infrastruktur weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten unterstützt, was jetzt noch nicht erwähnt wurde?
- 
- 51 B: Aktuell nein. Mit dem neuen Gebäude im Wankdorf sollten diese Elemente verstärkt werden. Es braucht jedoch auch eine Schulung der Leute, damit diese Elemente mehr genutzt werden. Ich finde es ist auch nicht überall notwendig.
- 
- 52 I: Lässt die SBB die Möglichkeit von "Home-Office" zu?
- 
- 53 B: Ja Home-Office ist bei uns möglich.
- 
- 54 I: In welchem Umfang?
- 
- 55 B: Bei uns ist es so, dass bei den Entwicklungsteams viel Home-Office möglich ist. Es gibt auch keine Regel dazu. Wir müssen bei diesem Sachverhalt zwischen den internen und externen Mitarbeitenden trennen. Generell will man die externen Mitarbeitenden vor Ort haben. Die Scrum Teams haben selbst die Erfahrung gemacht, dass sie zusammenarbeiten möchten und auf Home-Office verzichten. Bei Home-Office fehlt das Verständnis für gewisse Dinge oder die Qualität kann nicht im geforderten Umfang erbracht werden
- 
- 56 I: Dann unterstützt die agile Arbeitsweise gerade der Wissensaustausch?
- 
- 57 B: Richtig. Also wir haben die Situation, dass Home-Office mit dem Desk-Sharing Ansatz einher geht. Die Teams wollen eigentlich eine enge Zusammenarbeit, wenn aber zu wenig Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, wird auch Home-Office durchgeführt, obwohl dieses vom Mitarbeitenden gar nicht präferiert wurde. Es wirkt sich also teils auch negativ auf das Unternehmen aus. Das ist natürlich aus der Sicht der Softwareentwicklung. In anderen Bereichen der Unternehmung macht es Sinn, Home-Office zu machen, beispielsweise bei Sachbearbeiter Aufgaben. Aber bei der Scrum-Team Zusammenstellung (Business
-

---

Analyst, Entwicklerteams, Scrum Master) ist die Präsenz im Büro fast schon erforderlich.

---

58 I: Thema Reputation in der Organisation. Stellt ihr fest, dass Mitarbeiter, welche proaktiv und intrinsisch bereit sind über das Wissen zu sprechen, eine höhere Reputation erlangen?

---

59 B: Ja das ist ganz klar so. Leute haben sich in dieser Unternehmung einen Ruf aufgebaut. Man weiss es, dass diese Person kompetent zu einem Thema ist.

---

60 I: Wie erfolgt die Verarbeitung von Wissen?

---

61 B: Wenn man den Scrum-Prozess anschaut ist es so, dass das Team eigentlich miteinander Sachen bespricht und gemeinsam nach einem festgelegten Verfahren Entscheidungen trifft. Das ist schlussendlich das Wichtigste, dass die Teams miteinander sprechen. Das ist von Team zu Team unterschiedlich und kommt stark auf den Charakter der Leute in den Teams drauf an. Wie haben etwa 40 Entwickler-Teams. Leute mit einer starken Persönlichkeiten nehmen mehr in die Hand als bei Teams wo ein ausgeglichener und demokratischer Ansatz gelebt wird. Es treten also verschiedene Facetten und Nuancen zwischen den Teams auf. Sehr wichtig ist aber, dass dieser Prozess der Verarbeitung von Wissen innerhalb des Teams geschieht und da sehe ich auch keine Schwierigkeiten. Es ist ein Entwicklungsprozess und nimmt eine teamspezifische Form an. Bei einem Produkt, bei welchem zwei Teams parallel daran arbeiten, funktioniert dieser Austausch noch gut. Wo es aber kritisch wird und nicht mehr funktioniert, wenn die die Teams übergreifend Wissen austauschen müssen und die Produkte fast keine Abhängigkeit zueinander haben oder sich die Teams an unterschiedlichen Standorten befinden. Wenn keine Berührungspunkte zwischen den Teams vorhanden sind auf Produktebene, findet gar kein Austausch von Wissen zwischen den Teams statt.

---

62 I: Wenn man über die Nachhaltigkeit nachdenkt, nehmt ihr eine Klassifizierung von Wissen vor? So dass es für weitere Projekte wiederverwendet werden kann?

---

63 I: Ich würde dazu sagen, dies findet systematisch und nicht bewusst statt. Auf der Stufe der Führungsebene wird Interesse gezeigt, dass ein Wissenstransfer etc. stattfindet. Auf dieser Ebene findet es statt, aber es ist nicht so, dass wir das

---

---

bewusst irgendwo machen. Man könnte dazu natürlich ein Tool entwickeln, wo man markieren kann, dass gewisse Vorhaben in vergangenen Projekten bereits durchgeführt worden sind, aber sowas wird nicht gemacht.

---

64 B: Viel was erarbeitet wird betrifft gerade die Leute, welche in diesem Bereich tätig sind. Es ist auch relevant, dass man den Transfer in Business respektive im Fach stattfindet. Was habt ihr beobachtet, dass diese Schritt geschehen.

---

65 I: Durch die agilen Entwicklungsformen hat sich dies verändert. Das Konstrukt DevOps verstärkt diesen Austausch. Das wird von uns in dieser Form und in hoher Qualität noch nicht so gelebt. Unser Ziel ist es, dass wir den Betrieb beziehungsweise das Business und das Projekt näherbringen und so den Wissensaustausch durchgeführt werden kann. Einerseits wird dieser Flow über die Besetzung Fachexperten in den Teams andererseits sichergestellt, andererseits erfolgt dies über Zeremonien.

---

66 B: Die nächste Frage bezieht sich auf die Datenverarbeitungsprozesse. Wie wird das bei der SBB vorgenommen?

---

67 I: Also grundsätzlich unterscheiden wir zwischen projektspezifischen Dokumentationen und Produktlifecycles relevante Systemdokumentationen. Früher wurde bei der SBB stark strukturiert, weil wir eine klassische Vorgehensweise verfolgt haben. Durch den Wechsel in agile Arbeitsformen wurde das vernachlässigt, wir haben aber eine Mindestcovernance die einzuhalten ist. In unserem Bereich verwenden wir Ablagesysteme, SharePoint, File und gewisse als historisch gewachsene Umsysteme bestehen. Zudem ist es mittlerweile unmöglich, Confluence abzulösen, das wäre viel zu teuer. Wir haben auch von der Einsichtsverordnung gewisse Normen einzuhalten. Sei es die Dokumentation, wo man sich halten muss. Dies wird über Polarion abgelegt. Dort bestehen auch Templates, welche entsprechend zur Verfügung stehen und genutzt werden müssen. Finale Versionen werden in ein Dokumentenmanagement System eingeliefert, wo diese verfügbar gemacht werden. Die Archivierung nach Projektabschluss müssen wir auch gesetzlich die Dokumente mindestens 10 Jahre aufbewahren. Dies findet im Record Management System statt. Es gibt wenige Dokumente in unserer

---

---

Abteilung, die der Archivierungspflicht unterliegen, die darüber hinaus, als 80 bis 100 Jahre verfügbar sein müssen.

---

68 B: Wie stellt ihr die organisationsübergreifende die Vernetzung von Wissen sicher? Du hast es vorher angesprochen, über 40 Scrum-Teams. Vielleicht gibt es da noch weitere Projektmanagementteams, welche vernetzt zusammenarbeiten.

---

69 I: Die Projektleiter sind in einem Pool wo ein Austausch über diesen Pool stattfinden kann. Ich weiss, dass gewisse Projektleiter aus diesem Pool kommen. Gewisse haben wird direkt an unserer Organisation angehängt und andere kommen aus diesem Pool heraus. Die Projektleiter aus dem Pool, treffen sich zu Zeremonien, wo sie über alle zwei Wochen austauschen können. Die Softwareentwickler sind auch in Pools zusammengeführt, wo gerade die Vernetzung und der Austausch stattfinden kann.

---

70 B: Wie kann ich mir so einen Pool vorstellen?

---

71 I: Aktuell ist es noch so, dass Leute hierarchisch in der Linie einem Teamleiter angehängt sind. Dieser Teamleiter ist dann für seine Leute verantwortlich. Es sind sowohl Interne und Externe vertreten. Wir befinden uns in einem Umbruch, wo der Teamleiter als Führungskraft verschwindet. Im neuen Konstrukt das kommen wird, kann ich noch nicht genaueres sagen. Der Teamleiter ist dann vielmehr verantwortlich für den Wissensaustausch und die Vernetzung. Beim Projektmanagement gibt es Communities, die konzernweit sich zweimal jährlich treffen, die in ihrer Ausrichtung ähnlich ausgerichtet sind.

---

72 B: Sind die Pools in Organigrammen abgebildet, um zu sehen welche Person in welchem Bereich arbeitet?

---

73 I: Aktuell noch, genau.

---

74 B: Die nächste Frage ist ein Punkt den du bereits angesprochen hat, mit welchem System wird Wissen abgelegt? Betrifft das Jira und Confluence?

---

75 I: Grundsätzlich soll das Wissen ins Confluence rein. Die meisten Teams organisieren sich so, dass es so abgelegt wird.

---

- 
- 76 B: Unterscheidet es sich zum Projektmanagement oder gibt es dort andere Vorgehensweisen?
- 
- 77 I: Ja es gibt durchaus Unterscheidungen innerhalb der SBB. Wir haben für unseren Organisationsbereich ein Confluence und es ist zudem das häufigste verbreitete Tool.
- 
- 78 B: Kommen wir auf die Verbreitung des Wissens in Bezug auf den kulturellen Aspekt zu sprechen. Wie ist bei der SBB die Verbreitung von Wissen kulturell verankert? Kannst du ein Beispiel nennen? Du hast vorher schon die Zusammenarbeit zwischen Junior und Senior angesprochen. Gibt es kulturspezifische, welche durchaus auch historisch gewachsen sind in der SBB?
- 
- 79 I: Es sind Einzelinitiativen, Leute die sehr viel Wissen haben, werden pensioniert. Eine Initiative führte Round Tables ein, um das Wissen weiterzugeben. Das liegt bei der SBB schon in der Kultur, dass Leute die Richtung Pension gehen, ihr Wissen weitergeben. Was ich auch schon beobachtet habe ist, dass es Mitarbeiter gibt, die sich von einer Linienfunktion zurückziehen und dann Mitglied in einem Team werden und sich aktiv einbringen. Dadurch wird dann das Fachwissen in die Teams transportiert. Was mir auch einfällt ist, dass eine interne Consulting Group existiert, wo Managementwissen für künftige Führungskräfte weitergegeben werden kann.
- 
- 80 B: Du hast die Round Tables angesprochen. Geschieht das bei einer kurz bevorstehenden Pensionierung oder werden gewisse Personen aus dem Ruhestand reaktiviert?
- 
- 81 I: Wie das ganze entstanden ist, bin ich zu wenig informiert. Habe es als Beispiel mitgenommen.
- 
- 82 I: Gut, dann sind wir mit dem Hauptteil fertig. Hast du noch Anregungen zum Thema, wo noch nicht in einer Frage behandelt worden ist und relevant sein können aus SBB Perspektive?
- 
- 83 B: Mir geht noch durch den Kopf, wir sprechen von einem Kompetenzzentrum. Wichtig ist, dass das Wissen vorhanden ist und geteilt werden kann. Der Beratungsaspekt ist eine weitere wichtige Komponente für ein Kompetenzzentrum.
-

---

Der Austausch nach aussen ist auch relevant. Wir haben uns stark fokussiert was im Unternehmen drinnen geschieht. Bei smartrail 4.0 haben wir auch den Austausch mit den Universitäten. Warum sollten wir Sachen neu erfinden, die in Schweden oder Norwegen bereits erfolgreich funktionieren. Daher ist der Austausch mit anderen Bahnbetreibern oder Technologiefirmen relevant. Dies können Berater oder Experten sein, die man beiziehen kann. Oder bei Entwicklungsvorhaben kann gewisses Know-how eingekauft werden.

---

84 I: Wir sind am Ende des Interviews. Vielen Dank Andreas, dass du dir Zeit genommen hast und bereits warst deine Erfahrungen und Überlegungen mit uns zu teilen.

---

85 B: Bitteschön.

---

---

## Anhang C: Transkription Fincons Group AG

Interview: Roman Kurzo und Harm Trei, Fincons Group, 10.01.2020, Kalcheggweg 20 a, 3006 Bern, Dauer: 1h 25min.

I= Interviewer, B= Befragter

- 1 Einstieg:

---

  - 2 I: Eingangs zu euch. Was sind die Berührungspunkte aus beruflicher Sicht zum smartrail 4.0 von euch beiden.

---

  - 3 B: Roman Kurzo: Roman Kurzo Senior Account Manager für die Fincons Group. Mein Auftrag ist es im Projekt smartrail 4.0. Die SBB mit kompetenten Ressourcen zu versorgen. Dazu gehören sämtliche Profile welche gebraucht werden im Softwareentwicklungszyklus. Von der Analyse zur Entwicklung, über das Testen zur Projektleitung, um die SBB in ihrer Teilprojekte zu unterstützen, die hauptsächlich IT-getrieben sind mit Endabnehmer Infrastruktur. Wir machen dies seit Anfangs Jahr welcher bis ins 2028 läuft. Auf der einen Seite versorgen wir die SBB mit Einzelmasken sogenannte Extended Workbench auf der anderen Seite, dies ist unser Fokus, bringen wir ganze Entwicklungsteams in die SBB. Also wirklich bei der wir die Gesamtverantwortung über eine öffentliche ganzen Prozess innerhalb eines agilen Scrum Team haben. Zusätzlich kommt die Beratung über die Kollaboartionsmodelle. Zum Teil werden nur Onside Ressourcen gebraucht. Das ist für uns ein bisschen einfacher. Bei gesamten Teams ist unser Auftrag die Teams den Wissensaufbau sicherzustellen. Das Kollaborationsmodell kann onside und Nearshoring sein oder ein Mischmodell. Das entsprechend hoch zu fahren mit den entsprechenden KPI, Qualitätssicherung, Kapazitätsmanagement, und so regelmässig mit dem Kunden zu besprechen und eventuelle Steuerungen und Nachbesserungen vorzunehmen.

---

  - 4 B: Harm Trei: Service Delivery Management bei der Fincons. Ich unterstütze Roman auf operativer Ebene, es beginnt bei der Kundenanfrage oder dem Angebot. Dort mit bei der Ausarbeitung geht bis zur Begleitung und Einführung der Teams und der Mitarbeiter, wenn sie bei der SBB anfangen. Im Nachgang
-

---

betreue ich die Teams auf monatlicher Basis wo wir einen Termin mit dem Kunden haben, aber nicht inhaltlich technisch dies machen die Teams selbst. Das ist so der Bereich SBB smartrail so mein grösster Teil und auf operativer Ebene versuche ich zu unterstützen wo es gerade geht. Gerade jetzt mit vielen Teams die kommen zuzusehen, dass die wirklich arbeiten und den Auftrag erfüllen können.

---

5 I: Wie generiert ihr das Wissen in der Projektorganisation?

---

6 B: Harm Trei: ist das jetzt fachlich gemeint, oder?

---

7 I: Ja genau im Projekt selbst Stichwort Projektzusammenarbeit. Ihr habt ja die Rolle als externe Mitarbeiter und wie findet dort im Hinblick auf die Strategische Zusammenarbeit die Wissensgenerierung statt?

---

8 B: Roman Kurzo: Ich glaube bei den extended Workbench, bei den Einzelmasken ist die Wissensgenerierung auf Seiten der Fincons eigentlich komplett nicht vorhanden. Ich kann es so sagen die armen Mitarbeiter werden in die Projekte gestellt und der Kunde übernimmt den Wissensaufbau. Jetzt von einem Business Analyst von einem Software Engineer, natürlich immer kombiniert mit der Seniorität der einzelnen Personen. Also ein Junior der braucht evtl. mehr Betreuung seitens des Kunden. Ein Senior Consultant hat bereits ziemlich viel Know-how, welcher schnell in eine Beratungstätigkeit geworfen werden kann. Natürlich immer Wissensaufbaunotwendigkeit, auf Seiten der Fachlichkeit. Die wenigsten Leute haben grosse Bahnerfahrung, wie zum Beispiel smartrail Erfahrung. Bei den Managed Capacity Teams die man reinstellt, glaube ich ist das Vorgehen anders. Das beginnt schon zu Beginn des Prozesses mit dem Team Assessment bei dem wir herausfinden oder auch auflisten, was die einzelnen Members in den Teams für Skills haben. Dort macht man dem Kunden transparent wo Wissenslücken vorhanden sind welche man aufbauen muss. Danach wird ein gemeinsamer Wissensaufbau geplant. Aber in der Regel ist die Vorgehensweise gleich, man kommt in das Projekt, bekommt ein High-level Briefing des Projekts, dazu gehört die Vision und die Strategie. Danach geht es viel über Q&A Sessions, bei der sich die Entwickler und das Team die offenen Fragen klären kann. Da wir ja in der IT sind, wird

---

---

ziemlich schnell auch der Code gesichtet um ein Codeverständnis, die Architektur und die Vorgaben zu sehen. Wenn dies geklärt ist, gehen wir in ein Shadowing Sprint.

- 
- 9 B: Harm Trei: Das heisst ein bestehendes Entwicklungsteam macht in der normalen Scrum Tätigkeit weiter und das eigene Team der Fincons schaut ihnen über die Schulter und hilft zuzuliefern. Nach einem gewissen Zeitraum wechselt man in ein Leadmodus, das heisst unser Team übernimmt den ganzen Scrum Prozess und die ganze Entwicklungsverantwortung. Danach geht man in das Zielmodell hinein, das heisst unser Entwicklungsteam ist alleinstehend und liefert eigene Deliverables und das bestehende Team kann sich zurückziehen. Je nach Komplexität und Verantwortung sortieren sich diese. Zum Beispiel Extended Workbench, einzelne Maske eine einzelne Person oder zum Beispiel, da haben wir relativ wenig Komplexität, denn wir bringen nur eine einzelne Person rein und somit auch wenig Verantwortung, denn es ist nur eine Person. In der Regel platzieren wir diese bei der SBB, diese macht den Wissensaustausch allein deswegen ist in dem Bereich von uns auch noch nicht wahnsinnig viel gemacht. Sagen wir mal so was wir dort proaktiv machen, die nächst grösserer Einheit sind Managet Capacity Teams, da bringen wir halt ein ganzes Team und wir müssen die Kapazität im Team managen. Da haben wir mehr Verantwortung und Komplexität, wie bereits beschrieben, wie Q&A Sessions oder mal einen Vortrag des Kunden. Gefolgt bis hin zu dieser Shadow-Phase wo wir das Wissen nehmen und das letzte Modell ist der Managet Service, wo uns der Kunde sagt hier ist Geld, ihr habt die ganze Verantwortung was ihr damit macht ist uns egal, in dem Fall müssten wir natürlich noch viel mehr machen. Da müssten wir noch viel mehr Wissen abgraben, selbst generieren, dokumentieren weil wir die komplette Verantwortung haben. Das sind aus unserer Sicht die drei Szenarien die wir haben.

- 
- 10 B: Roman Kurzo: Harm hat etwas sehr Wichtiges gesagt, in den ersten zwei Stufen bei den Workbench und den managet Capacity Teams ist die Ergebnisverantwortung beim Kunden, von dem her ist der Kunde sehr am Wissensaufbau interessiert. Beim Managet Service zieht sich der Kunde komplett zurück,
-

---

weil dort der Kunde wie gesagt Ergebnisse sehen wird und es liegt dort bei uns.

---

11 I: Wie stellt ihr die Zugänglichkeit von Wissen sicher?

---

12 B: Roman Kurzo: Wir haben in den letzten Jahren vernachlässigt. Die letzten Jahre waren wir eine Personalverleihfirma, wir wollen uns zu einem IT-Systemhaus wandeln. Zu einer IT-Consulting Firma. Auf Seiten des Kunden im Projekt wird dies abgedeckt. Dort werden die Wikis, Confluence Seiten werden auf Seiten des Kunden gemacht, das hat auch damit zu tun, dass es keinen Sinn macht aus den Projekten heraus auf Seiten des Kunden zu dokumentieren und auf Seiten der Fincons. Beim Abschluss des Projektes, müssen wir das gesamte Wissen, die gesamten Dokumentationen, vertraglich an der SBB zurückgeben. Da macht eine Shadowing Dokumentation nicht viel Sinn. Wir haben gemerkt das dies Suboptimal ist. Es gibt gewisses Wissen im smartrail-Kontext wo wir weitergreifend versuchen zu konservieren und weiter zu verwenden. Darum sind wir daran interessiert wie wir das als Fincons machen. Eine Problematik die wir im Gegensatz zum Kunden haben ist das wir nur einen Teil der Leute stellen zu den einzelnen Projekten, selbst wenn wir das ganze Entwicklerteam selber stellen, dann ist die Fachseite immer auf Kundenseite, das heisst auf Kundenseite wird immer mehr Fachwissen generiert unabhängig ob unser Entwicklerteam noch da ist, schon angefangen hat, weitermachen wird. Das heisst selbst wenn wir sagen würden wir machen einfach mal Copy paste, alles was wir erstellen und kopieren es zu uns, in dem Moment wo wir quasi nicht mehr Teil sind oder selbst im Projekt werden wir nur ein Ausschnitt sehen. Das ist gerade auch der Punkt weshalb man das Thema nie konkret angegangen ist, weil man gesagt hat, wenn wir jetzt alles aus dem Projekt immer rüber kopieren würden es gibt auf Kundenseite immer vielmehr Fachwissen als bei uns, das heisst wir hätten immer etwas unvollständiges. Ein praktisches Beispiel: Es kann sein das wir eine Software entwickeln welche zum Beispiel Reibungsverluste auf den Gleisen optimiert. Unser Entwickler muss zwar Java können aber um das Programm richtig umsetzen zu können, wird er im Verlauf des Projekts mit der Schotterqualität konfrontiert. Unser Java Entwickler hat plötzlich ein Fachwissen über unterschiedliche

---

---

Schotterqualitäten die gebraucht werden. Das ist sehr schwierig zu uns in die Fincons zu bringen.

---

13 I: Habt ihr eine Wissensmanagement-Strategie oder beim Kunden im Projekt, also in Zusammenarbeit zum Beispiel mit der SBB, besteht so etwas?

---

14 B: Roman Kurzo: Wir selbst haben das nicht, es steht bei uns gross auf den Logos drauf. Wir machen dies immer auf individueller Ebene, entweder Projektteam oder Kundenbezogen. Die Ausgangslage ist meistens anders, Maturität der Teams, die Zusammenstellung der Teams, die Anforderungen vom Kunden auch. Das ist für uns der Startpunkt wo wir zusammen definieren wo die Reise hin geht. Wir selbst machen bzw. haben keine aktive Wissensmanagement-Strategie.

---

15 I: Wie dokumentiert ihr die Erfahrungen aus den Mandaten heraus?

---

16 B: Roman Kurzo: Ein Teil sind Feedbackgespräche mit den Mitarbeitern. Dort geht es um drei essenzielle Fragen, was hat man seit dem letzten Gespräch gelernt, möchtest du dies so weitermachen und was brauchst du, um deinen Job voll auszuschöpfen. Wir speichern dieses Wissen aktiv auf den Proteinschnittstellen. In Projekten machen wir Projektabschlussberichte, die gehen zum Kunden und nicht bei uns verwaltet oder recycelt. Die ganze Historie und das Wissen welche Mitarbeiter was gemacht haben, das ist in den Köpfen der Leute.

---

17 I: Wenn ihr etwas einführen müsst auf den bisherigen Erfahrung was müsste vorhanden sein?

---

18 B: Roman Kurzo: Das ist ein Grund weshalb wir die Zusammenarbeit mit euch gesucht haben. Ich habe in Grossfirmen gearbeitet wo die ganzen Wikis und Ablagen in 100 verschiedenen Varianten existent waren die niemand gebraucht hat. Man hat auch nie das Notwendige gefunden was man gesucht hat. In einem Confluence far away once up on a time. Und die Aktualisierung ist auch nicht gegeben gewesen. Ich sage es so, was mich interessiert wäre, wir sprechen von Tools und Technologien. Ich brauche etwas das einfach

---

---

zugänglich ist, etwas das autonom verwaltet werden kann, eine gewisse Automatisierung beinhaltet und sicherstellt das relevantes Wissen vorhanden ist

---

19 B: Harm Trei: Ja ich habe mir gerade überlegt. Weil die Frage war was würden wir als Fincons tun. Ich denke Roman hat es gut beschrieben. Eine eigentliche Lösung ist das was wir uns von euch erhoffen. Was wir für uns tun könnten, um es besser zu machen, wäre halt offen gesprochen noch mehr Manpower für das Personal zu haben. Wir müssen die Möglichkeit schaffen, auf Basis von euer Empfehlung zum Beispiel in einer Form abzuziehen oder ein Anhaltspunkt zu erhalten wie man an das Wissen herankommt, damit wir dann die Schritte einleiten können, um an das anzuknüpfen was als Empfehlung bei euch rauskommt.

---

20 B: Roman Kurzo: Was für uns wichtig sein könnte ist sicherlich eine Datenbank ist nicht zielführend für das was wir machen wollen. Bildet zum Beispiel eine Gilde die sich regelmässig austauscht zu einem gewissen Thema und das der Wissensflow da ist. Vielleicht gibt es ja die Aussage der Wissensflow ist wertvoller für den Stand den man aktuell hat, als wenn man Daten in einem Tool archiviert.

---

21 I: Gibt es ein Mechanismus der die Fluktuation von Wissen verhindert?

---

22 B: Roman Kurzo: Nein die einzige Recycling Methode die wir haben ist es das wir zwischendurch eigene Leute brauchen für gewisse Schulungen zu machen.

---

23 B: Harm Trei: Ich weiss darüber hinaus nicht mehr. Das ist das. Das andere sind natürlich. Du kannst natürlich verhindern Leute davon abzuhalten die Firma zu verlassen, das hat weniger mit Wissen zu tun. Vielmehr hat es mit Anreizen und der Firmenkultur.

---

24 I: Auf diesen Aspekt kommen wir auch noch zu sprechen. Somit kommen wir zum Teil der Community. Besteht eine Community welche den Wissensaustausch unterstützt?

---

25 B: Roman Kurzo: Nein das ist nicht existent, sondern im Aufbau.

---

26 I: Wie wird dies aufgebaut?

---

- 
- 27 B: Roman Kurzo: Wir haben letztes Jahr begonnen mit reinen Community Bildungsmassnahmen, also zusammen essen gehen, einen Kaffee oder Bier trinken. Man muss dazu sagen wir haben mit dem smartrail Projekt erst am 01.01.2019 begonnen. Aktuell sind wir 26 Mitarbeiter dort. Auch von der Grösse war es überschaubar. Das war letztes Jahr. Dieses Jahr geht es in die Schulungen, Quartalsweise werden wir Lunchtables, Coffetables oder Bierevents machen. Es gibt monatliche Schulungen wo sich die Leute treffen, bei denen etwas zu essen oder zu trinken gibt.
- 
- 28 I: Habt ihr schon Erfahrungen gemacht mit Anreizsystemen in Organisationen oder Projekten welche das Wissen zu teilen fördern?
- 
- 29 B: Roman Kurzo: Nein wir hier nicht. Auf die ganze Gruppe bezogen gibt es zum Beispiel in Bari im Entwicklungsteam dort gibt es 600 Mitarbeiter die haben dort ganz andere Möglichkeiten.
- 
- 30 B: Harm Trei: Ich würde sagen Nein die gibt es nicht.
- 
- 31 I: Was würdet Ihr euch vorstellen was wirken würde als Anreizsystem?
- 
- 32 B: Harm Trei: Gratis Getränke, sage ich ganz ehrlich das ist meine persönliche Meinung, um Leute zusammen zu kriegen. Obschon es fraglich ist ob man ein Anreizsystem überhaupt braucht.
- 
- 33 B: Roman Kurzo: Schon mal wenn man die Message bekommt das man eine Schulung machen will, dann unterstützen wir einen bis zu dem Budget XY, du kannst ein Raum und Getränke hinzuziehen. Folgender Ansatz des Fördern und Fordern würde mehr nutzen als, wenn man sagt du bekommst 500 Schweizer Franken, wenn du eine Schulung durchführst.
- 
- 34 B: Harm Trei: Ich glaube an der Stelle ist es wichtig, wir reden von uns, aber ich denke es kommt auf die Kultur an welche die Firma schon hat und mitbringt. Wir können jetzt nur von uns sprechen. Ich bin der festen Überzeugung auf die Frage werdet ihr von anderen Firmen ganz andere Antworten finden.
- 
- 35 I: Welche Kommunikationssysteme werden für die Wissensgenerierung genutzt?
-

- 
- 36 B: Roman Kurzo: Kundenseitig ist die Vorgaben die ganze Atlassian Suite, Confluence, Jira, Wikis.
- 
- 37 B: Harm Trei: Office 365, Jama, Microsoft Teams
- 
- 38 I: Wenn ihr ein System nehmen müsstet das wäre das Beste, welches würdet ihr wählen?
- 
- 39 B: Harm Trei: Für was?
- 
- 40 B: Roman Kurzo: Die Atlassian Suite. Gerade diese hat sich im Software Engineering Bereich durch alle durchgesetzt. Teams ist auch gut, aber dies ist mehr auf die Zusammenarbeitsebene ausserhalb eines IT-Projektes.
- 
- 41 B: Harm Trei: Ich würde eher sagen Microsoft 365. Weil Atlassian auf die Softwareentwicklung ausgerichtet ist. Wenn es um die allgemeine Wissensgenerierung geht da wärst du mit einem SharePoint, Teams, Planner. Wenn ich mir vorstellen müsste wie stelle ich Wissen dar, das ist schwer. Es ist nicht eine triviale Frage. Dem SharePoint steht Confluence gegenüber.
- 
- 42 B: Roman Kurzo: Ja aber wenn du die Händelbarkeit von einem SharePoint gegenüber einer Confluence Seite vergleichst.
- 
- 43 B: Harm Trei: Gut das lasse ich jetzt aussenvor, wenn es um die reine Informationsdarstellung geht. Es ist die Frage welche Aspekte man dazu zieht. Geht es nur um einfach Wissen darzustellen oder auch die Handelbarkeit, wie das gepflegt wird.
- 
- 44 I: Das kommt nachher alles zusammen. Wir meinen mehr die Generierung von Wissen wie die Learnings in Projekten. Wie man dieses Wissen ablegt und wie man es generiert.
- 
- 45 B: Roman Kurzo: Es ist etwas zwischen PowerPoint und Confluence irgendwo dazwischen.
- 
- 46 I: Gut dann kommen wir noch zu Kulturellen Aspekte. Könnt ihr Beispiele nennen wo ihr in der Organisationskultur einen Wissensfreundlichen Umgang. erlebt habt?
-

- 
- 47 B: Roman Kurzo: Also ich denke das Highlight SBB-seitig ist sicherlich die SBB Academy, welche sehr breit und auch sehr tief Wissen aufbauen kann. Jeder neue Mitarbeiter bekommt einen individuellen Ausbildungsplan. Das ist genial. Die SBB macht dies ja nicht einfach aus Freude, sondern das ist Eigennutz. Sie sagen gewisse Fachbereiche brauchen neue Mitarbeiter bis zu einem Jahr, um die Fachlichkeit aufzubauen bis er effektiv produktiv in einem Projekt mitarbeiten kann. Ein grosses Highlight sind auch Afterwork-Events zum Beispiel Dev-Exchange oder Architekten Exchange.
- 
- 48 B: Harm Trei: Das ist natürlich. Ich bin kein Experte ich habe dort mal reingeschaut. Es ist natürlich sicherlich sehr wissensfreundlich der Austausch der Gilden. Es ist ja alles von der Gilde für die Gilde ohne das dort ein direkter Anreiz fließt sondern das es einfach Fachwissen. Es gibt genug Fachleute oder Abnehmer die das brauchen. Dementsprechend scheint das gut zu funktionieren. Die Gilde lebt ja und generiert Events etc. .Deshalb hat es schon seine Berechtigung und sicherlich nicht ausser Acht zu lassen das es auch einen reinen Selbstläufer sein kann.
- 
- 49 B: Roman Kurzo: Was sicherlich wichtig ist für die kontinuierliche Verbesserung ist sicherlich die Retroperspektive als Teil des ganzen Scrum Prozesses. Dort besteht halt auch die Problematik das es teamgeschlossen ist. Es steht nicht im Fokus das man es dokumentiert, sondern halt das man es wirklich verbessert. Es ist sicher ein sehr wichtiger Aspekt von einem Entwicklungsteam das sie Selbstreflexion betreiben.
- 
- 50 I: Ihr habt jetzt viel die Projektmanagementmethoden angesprochen wie Scrum, gibt es evtl. andere Methoden wo zum Beispiel die klassische Wasserfallmethode in gewissen Teilen angewendet werden kann? Was würdet ihr aus Erfahrung sagen welche Projektmanagementmethode hinsichtlich des projektfreundlichen Wissensumgang, wirkt am besten?
- 
- 51 B: Harm Trei: Agil. Weil man weiss nie wo der Weg einem hinführt und man muss immer den Freiraum haben den Weg mitgehen zu können. Beim Wasserfallmodell, wenn man quasi der Wissensgenerierung, zum Wissensthema eine Struktur oder eine Vorgabe gibt, dann verliert man die Freiheit. Weil das
-

---

ist ja gerade das womit man sich nicht beschäftigen kann. Wo geht denn der Weg hin für Kompetenzzentren aus meiner Sicht kann dies nur agil sein.

---

52 B: Roman Kurzo: Da stimme ich absolut zu. Wasserfall hat sehr viel Wissen und schon fast dogmatisch in einem Detailkonzept festgehalten und engstirnig abgearbeitet wird und zum Zeitpunkt X ein Ergebnis hat, welches gar nicht mehr den Anforderungen entspricht. Im Vergleich zum agilen wo man konstant auf Erneuerungen auf Änderungen von den Anforderungen reagieren kann, trägt sicher auf ein Wissensmanagement in so einer so schnell wandelnden Zeit viel mehr Rechnung.

---

53 B: Harm Trei: Ich würde auch vermuten zum Thema Wissensmanagement. Wenn man dies auf dem Zeitstrahl anschaut wird dies nie eine Linie sein. Also auch wenn man sagt man nimmt eine agile Methode und schaut jeden Monat wo man steht, macht es eventuell noch Sinn welchen Weg man geht. Ich bin der festen Überzeugung, dass das ganze Wissen generell und die Vorgehensmethoden was man mit dem Wissen macht, sich eher wie so ein Wurzelkonstrukt sich auseinanderentwickelt. Denn ich bin der festen Überzeugung man wird Informationen und Thematiken finden die nicht vereinbar sind mit allen anderen wo man sagen muss hier muss man vielleicht einen anderen Weg gehen, um das Wissen weiter zu vermarkten und zu entwickeln, wie auch immer. Oder den Leuten zugänglich zu machen. Denn wenn das nicht einhergeht mit der Masse. Ich weiss nicht ob für ein Kompetenzzentrum ob es nur ein einzigen Ansatz geben würde. Grundsätzlich für das Wissen würde ich sagen agil. Aber ich würde nicht ausschliessen das man irgendwann kommt dass es einen gewissen Teil des Kompetenzzentrums oder des Know-how für diese Thematik oder Zielgruppe muss man einen gewissen Weg gehen und da könnte man zur Wasserfallmethodik kommen.

---

54 B: Roman Kurzo: Genau das ist ein guter Punkt, weil gerade beim aktuellen Aufbau der Schulungen. Wir haben für jeden letzten Donnerstag pro Monat haben wir einen Raum reserviert und bis Ende Jahr durch reserviert. Das wäre in dem Fall eine Wasserfallmethodik. Letztendlich der Content der reinkommt wird regelmässig überarbeitet und wieder mit den Rückfragen bei den Mitarbeiter neu priorisiert und neu angepasst. Es braucht eine gewisse Konstante,

---

---

also wenn man jetzt z.B. einen Tag pro Monat lernt, der Inhalt davon jedoch kann agil angepasst werden. Eine gewisse Struktur tut dem lernen gut. Bei einer Einzelperson ist es eigentlich trivialer, ob die Person an einem Tag X lernen. Aber bei 100 Leuten die man ausbilden will, muss man einen gewissen Rahmen vorgeben damit man alle zusammen an einen Tisch bekommt.

---

55 I: Was habt ihr für Erfahrungen gemacht das die Anwenderkenntnisse der Informationssysteme sichergestellt werden können?

---

56 B: Harm Trei: Naja wir haben keine Systeme, wir haben keine Systeme direkt also müssen wir sie auch nicht anwenden können.

---

57 B: Roman Kurzo: Bei Tools, das war gar nicht der Aufgabenbereich von uns. Ab dem Product Owner geht es auf Kundenseite. Ich sage auch wenn wir ein Managed Service Team hätten, wäre der Product Owner immer auf Kundenseite. Die Schnittstelle zum Anwender ist selten bis gar nie bei uns. Von dem her Uservideos zu erstellen oder Userdokumentationen kommt eventuell mal vor aber eher gering.

---

58 I: Was könnt ihr als Erfahrungswerte mitteilen, damit die Verarbeitung des Wissens verbessert werden kann aus dem Tagesgeschäft?

---

59 B: Roman Kurzo: Das ist etwas bei dem wir noch im Aufbau sind. Was mir aufgefallen ist, wenn wir in den Nearshoring Delivery Center sind. Wenn 20 Teams in einem Raum sind, wenn die fachliche oder technische Fragen hatten konnten sie sich kurz umdrehen und die Frage intern im Team lösen. Es lag eine enorme Dynamik und Spirit vor. Wir haben gemerkt bei dezentral agierenden Teams, war dies nicht so gegeben. Wir möchten dieses Modell auch auf unsere Teams übertragen. Was wir nun machen ist wir werden monatlich Scrum of Scrum Meetings machen, mit den Teamleaders. Da können die zusammengezogenen Teamleaders vorstellen was sie seit dem letzten Meeting gemacht haben und im nächsten Teil machen werden. Hindernisse, technologische Challenges, um einen Informationsfluss herzustellen. Erfahrungswerte Onside haben wir noch keine. Aus den Nearshoring Centern ist es gewaltig die Dynamik die dort herrscht.

---

- 
- 60 I: Wie sehen die Pflege und die Entwicklung vom Wissen aus, wo setzt man dort an?
- 
- 61 B: Harm Trei: Das wird von den Teams selbst im Rahmen der Aufgabenverantwortung die sie haben selbst gemacht. Das heisst sie sind selbst verantwortlich die Sachen zu pflegen. Während der Projektzeit bei, wir haben nur ein Beispiel für Managed Service. Dort machen wir es nur ein bisschen da gibt es auch nicht viel Veränderung. Wenn eine Applikation in Betrieb ist, ändert sie sich nicht so viel wodurch man sie nicht viel pflegen muss.
- 
- 62 I: Gibt es Events und Veranstaltungen und Plattformen welche den Wissenstransfer in der Organisation oder im Projekt dienen?
- 
- 63 B: Roman Kurzo: Auf Kundenseite sind sie vorhanden auf Finconsseite gibt es monatliche Schulungen, quartalsweise Sozialisierungsevents sonst war es bisher nicht existent.
- 
- 64 I: Könnt ihr noch etwas über die Lenkung des Wissensaustausch in den Projekten sagen. Gibt es gewisse Werkzeuge oder Prozesse welche diese proaktiv fördern?
- 
- 65 B: Roman Kurzo: Also beim Kunden wenn das Team zum Beispiel zu einer Fabrik, einem Verbund von mehreren Entwicklungsteams, dann gibt es gewisse Boards wie Dev-Exchange ,wo sich die Entwickler austauschen, Architekten, Business Analysten, es gibt sie für Scrum Master, diese sorgen für einen regen Austausch. Das Modell das an vielen Orten vorhanden ist, ist auch nach der Projektmanagementmethodik "safe" angelehnt. Obwohl es noch nicht so heisst es gibt Scrum over Scrum oder Produktportfolio ebenen in denen Teamübergreifende Dinge diskutiert werden.
- 
- 66 I: Erfahrungsaustausch von internen und externen Beteiligten wie findet dieser statt?
- 
- 67 B: Roman Kurzo: Ist aktuell noch nicht existent. Wir beginnen damit in zwei Wochen.
- 
- 68 B: Harm Trei: Also unser Scrum of Scrum ist nur mit unseren eigenen Leuten. Also wir haben da keine Durchmischung von Kunden und unseren Leuten.
-

- 
- 69 B: Roman Kurzo: Die monatlichen Capacity management Meetings gibt es. Dort ist der Fokus jedoch nicht unbedingt auf Wissen oder Wissensmanagement, sondern eher eine Bestandsaufnahme oder Projektstatus.
- 
- 70 I: Welche Faktoren beeinflussen die Qualität vom Wissen?
- 
- 71 B: Roman Kurzo: Also eine gesamtheitliche Betrachtung oder eine gesamtheitliche Einbindung der ganzen Projektaspekte. Ich bin ein grosser Fan des CALMS Modell aus dem DevOps, das heisst man soll über die Kultur sprechen, über Automatisierung, über Lean , über Metrics und über Sharing. Ich glaube, wenn man nur einzelne Aspekte beleuchtet oder einzelne Egos in einem Team berücksichtigt. Es gibt Leute die schreien lauter nach Wissen und es gibt Leute die sind eher ein wenig introvertierter. Man wird sicher weniger grossen Erfolg haben, als wenn man mit allen über gewisse Aspekte diskutieren kann.
- 
- 72 I: Könnt ihr eine Triage machen im Projekt von dem was im Jira oder im Confluence verarbeitet wird zwischen relevanten und irrelevanten Wissen?
- 
- 73 B: Roman Kurzo: Ich aus meiner Position nicht. Also da sind unsere Mitarbeiter autonom. A habe ich kein Wissen darüber und B keinen Einfluss darauf.
- 
- 74 B: Harm Trei: Also die einzige Triage also zum Beispiel bei Toursuisse. Also ich weiss nicht genau ob ich das richtig beantworte, aber ich entscheide halt selbst über das Wissen das ich brauche, um mein Job zu machen und Wissen/Details welche nicht wichtig sind. Also wenn ich mit der Fachseite zusammensitze und diese mir Inputs geben, dann differenziere ich selbst, ich weiss nicht ob dies die Frage beantwortet. Ich weiss nicht genau wie du das meinst mit der Triage.
- 
- 75 I: Also es fliesst ja enorm viel in das Jira und Confluence rein und das darf man quasi nicht überfüllen mit Daten.
- 
- 76 B: Harm Trei: Aha so meinst du das in dem Bereich steuern sich die Teams selbst. Inwiefern sie dort differenzieren ob etwas wichtig ist oder nicht, obliegt jeder Person einzeln. Es gibt an der Stelle meines Erachtens keine Qualitätskontrolle ausser der Teams sich selbst.
-

- 
- 77 B: Roman Kurzo: Also schon nur vertraglich. Wir sind dazu vertraglich angehalten dafür zu sorgen, dass die SBB nicht in ein Abhängigkeitsverhältnis mit uns kommt. Das heisst dokumentieren eigentlich alles. Alles was wir haben legen wir ab und beim Projektabschluss geben wir die Daten zurück. Es ist eigentlich ähnlich wie bei der Priorisierung von Userstories. Das wird nicht von uns gemacht, sondern vom Kunden. Wir entscheiden nicht gross, was es wert ist zu dokumentieren und was nicht. Im Zweifelsfall wird eher alles dokumentiert. Weil es sein kann da wir Externe sind und es dazu kommen kann das wir ein Projekt zurückgeben müssen und es die Hälfte sei nicht dokumentiert.
- 
- 78 I: Kommen wir zum nächsten Fragenkomplex dem Umfeld in dem man arbeitet. Arbeitet ihr in Räumlichkeiten zusammen in denen gemeinsames Kreatives Arbeiten möglich ist. Wo man Synergieeffekte und Austausch schaffen kann?
- 
- 79 B: Roman Kurzo: Ja unsere Mitarbeiter schon.
- 
- 80 B: Harm Trei: Da unsere Mitarbeiter ausschliesslich bei der SBB sind. Kann man jetzt alles aufzählen was die SBB hat. Angefangen von Mitarbeiterangeboten, die von Seiten der Firma also des Kunden und oder auch der Mitarbeiter des Kunden selbst. Dann hinzu Räumlichkeiten also es gibt neu diese Thinkdesks oder wie die heissen diese Kreativtische die mittendrin irgendwo stehen es ist dann einfach ein grosser Meeting Tisch der leer ist mit Stühlen. Es gibt Thinktanks in denen die Leute rein können und einfach mal einen geschlossenen Raum zu haben. Es gibt gigantische Schulungsmöglichkeiten und Austauschmöglichkeiten. Man kann Kreativboxen bestellen. Dann kriegt man wirklich einen Koffer mit Kreativinhalt also ich würde sagen das ist ein ziemlich nettes Umfeld.
- 
- 81 B: Roman Kurzo: Also mit so Kreativtools wie zum Beispiel die Karte der Befindlichkeiten oder mit Scrumpokerkarten unterstützen wir natürlich unsere Teams auch seitens Fincons. Bei den Räumlichkeiten sind wir sehr gebunden. Wie Harm gesagt hat die Räumlichkeiten sind beim Kunden und sind eigentlich dort in der Organisation eingebunden.
-

---

82 I: Was sind diese Methodiken oder Räumlichkeiten welche sich am besten bewähren über alles?

---

83 B: Harm Trei: Ich würde vermutlich sagen das einfach ein Raum gestellt werden muss. Damit meine ich nicht einen physischen Raum, sondern eine ganze Fläche in dem sie sich selbst autonom managen können. Weil die Bedürfnisse von Projekten und Teams immer unterschiedlich sind. Wie Roman erklärt hat in Bari ist es super da haben wir irgendwie 40 Mann auf einer Fläche zu unterschiedlichen Teams. Die haben nicht viel Drumherum aber die Arbeiten alle mehr oder weniger für den gleichen Kunden, wenn die Fragen haben dann drehen die den Stuhl um und haben das nächste Team dasitzen. Das ist zum Beispiel super für die. Die haben in der Ecke eine kleine Thinkbox mit einer Tür wo die mal reingehen können, wenn sie mal etwas allein besprechen, aber das allein ist vom Umfeld, schon ich sag mal geographische Nähe auf unterschiedliche Teams kann unglaublich wertvoll sein. Gerade wenn die Teams eine Gemeinsamkeit haben. Wie zum Beispiel wie bei uns der gleiche Arbeitgeber also ich bin der festen Überzeugung. Unsere Mitarbeiter würden sich mehr befuchten, wenn wir bei der SBB so eine Tafel hätten in der SBB.

---

84 B: Roman Kurzo: Was auch einen enormen Impact hat auf die Produktivität und das Wissen eines Teams ist, wenn Business und IT nahe bei einander sitzen. Also das Idealbild wäre womöglich ein Raum nicht unbedingt physisch, sondern in dem End to End Teams zusammensitzen können. Wo die gesamte Verantwortung fachlicher Anforderungen bis hinten was rauskommt bei den Usern wirklich am gleichen Ort vorhanden ist.

---

85 I: Was würdest du da vorschlagen, wenn es kein physischer Raum sein sollte?

---

86 B: Roman Kurzo: Das wäre geographische Nähe. Also wenn man nur zwei Meter laufen muss und die fachliche Frage stellen kann und wieder zurück programmieren gehen. Oder fünf Meter schnell laufen und schnell auf dem Screen zeigen ob es so ist wie ihr es gerne wolltet.

---

87 I: Was würdest du machen, wenn es dezentral wäre?

---

- 
- 88 B: Harm Trei: Info Hubs, man definiert Leute die als Informationsgeber immer rotieren und dem System täglich zur Verfügung stehen. Wenn ich jetzt wüsste es gibt fünf Architekten und ich müsste einen Architekten haben wäre es für mich einfacher zu wissen, jeder Tag in der Woche hat einer von Ihnen Dienst Auskunft zu geben. Jeder der was von den Architekten will kann zu dem Architekten gehen. Statt das jeder zu seinem Lieblingsarchitekten geht. Sondern das alle Architekten sagen wir sind die Architekten, wenn ihr etwas spezifisches Wissen wollt, geht ihr Montag zu dem, am Dienstag zu dem und Mittwoch zu noch einem andern. Das man quasi so eine Anlaufstelle hat, also bekannte Anlaufstellen hat. Je mehr ich weiss wo ich Infos finden kann umso einfacher ist es, weil das grosse Dilemma was wir haben ist es die Informationen zu suchen und nicht das es die Infos nicht gibt. Jedes Problem hat eine Lösung, das schwierige ist nur wer hat die Lösung oder wer ist der Wissens-träger für die Lösung.
- 
- 89 I: Dann kommen wir zur nächsten Frage dort geht es um das Arbeitsplatzmanagement beim Kunden. Wie ist das organisiert? Habt ihr zugewiesene Bereich?
- 
- 90 B: Harm Trei: Je nach Projekt haben wir einen Projektstandort der vorgegeben ist und meistens auch auf einer Projektetage. Darin ist es oft Openspace.
- 
- 91 B: Roman Kurzo: Offiziell sind es Shared desks, aber die Leute sitzen immer am gleichen Ort. Also die Teams sind ziemlich fix an einem Ort. Also es ist enorm Standortabhängig. An manchen Orten gibt es fixe Orte, und weiteren Orten gibt es Desksharing Arbeitsplätze.
- 
- 92 I: Was wünscht ihr euch für weitere Infrastrukturelemente welche das kollaborative Arbeiten unterstützen?
- 
- 93 B: Harm Trei: Office 365, Enterprise Vollintegration wäre wünschenswert.
- 
- 94 B: Roman Kurzo: 360 Grad Videokonferenzen in Systemen. Das Office 365 sollte für alle Mitarbeiter zur Verfügung stehen in vollem Umfang. Momentan haben wir es so, im 365 haben wir Lizenzen nicht für die Leute an der Front draussen. Denn diese bekommen in der Regel ein Gerät des Kunden,
-

---

dort haben sie alle 365. Aber es heisst ein Kommunikationskanal Teams zu Teams ist bei uns noch gar nicht möglich. Also wir haben hier wirklich einen Medienbruch zwischen Wissen das wir nutzen hier im Office zu dem Wissen was unsere Mitarbeiter an der Front nutzen. Also wirklich einen starken Medienbruch.

---

95 B: Harm Trei: Wenn ich mir aussuchen könnte hätte ich am liebsten hätte ich am liebsten die Vollversion von Office 365, zugänglich für alle Mitarbeiter voll integriert. Das ist das technische Tool das ich gerne hätte. Der Medienbruch ist auch gegeben aufgrund der Konfigurationsthematik. Dem hat sich halt noch nie jemand angenommen. Das man mal bei der SBB sagt, hei wir wollen direkt an euch dran. Zum Informationsaustausch dort macht die SBB vermutlich nur bedingt mit, aber ich meine offen gesprochen ein Office 365 macht für unsere Leute an der Front auch schlicht keinen Sinn. Die würden es nie nutzen, weil sie es von Kunden halt nutzen.

---

96 I: Organisationsstruktur: Besteht die Möglichkeit für die Mitarbeiter von Home-Office. Wenn ja in welchem Umfang und ist das vertraglich ausgestaltet von euch. Also wenn jetzt ein Fincons Mitarbeiter, wird die Möglichkeit von euch gestellt oder gibt es der Kunde vor ob dies zulässig ist.

---

97 B: Roman Kurzo: Im Arbeitsvertrag bei uns ist nichts geregelt. Es ist rein theoretisch alles möglich. Die Weisung an die Mitarbeiter ist wirklich, gemäss den Kundenanforderungen. Es gibt gewisse Fachbereiche beim Kunden diese sind flexibel. Diese sagen du musst einfach für die wichtigen Meetings präsent sein. Den Rest kannst du dir selbst organisieren. Andere Bereiche vom Kunden die tolerieren es gar nicht, diese erwarten wirklich das Montag bis Freitag die Mitarbeiter im Office sind. Es gibt auch gewisse Bereiche innerhalb des Kunden welche interne und externe behandeln. Das die Interne Home-Office machen dürfen die Externen jedoch nicht. Wenn ihr mal spasseshalber an einem Freitag in einem SBB-Gebäude bewegen wollt, das ist einfach leer. Ausser es gibt Externe, das sind diejenigen die aufzufinden sind.

---

98 I: Habt ihr gemerkt ob es Einfluss gibt vom Wissen respektive Informationen die fehlen, wenn Home-Office gemacht wird?

---

- 
- 99 B: Harm Trei: Da kann ich nichts dazu sagen. Ich denke wir sind da viel zu weit weg von Projektthematiken oder konkreten Projektumsetzungen, um das bewerten zu können. Weil letztendlich wie Roman schon gesagt hat, die Mitarbeiter sind autonom. Ich habe noch nie gehört das jemand gesagt hat, die Arbeit ist bis Donnerstag gut und bis Freitag nicht, weil der Mitarbeiter Home-Office macht. Ich glaube aber, dass es die Mitarbeiterzufriedenheit erhöht. Also ich würde eher vermuten, dass die Leute die Home-Office machen, mehr unter dem Druck stehen das sie nicht sichtbar sind und deswegen sich mehr Mühe geben. Das ist mal meine persönliche Ansicht.
- 
- 100 I: Die nächste Frage zielt auf die Reputation ab der Mitarbeiter. Habt ihr schon beobachtet, dass Mitarbeiter welche bereit sind über ihr Wissen zu sprechen von einer höheren Reputation profitieren?
- 
- 101 B: Roman Kurzo: Der Kunde hat einmal pro Jahr einen grossen DevExchange in dem sie alle Entwickler einladen. Dieses Jahr war es auf dem Gurten. Einer unserer Mitarbeiter hat einen Vortrag gehalten und der ist schon im Vorfeld schon von vielen Leuten kontaktiert worden auch im Nachgang. Was ja eine enorme Sichtbarkeit da draus abgeleitet würde ist die Reputation.
- 
- 102 I: Dann kommen wir zum Fragenkomplex der Nachhaltigkeit, während dem Interview haben wir schon mal darüber gesprochen. Wie könnt ihr das Projektwissen klassifizieren? Nach Relevanz nach Themen, vielleicht im Hinblick Kurzfristigkeit ist dies vielleicht gar nicht so notwendig, weil man das Wissen ja im Jira hat.
- 
- 103 B: Harm Trei: Also ich spreche einmal in der SBB-Welt. Denn das betrifft nicht meine konkrete Arbeit oder nur ganz leicht. Es gibt natürlich Fachwissen der SBB das halt nach Fachbereichen, Technologien , was auch immer dokumentiert ist und nach den gewissen Bereichen selbst gepflegt wird. Beispiel Geoportal es gibt das Geoportal der SBB, die sind verantwortlich für alles mit Cargo. In vielen Projekten werden diese Geodaten gebraucht. Aber dieses Geoportalteam managed das selbst, es pflegt das und die meisten Leute verweisen darauf, statt das Wissen zu kopieren, anzupassen oder wenden sich an den Anbieter und sagen lieber interner Anbieter hier ist eine Anpassung deiner
-

---

Daten nötig, also von daher sehe ich sonst gar nichts. Also die meisten Projekte beginnen auf der grünen Wiese.

---

104 B: Roman Kurzo: Also um Wissen zu recyceln. Wir sind ja von unserer Technologie, sagen wir es mal so. Bei uns gibt es eine Klassifizierung Java. Dort steht was für Entwickler haben wir gebraucht in dem Projekt. Ob wir jetzt eine Mobileapp entwickeln die Fahrplanreservierungen macht oder ob wir eine Mobileapp entwickeln welche einen Sperrprozess vornimmt. Im Endeffekt steht dahinter ein Java Code und wir müssen eigentlich wissen, sagen wir es mal so, ich glaube für uns ist es wichtiger zu wissen welche Technologien und hat der Mitarbeiter schon einmal auf dem Kunden gearbeitet.

---

105 B: Harm Trei: Das einzige was man noch machen könnte was wir aktuell nicht machen. Wenn wir den Luxus hätten und könnten hingehen, dass bereits die Technologieskills gegeben sind und wir zudem wüssten in welchen Business Units der Mitarbeiter schon war. Das man jemanden im Passagier bzw. Personenverkehr auch wieder einsetzt dort spezifisch. Und diesen Mitarbeiter nicht in die Infrastruktur setzt, aber den Luxus haben wir gar nicht. Also wir haben nicht so viel Leute übrig.

---

106 B: Roman Kurzo: Aber eben auch hier wieder ich glaube die Klassifizierung findet im neuronalem Netzwerk bei den Proteinschnittstellen statt.

---

107 I: Genau, um zurück zu kommen genau die Klassifizierung ist personenbezogen, dass sie in dem Fall nicht Systembezogen ist.

---

108 I: Wie wird aktuell. Man muss die beiden Welten unterscheiden einerseits das Projekt und dann das Fach also das Business und du hast es vorher angesprochen, aber wie ist der momentane Prozess damit Projektwissen in das Business geht?

---

109 B: Harm Trei: Also meistens also jetzt bei diversen Projekten wo ich es miterlebt habe, liefert das Fach Input für das Projekt, um dort was zu generieren und das Projekt spiegelt es während der Projektphase auch zurück um die Bestätigung zu kriegen das was generiert wurde, korrekt ist. Wenn das Projekt zu Ende oder in den Betrieb übergeht wird in der Regel der Fachseite oder die

---

---

Betriebsseite alles übergeben. Also das eine sind Demos, die kriegen von Fachseite zum Beispiel folgenden Auftrag, wir wollen einen grünen Knopf, damit wir eben was machen können. Darauf wird dieser grüne Knopf gemacht und machen eine Demo der Funktion des grünen Knopfes und der Kunde gibt dann seine Meinung dazu ab. Ansonsten generieren unsere Projektteams da sie Software entwickeln, generieren in der Hinsicht nicht wirklich Fachwissen. Sie setzen Fachwissen um, um eine Software in der Regel zu bauen die dem Fach dient. Das heisst wir selbst generieren ja nicht Fachwissen.

---

110 B: Roman Kurzo: Der umgekehrte Weg ist fast interessanter, wenn man von der Entwicklung hin zu DevOps schaut. Unsere Entwickler werden immer mehr in das Fach eingebunden. Damit sie bessere Software entwickeln können. Damit es keinen Gap zwischen dem Business und der IT gibt. Durch das wir jetzt das Operation machen sind wir viel stärker involviert und viel schneller deployen, haben wir im Vergleich zu den letzten Jahren immer mehr Fachwissen in den Teams drin. Also von dem her ist es fast umgekehrt der Fluss. Ich glaube der Bahnbetriebsdisponent interessiert es in der Regel wenig auf welcher Codeebene das man jetzt einen grünen Knopf eingebunden hat oder nicht.

---

111 I: Was in der Frage mehr gemeint ist, man ist in einem Projekt indem immer neue Dinge hinzukommen zu dem das Fach informiert, obschon die Entwickler noch mehr Verbesserungsideen haben. Dies war die Meinung zu sehen wie das Fach Wissen generiert aus dem Prozess vom Projekt. Wir meinen mehr wie das Projektwissen in Fachwissen rückgekoppelt wird.

---

112 B: Harm Trei: Ich spekuliere. Ich kann mir vorstellen das Entwickler aufgrund neuer technologischer Möglichkeiten Chancen sehen eine Fachanforderung anders zu gestalten als die Fachseite es haben will und einen Mehrwert daran zu generieren, weil man auf technologischer Seite der Fachseite zeigen kann das es viel bessere Lösungen als das was Business machen will. Das ist der Beratungsaspekt von einem guten Consultingentwickler, der sich nicht einfach hinsetzt und sagt ok ich baue dir den grünen Knopf, sondern sagt du willst gar kein grüner Knopf, sondern du willst dies xy. Das gehe ich davon aus

---

---

geschieht in den Projekten autonom von den Leuten. Es ist aber nichts was uns berührt.

---

113 B: Roman Kurzo: Also ich glaube Scrum per se, trägt dem gewisse Rechnung. In der Regel bekommt man eine User Story mit einer Anforderung welche umgesetzt werden muss. Wie man dies technisch umsetzt interessiert das Fach gänzlich wenig. Von dem her kann das Team schon recht viel Know-how reinbringen. Aber dieses Know-how geht nicht an das Fach über. Man bestellt einen grünen Knopf, ob der jetzt oben rechts noch ein etwas hat ist egal.

---

114 B: Harm Trei: Das ist ja im Prinzip wie bei einem Auto, man kann ja sagen, fahr so schnell wie möglich, der Ingenieur wird dies machen, aber er wird nie Einfluss nehmen auf die Strecke.

---

115 I: Sprich Scrum, Retro oder einem Review. Bei einem Review kommen ja alle Stakeholder zusammen. Ausgehend davon kann man sagen das Projektwissen wird dort an das Fach weitergegeben.

---

116 B: Roman Kurzo: Ja auf jeden Fall es geschieht oft, wenn man in einer Demo hockt in einem Sprint Review. Das die Entwickler sagen wir haben diesen bestellten grünen Knopf umgesetzt uns ist jedoch aufgefallen bei der Entwicklung das, wenn man hier dann könnte man noch das. Damit hat man ziemlich schnell in diesen Meetings auch das fachliche Feedback wie ja sehr gut oder nein genau aus diesem Grund ist das nicht möglich. Es findet dort ein guter Austausch und Konsens statt. Präserviert wird das Wissen dort eigentlich nicht es ist ein agiler Austausch über die aktuellen Anforderungen.

---

117 I: Der nächste Fragebereich handelt um die Datenverarbeitungsprozesse. Das ist jetzt natürlich ihr seid Externe und nicht die SBB selber. Gleichwohl möchten wir wissen wie dies aktuell aussieht beziehungsweise wie werden die Daten verarbeitet oder zugänglich gemacht?

---

118 B: Roman Kurzo: Könntest du mir erklären was du genau mit dem Verarbeitungsprozess meinst?

---

119 I: Also die SBB hat ja selbst ihre Ablagen. Was sie sicher auch haben ist Microsoft Windows, Jira, Confluence, dort braucht man wieder

---

---

Berechtigungen für das Windows, man braucht Berechtigungen für das Jira und Confluence. Danach gibt es auch eventuell ein SharePoint. Gibt es dort ein Prozess womit man bestimmt für das Projekt arbeitet man dort mit dem Tool oder dort hat man eine gemeinsame Ablage oder entstehen Insellösungen.

---

120 B: Harm Trei: Das sind eigentlich die Projekte eigentlich relativ autonom. Aber es gibt glaube ich auch gewisse Vorgaben.

---

121 B: Roman Kurzo: Also es gibt schon Datagovernance also eine Datenstrategie seitens der SBB, das von ganz hoch Level beginnt das Finanzdaten im SAP abgelegt sind, das Personenbezogene Daten so abgelegt sind und so weiter. Auf Projektebene ob man nach Scrum arbeitet, nach Kanban, man auf Jira, Confluence, SharePoint arbeitet, ist bereichsabhängig würde ich behaupten. Aber durchgehend nutzen alle die Atlassian Suite.

---

122 B: Harm Trei: Also grösste Teile vom Atlassian sind frei zugänglich. Ich habe wenige Bereiche gefunden die geschlossen sind. Das heisst man hat quasi mit dem Single Sign.-on Zugriff in dem Moment wo man einen Useraccount hat zu dem grössten Teil von allen Projekten. Es gibt einzelne Thematiken die sich dann davon verwehren.

---

123 B: Roman Kurzo: Aber ich hätte jetzt einmal gesagt ist die Dokumentation, die Planung, Jira, Confluence, Teamaustausch, Microsoft Teams und dahinter liegt SharePoint. Ich denke das wird durchs Band überall so verwendet. Aber die genaue Strategie ist sicher Bereichsabhängig wie man es nützen oder einsetzen will

---

124 I: Beziehungsnetzwerk: Wie kann eine organisationsübergreifende Vernetzung von Wissen sichergestellt werden. Es gibt ja oft sehr viele Scrum Teams wobei alle an unterschiedlichen Iterationen arbeiten. Gibt es eventuell auch Situationen welche eine Stufe oberhalb ist?

---

125 B: Roman Kurzo: Ja genau das ist etwas was wir gerade noch installieren und in zwei Wochen anfangen. Einen monatlichen Austausch von den Teamleads

---

---

nach Scrum und over Scrum. Da haben wir jedoch noch keine Erfahrungswerte.

---

126 I: Was ist spekulativ erwartet, beziehungsweise was erwartet ihr euch daraus?

---

127 B: Roman Kurzo: Also von einem nicht existenziellen Austausch dazu dass sich die Leute zumindest schon einmal kennen und wissen was andere Teams machen. An was die anderen Teams arbeiten. Also bisher ist es für einen Fincons Mitarbeiter bei der SBB nicht möglich zu wissen ob der andere Mitarbeiter hinten links im Zimmer auch ein Fincons Mitarbeiter ist, weil es keine Plattform dazu gibt. Es ist schlicht nicht möglich für einen Entwickler auf ein existierendes System zurückzugreifen im Falle von technologischen und methodologischen Fragen. Von dem her erwarte ich mir davon einen enormen Fortschritt was das sichtbare Netzwerk innerhalb der Fincons betrifft. Also schon nach einem Meeting sollten sich acht Teamleader kennen und wissen welche Technologien eingesetzt werden, nach welchen Methoden sie arbeiten.

---

128 I: Also Businesskontext, Challenge und Kompetenzen der Mitarbeiter selbst kann man so zusammenfassen.

---

129 B: Roman Kurzo: Also auf dem Dashboard. Es gibt ein Dashboard pro Team welche sich präsentieren. Dort steht die Technologie, Methodologie, Point of Productions, also ob sie zum Beispiel in Bern arbeiten oder in Bari oder eine Mischform. Es steht der Projektstatus, der aufzeigt wo sie sich auf der Innovationskurve befinden. Es steht darauf wie viele Leute in welchen Rollen, in welchem Bereich der SBB sie arbeiten im technischen oder im fachlichen Kontext.

---

130 I: Kommen wir zum Begriff Wissenssammlung. Vielleicht aus der Perspektive Fincons. Beim Kunden haben wir bereits viel gehört wie es die SBB macht mit welchen Systemen dies geschieht und wie das Wissen abgelegt ist. Mit welchen Systemen legt ihr als Fincons Wissen ab? Wenn zum Beispiel ein Mandat abgeschlossen ist wie geht ihr da vor?

---

131 B: Harm Trei: SharePoint, Dropbox, File share. Es sind immer klassische Filesharinglösungen. Und darüber hinaus halt SharePoint sonst haben wir nicht

---

---

viel mehr. Ach ja, wir haben noch ein Fincons internes CMS das von uns genutzt wird.

---

132 I: Noch eine Frage habt ihr auch mit Opensoure Erfahrungen gemacht? Jetzt Out of the box gedacht.

---

133 B: Roman Kurzo: Nein haben wir nicht.

---

134 I: Wie könnt ihr sicherstellen wie eure Wissenssammlung von euch als Consultants dem Kunden helfen? Gibt es dort einen Tipp von dem ihr sagen könnt, zum Beispiel es wäre jetzt besser Open Project zu nutzen, oder sagt ihr nein wir machen alles proprietär.

---

135 B: Roman Kurzo: Also auf den Entwickler. Jetzt im Wissensmanagement oder im Austausch mit dem Kunden selbst nicht, der hat im Moment Proprietär Software aber die Entwicklungsteams selbst die sind sehr Opensoure unterwegs. Also wenn man den Softwareentwicklungsprozess des Kunden anschaut und ihn vergleicht mit dem von Bari sind diese einigermaßen gleich auf die Tools die wir brauchen. Das hat damit zu tun das wir beide die gleichen Vorstellungen haben wie etwas umgesetzt werden muss. Ich würde mal sagen die SBB ist sehr weit mit dem Entwicklungsprozess unsere eigene auch. Ich muss dazu sagen es gibt zum Beispiel Kunden wie die SBB, bei der wir uns zu 100% an die Governance halten müssen. Man kann zum Teil andere Tools einsetzen, aber da muss man über Antragsgremien und man muss es begründen können. In der Regel ist die Systemlandschaft so gross dass man das benötigte Tool findet, um fortschrittliche Projekte umsetzen zu können. Die Tools welche die SBB zur Verfügung stellt, sind Tools, Methodologie, Technologie welche die SBB zur Verfügung stellt, ist ein Traum für jeden Entwickler. Industrieunabhängig, länderunabhängig, haben die Teams entweder Jira oder Confluence genutzt. Ich habe noch nie gehört das diese Firmen in Interviews die ich geführt habe, Open Project nutzen.

---

136 I: Kann man sagen ein Kompetenzzentrum sollte Jira brauchen?

---

137 B: Roman Kurzo: Ich glaube da es im Moment ein Standard ist denke ich dass es eine präferierte Variante wäre.

---

- 
- 138 B: Harm Trei: Jira oder Confluence.
- 
- 139 I: Wieder Fincons seitig, wie erfolgt die Verarbeitung von Wissen. Nicht im Projekt SBB sondern bei der Fincons selbst. Auf verschiedenen Mandaten oder verschiedene Branchen auf verschiedene Teams. Gibt es dort gewisse Events, Veranstaltungen oder ein Prozess den ihr als Consultingunternehmen implementiert habt. Gibt es da noch etwas zu erwähnen?
- 
- 140 B: Roman Kurzo: Probezeitgespräche, jährliches Feedbackgespräch das wars. Es ist mehr ein HR Prozess als ein Wissensmanagementprozess.
- 
- 141 B: Harm Trei: Ich denke halt auch der Austausch untereinander. Also dadurch es ist überschaubar Roman und ich sind zu zweit, dann gibt es noch die Capacity Manager und darunter sind die ganzen Massen an Mitarbeitern. Das was wir an Wissen haben was auch über Projekte hinausgeht. Die Erfahrung die wir machen, da tauschen wir einander aus. An der Stelle sind wird dann halt auch nur zu zweit, also Roman und ich.
- 
- 142 I: Und Standort übergreifend. In Bern habt ihr ja kurze Wege. Man sieht sich viel wodurch man etwas bilateral austauschen kann. Wie sieht es standortbergreifend aus Finconsmäßig?
- 
- 143 B: Roman Kurzo: Für mich nicht existent. Sehr viel weil wir halt auch Inhaber geführt sind und patriarchisch aufgestellt. Es geht sehr viel über das absolute Top Management. Ich glaube die Drehscheibe also Standort übergreifend ist ganz oben beim Michéle Moretti.
- 
- 144 B: Harm Trei: Ich denke dies ist eher on demand, wenn man die Kollegen trifft. Es gibt jedoch keine Institution wie ein Event oder so was.
- 
- 145 I: Die nächste Frage geht in die kulturelle Richtung. Es geht wieder um die Verbreitung vom Wissen. Habt ihr ein konkretes Beispiel wie ihr in der Fincons die Verbreitung von Wissen verankert ist?
- 
- 146 B: Roman Kurzo: Also seit letztem Jahr gibt es einen Newsletter mit Interviews mit Präsentationen aus anderen Businessunits. Das ist halt Newsletter basiert.
-

---

147 I: Gut jetzt sind wir am Schluss vom Interview. Habt ihr im Zusammenhang mit den behandelten Themen noch Anregungen, also etwas was für uns interessant wäre was noch nicht im Interview abgedeckt wurde.

---

148 B: Roman Kurzo: Das Thema wäre noch wichtig, wer entscheidet welches Wissen in einer Unternehmung wertvoll ist oder nicht. Ich habe euch doch mal aufgezeigt wie ich mir etwas das Gremium vorstellen würde oberhalb. So die Visionäre welche entscheiden, wie man seine Leute auf zukünftige Trends vorbereiten kann. Ist es der Kunde entscheidet ob man das Wissen aufbauen muss. Es ist wichtig zu sehen wer Input gibt für welches Wissen das wichtig ist, um es zu wissen.

---

149 B: Harm Trei: Ja und wo man dieses Wissen herbeizieht. Nicht nur wer entscheidet welches Wissen. Sondern wer sind Inputgeber zu einem Thema also wen. Das solltet ihr alle Fragen wer ist quasi so deine Traumperson die du fragen würdest, welche Themen im Bereich smartrail werden wichtig. Für uns wäre es auch spannend zu wissen, wen gibt es da draussen egal ob Kunden, Externe Lieferant, Experte von denen man sagen könnte. Wir sehen ein Trend hin zu dem und dem. Da müsst ihr ein Auge darauf haben das wird alles in der Bahnindustrie beeinflusst. Also zum Beispiel bei der Liberalisierung auf dem Strommarkt, da weiss man da kommt was. Das wissen alle genau. Und diese Leute das man dann sagt da muss man vielleicht sogar auf Bundesebene weil es recht ist, dass wäre so das was wir bräuchten. Ich muss sagen es ist schwierig, es gibt sicherlich noch andere Punkte. Da ich, aber nicht weiss was ihr schon gemacht habt beziehungsweise wohin ihr hinzielt weiss ich nicht aus was es ganz genau drauf ankommt. Mich würde zum Beispiel am meisten interessieren, was die Erkenntnisse der verschiedenen Antworten pro Frage. Das kann man natürlich jetzt noch nicht beantworten.

---

150 I: Gut dann sind wir am Schluss. Vielen Dank für das Interview und den Austausch.

---

---

## Anhang D: Transkription KPZ Fahrbahn AG

Interview: Christian Schlatter, KPZ Fahrbahn AG -Fahrbahn, 10.01.2020, Engehaldenstrasse 4 3012 Bern, Dauer: 54min.

I= Interviewer, B= Befragter

- 1 Einstieg:

---

- 2 I: Genau, machen wir doch zuerst kurze einen Einstieg. Wir wären froh wenn du uns einen Einblick über deine Tätigkeit, Beruflicher Werdegang, Kompetenzzentrum und die Zusammenhänge in diesem Zusammenhang.

---

- 3 B: Also ist gut ganz kurz zu mir. Ich habe Bauingenieur studiert an der ETH Zürich, habe dann bei der Südostbahn, also einer der Mutterhäuser angefangen.

---

- 4 Dort war ich vier Jahre in verschiedenen Funktionen tätig gewesen. Zuerst als Fahrbahnprojektleiter, dann bei den Sicherungsanlagen zuletzt im Anlagenmanagement, dort habe ich alles von den Holundersträucher bis hin zu den Leistungsvereinbarungen alles gehabt. Also von ganz kleinem bis zu ganz grossem. Danach habe ich eine Auszeit vor fast drei Jahren für das Kompetenzzentrum Fahrbahn in der Geschäftsführung übernommen zu einem 50 % Pensum die Anderen 50% bin ich noch Student Betriebswirtschaft an der Uni Freiburg.

---

- 5 Vielleicht ein paar Worte zum Kompetenzzentrum Fahrbahn, es existiert seit 2013 und es werden zurzeit zehn Mitarbeiter an drei Standorten beschäftigt, Zürich, Olten und Bern. Wir haben einen Jahresumsatz von knapp CHF 2Mio. Wir sind eine Aktiengesellschaft von die je zu 50% der BLS und 50% der SOB gehört. Unsere Kunden sind über die ganze Schweiz verteilt. Hauptsächlich sind es Eisenbahninfrastrukturunternehmen, von den kleinen Unternehmen wie die Öensinger Balstahlbahn, mit vier bis fünf Kilometer Netz bis zu einer SBB als grösste. Mehr oder weniger alle Deutsch oder welsch Schweizer Firmen. Daneben haben wir noch Ingenieurbüros als Kunden bei x-Institutionen, Anschlussgleiseigentümer.

---

- 
- 6 Wir sind in fünf Geschäftsfelder aktiv. Einerseits die Anschlussgleise, diese sind sehr rückgehend dazu gehört alles was im Zusammenhang mit Anschlussgleisen gehört. Dann die Aus- und Weiterbildung, welche Umsatz mässig nicht ein grosses Gebiet ist, aber strategisch wichtig ist. Dann Forschung und Entwicklung, wo wir dieses Jahr neu starten in einem weiteren Geschäftsfeld wo wir noch ein wenig die Innovation vorantreiben wollen. Dieses wird gesondert ausgewiesen. Das vierte Geschäftsfeld ist Projekte und Trassierung, mit dem wurde das Kompetenzzentrum Fahrbahn gross, dort werden Projektunterstützung, Gleisbetrieb und Lichtprofilrechnungen gemacht. Das fünfte Geschäftsfeld ist das Anlagemanagement, wir sind hauptsächlich im technischen und im operativen Anlagenmanagement tätig nicht aber im strategischen, das ist ein Kompetenzfeld eines Strategiebüros oder von einer Unternehmung selbst. Technisch geht es dort darum Richtlinien und Normen. Also Bahninterne Normen aber auch Zweitmeinungen dazu. Expertisen und Gutachten jeglicher Art gehören dazu. Ja denke das ist das in aller Kürze das Kompetenzzentrum Fahrbahn.
- 
- 7 I: Sehr gut. Du hast vorher gesagt ein Geschäftsfeld ist Projekte und Trassierung. In welchem Zusammenhang habt ihr dort Berührungspunkte mit smartrail 4.0.
- 
- 8 B: Vermutlich keine.
- 
- 9 I: Ja einfach mal so als Ausgangslage.
- 
- 10 B: Ja. Ja . Ich wüsste jetzt gerade keinen aktiv. smartrail 4.0 befasst sich ja vordringlich mit Bahn Betrieb und Sicherungstechnisch, es gibt schon noch andere, aber ich sage es so dass ich meine was ich mir darunter vorstelle. Ich weiss nicht wie viel da smartrail Part offline ist. Dort könnte es einmal eine Schnittstelle geben ist aber bis jetzt kein Thema gewesen. Weil der Gleisbau zwar leicht rückständig. Stimmt oftmals auch, aber wenn es um die Datenauswertung der Planung geht ist es sehr weit, seit mehreren Jahrzehnte in dem ein Computer die Gleise plant, wo es ein sogenanntes Stopfprotokoll der Stopfmaschinen gibt. Die drei dimensional Koordinaten darauf werden an die
-

---

Maschine gegeben. Es ist eine Form von BIM, wo man nicht als solches wahrnimmt, ist jedoch sehr wichtig.

---

11 I: Gut dann würden wir doch in den Hauptteil gehen. Dann würden wir zuerst ein wenig in den Fokusbereich Strategie gehen. Du hast ja gesagt ihr arbeitet mit Projekten, Projektmanagement. Damit du es weisst wir haben so Wissensmanagement, dass wir in diesem Bereich in den Fokus nehmen. Damit wäre die erste Frage, wie generiert ihr in ihrer Organisation Wissen? Wie geschieht das?

---

12 B: Schwierig zu beantworten. Das Wissen ist für uns sehr in den Köpfen vorhanden. Das ist ja das was sehr anspruchsvoll ist, nicht nur bei uns sondern in jeder Organisation. Wenn wir es brauchen dann, bei Literaturrecherchen, Austausch mit Kollegen. In dem Sinn auch ingenieurstechnisch etwas rechnen, dies ist auch eine Form von Wissen. Von diesen zwei Leuten die wir haben sind es Nachwuchsingenieure von der Hochschule, mit denen muss man das Wissen auch vermitteln. Das ist auch eine Form von Wissenssicherung. Bei uns ist nicht unbedingt das Schaffen von Wissen im Vordergrund. Ich glaube darum habe ich so Mühe mit dieser Frage, sondern das vorhandene Wissen zu sichern. Ich habe es vorhin gesagt, die Abteilung Forschung und Entwicklung haben wir erst dieses Jahr gegründet. Das sagt schon viel das sehr viel Entwicklung von Wissen die Wissensgenerierung ist. Wir sind wirklich daran das Wissen eher zu sichern. Zu dem kommen wir sicher später noch dazu bezüglich des Managements.

---

13 I: Gleichwohl kurz wenn ich fragen darf. Externe Mitarbeiter ist dies ein Thema bei euch?

---

14 B: Ja ist es. Wir arbeiten relativ selten aber zwischendurch mit anderen Firmen zusammen. Meistens ist es ein Mutterhaus oftmals die SOB, welche auch ein Drittgeschäft hat und ihre Leistungen im Markt verkauft. Dass kommt vor ja.

---

15 I: Gut. Wie macht ihr Wissen in der Organisation zugänglich?

---

16 B: Eine gute Frage dies hat mich bei der Übernahme des KPZ Fahrbahn AG stark beschäftigt. Es sind zwei Sachen. Einerseits ist viel Wissen in Normen

---

---

die es gibt, welche Branchenweit gültig sind dort ist das Wissen da, dort ist das Wissen gesichert. Das Problem ist das Wissen das nur in den Köpfen ist, das darüber hinaus geht oder die Anwendung des Wissens. Wir gehen jetzt den Weg, vor einem Jahr haben wir dies eingeführt, eine Wissensdatenbank. Dies funktioniert so, es hat jeder zwei Themen zugewiesen bekommen, jeder sollte ca. 20 Stunden im Jahr, also dies ist eine Zielvorgabe, welches wir als Incentive, Bonusrelevant, dass er das auch wirklich macht dort drauf schreibt. In diesem zugewiesenen Thema, wenn er etwas im Kopf hat, wo er weiss das es nicht in der Norm steht er es aber trotzdem regelmässig braucht und er weiss das es für andere auch relevant beziehungsweise praktisch wäre wenn er einmal nicht mehr im Unternehmen ist. Also über die Wissensdatenbank wird zukünftig sehr viel laufen. Das ist erst im Aufbau, wir sind immer noch ein junges Unternehmen, wir haben die ersten paar Jahre andere Probleme gehabt.

---

17 Aber es ist ein strategisches Ziel und ich habe gesagt Wissensaus- und Weiterbildung ist strategisch wichtig und das ist eine zweite Massnahme zur Wissenssicherung intern wie extern. Die zwei Nachwuchsingenieure das ist mir persönlich ein grosses Anliegen. Das ist auch eine Form der Wissenssicherung, denn grundsätzlich wenn man die Nachwuchsingenieure ausklammert, haben wir ein Durchschnittsalter im Team von weit über 50 Jahren. Das dient dazu das diese das Wissen übernehmen.

---

18 Man kann noch so viel Wissensdatenbanken und so haben, irgendwann muss man es umsetzen können. Für das ist es sehr wichtig, dass man intern eben Nachwuchs hat und dass wir das Wissen auch weitermitteln gegen aussen. Auf den ersten Blick wirkt das Geschäftsschädigend, wenn wir unser Wissen herausgeben, aber wir sind der Meinung, der Bedarf ist derart gross, dass das überhaupt keine Rolle spielt. Und wir unterrichten durch das das wir Leute haben mit verschiedenen Hintergründen, unterrichten wir in einem tiefen Ausbildungsstufe wie ein Campus Sursee bis zu einer ETH, über alle Stufen auch Firmenspezifische Kurse, haben wir schon gemacht auch schon Coaching, das sind alles Massnahmen.

---

- 
- 19 I: Die Wissensdatenbank die du angesprochen hast, ist das ein Teil einer Wissensmanagement-Strategie, oder habt ihr noch eine Übergeordnete Wissensmanagement-Strategie, bei der die Wissensdatenbank Bestandteil ist?
- 
- 20 B: Ja, das mag vielleicht fahrlässig tönen oder sein, aber bei 10 Mitarbeiter und bei einem so kleinem Unternehmen ist das nicht im Vordergrund dort muss, man es pragmatisch machen.
- 
- 21 I: Wo dokumentiert ihr Erfahrungen sei es aus dem Projekt oder sonst aus dem Ingenieurbereich heraus?
- 
- 22 B: Also wir haben unsere Ablage mit allen Projekten, wo das ganze Team Zugriff hat. Wir dokumentieren die ganz relevanten Sachen, in Form von Fachartikeln. Da haben wir im letzten und laufenden Jahr sehr aktiv gemacht. Es wird auch sehr geschätzt. Weiter wird das Common Knowledge dokumentiert in Newsletter für unsere Kunden. Aber auch dort muss es zusammengetragen werden. Es werden nicht triviale sondern spezielle Dinge aufgenommen. Was ich vorher noch vergessen habe bei der Wissens Vermittlung. Wir machen jährlich ein Seminar auf Anmeldung, das von internen und externen Referenten gehalten werden. Dies dient auch der Wissensvermittlung.
- 
- 23 I: Wie verhindert ihr im Kompetenzzentrum die Fluktuation von Wissen?
- 
- 24 B: Das ist sehr anspruchsvoll da sehr viel in den Köpfen ist. Eine Massnahme ist das wir junge Leute haben, dass wir unser Wissen auf verschiedene Köpfe verteilen. Zweite Massnahme ist, dass wir versuchen einen attraktiven Arbeitgeber zu sein. Damit die Arbeitnehmer einen tiefen Anreiz haben das Unternehmen zu verlassen. Dazu gehört nicht nur ein hoher Lohn oder wenige Arbeitsstunden, sondern es gibt so ein kleine Anekdote, die mir immer noch zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Gerade in grösseren Organisationen beobachtet man das Fachkräfte absorbiert werden von prozessualen Fragen. Sie müssen Dinge vertiefen die man nicht will. Dies ist bei uns nicht der Fall. Bei uns können sie Facharbeit leisten was sehr geschätzt wird. Die Anekdote dazu ist, dass einer von unserem Team mit einem Kunden eine Sitzung abgemacht hatte, dann kam die Frage auf wann er Zeit habe worauf er antwortete, er habe die ganze Woche Zeit. Mit der Gegenfrage ob er keine Sitzungen
-

---

habe, worauf er meinte nein wir machen noch etwas bei uns und Arbeiten. Dort wurde mir bewusst wie viel der Mitarbeiter wahrscheinlich wert ist weshalb er nicht den ganzen Tag investieren muss mit E-Mails schreiben oder Sitzungen besuchen. Sondern er darf das machen was er gelernt hat und gern macht. Sonst zur Wissensfluktuation, dient auch die Wissensdatenbank als Massnahme.

---

- 25 I: Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt?
- 
- 26 B: Ja gibt es. Die Community ist ein sehr moderner Begriff. Was mir in den Sinn kommt, es gibt zum Beispiel eine Trassierung Allianz, der BLS, SOB und KPZ Fahrbahn AG, das ist irgendwie ein vierteljährlicher Austausch und dauert eine Stunde ca. Die Experten der drei Organisationen setzen sich zusammen und tauschen sich über die aktuellen Probleme aus. Das ist eine die mir in den Sinn kommt. Dann gibt es z.B. Die Fachgruppe des Verbandes Öffentlicher Verkehr, die geht über die Fahrbahn hinaus wie der Name sagt. Dies ist eine viel grössere Angelegenheit, bei der die halbe Schweiz der Bahnen drinsitzt. Es ist auch eine Form der Community, diese treffen sich vielleicht vier bis sechs Mal im Jahr. Dann gibt es beispielsweise einen Austausch der Fahrbahnen der BLS, SOB und SBB. Zusammen mit der KPZ Fahrbahn AG diese ist auch viertel- oder halbjährlich. Dann haben wir auch einen Austausch mit der BLS und SOB auf der Leitungsebene.
- 
- 27 Es ist nicht systematisch würde ich behaupten, es findet aber statt. Es findet nicht überall gleich intensiv statt.
- 
- 28 I: Du hast es bereits vorher angesprochen, die Anreizsysteme. Besteht so eines, um Wissen in der Organisation zu teilen? Wenn ja wie ist die Ausprägung?
- 
- 29 B: Ja ich habe nur eine Komponente geschildert der Datenbank, welcher ein Anreiz darstellt und bonusrelevant ist. Solche Bonussysteme haben immer die Gefahr das es Einzelkämpfer gibt und sie sagen sie wollen den Umsatz für sich. Dies wollte ich verhindern. Es gibt Massnahmen auch im Bonussystem welche dies verhindert. Eine Massnahme ist es, dass Mitarbeiter relativ nahe an den Unternehmensziele beteiligt sind. Aus theoretischer Sicht wird dies oft
-

---

kritisch beurteilt. Dass es irgendwelche abstrakte Unternehmensziele gibt für den einzelnen Mitarbeiter. Es gibt eine Hierarchiestufe, der Chef und neun darunter. Es gibt ein Team welches genug nach am Unternehmenserfolg, damit sie auch wirklich einen Einfluss darauf haben. Ich will das sie nicht einfach, für sich arbeiten. Es gibt nicht persönliche Ziele sondern Teamziele, welche an den Unternehmensziele aufgebaut sind. Das ist das eine, das andere ist das jeder Mitarbeiter ein Umsatzziel hat. Grundsätzlich macht es Sinn, dennoch kann der Mitarbeiter die Ziele überschreiten wodurch er zusätzliche Boni bekommt. Aber wir haben dort auch eingeführt das es nach oben beschränkt ist, mit der Begründung, dass sich die Leute nicht kaputt arbeiten, sondern dass sie sich auch für anderes noch Zeit nehmen. Was wir jetzt auch machen, wir haben auf dieses Jahr und werden auf nächstes Jahr eine Produktivität für die Umsatzzielsetzung reduzieren, 2 % dieses und 2% nächstes Jahr. Damit der Mitarbeiter mehr Zeit hat, um selbst Wissen aufzubauen. Aber auch sein vorhandenes Wissen kommuniziert.

---

30 I: Kommunikationssystem: Welche Systeme werden für die Wissensgenerierung genutzt?

---

31 B: Kannst du mir dies erklären, ich habe die Frage nicht ganz verstanden.

---

32 I: Also es gibt verschiedene Kommunikationssysteme, es geht darum das man im Rahmen vom Wissen, gerade in Projekten die Landschaft von Atlassian wie Jira oder Confluence. Dort legt man Wissen ab damit ist es gleichzeitig anderen zugänglich gemacht. Welche Informationssysteme unterstützen damit so Wissen in Projektorganisationen generiert werden kann. Es können Datenbanken wie Clouds, Austauschplattformen, Wikis beispielsweise.

---

33 B: Ihr merkt es aufgrund meiner Reaktion dies nutzen wir praktisch nicht.

---

34 Wir haben umgestellt vor bald einem Jahr damit wir unsere Ablagen genommen haben das hatte erhebliche Vorteile gebracht im Bereich vom gleichzeitigen Bearbeiten von Dokumenten. Dies ist der grösste Vorteil, das konnten wir vorher nicht. Zuvor gab es beispielsweise sieben verschiedene Versionen, dies haben wir jetzt heute nicht mehr. Sondern man sieht jetzt wo der eine und der andere ist. Es wird laufend aktualisiert und im Allgemeinen genutzt. Was

---

---

mir jetzt persönlich bezüglich Kommunikationssystem in den Sinn kommt. Es gibt monatliche Teamsitzungen mit Mittagessen, an denen muss ein Mitarbeiter ein Thema vorstellen. Welches ihn beschäftigt oder spannend für die Anderen sein kann. Es ist vollkommen egal, ich will das das ganze Team weiss was der Rest des Teams treibt. Es ist wichtig, dieser Austausch, manchmal wird auch über Freizeitaktivitäten gesprochen und manchmal kann man doch noch Abklärungen hinsichtlich Projekten machen. Aber generell gibt es keine einheitlichen Lösungen. Ich setze auf simpelste Kommunikation in dem Sinn und es stärkt das Vertrauen im Team.

---

35 I: Kannst du ein Beispiel nenne wie bei euch in der Organisationskultur ein Wissensfreundlicher Umgang vorgelebt wird? Damit meinen wir Offenheit, Vertrauen, Konstruktiver Umgang und Lernbereitschaft.

---

36 B: Wenn ich mich auf ein Beispiel beschränken muss, das mag anmassend sein ist das was ich vorlebe.

---

37 Man siehst ich bin 31 die anderen sind wie gesagt über 50 Jahre. Ich habe auch viel mehr Mitbestimmung eingeführt, dies hat gewisse Mitarbeiter überfordert und so. Vorleben vielleicht auch in den Sinn. Das ich sage ich gebe mit gutem Beispiel voran und nicht allwissend bin und im Team nachfrage wie was genau läuft. Ich kann mich nicht überall durchsetzen da ich auch nicht überall Einblicke habe. Ich fordere das Vieraugenprinzip mache es aber auch selbst. Wenn es gut ist dann muss es niemand mehr anschauen.

---

38 I: Wie stellt ihr bei euch in der Organisation die Anwenderkenntnisse der Informationssysteme sicher? Damit meinen wir mehr Informationssysteme mit diesen Tools welche im Dailybusiness gearbeitet wird.

---

39 B: Nebst dem Allgemeinwissen welches nicht speziell sichergestellt wird, gibt es im einen Tool, dem Administrationstool, aber trotzdem, gibt es eine interne Datenbank wie man es macht vom Prozess her. Die zweite wichtige Software ist Toporail, dort gibt es denke ich kein Manual. Denn die Wissensvermittlung dort läuft so dass man es lernt in der eins zu eins Betreuung. Sonst sind wir vermehrt auch so Messgeräte dort geht es darum dass man es einander zeigt und jemanden zweites mitnimmt während einer Messkampagne. Diese gehen

---

---

mit und das wird dem Kunden nicht berechnet, aber nachher wissen sie wie man das Messgerät bedient. Jetzt müsste ich die Frage noch einmal wissen, da ich den Faden verloren habe.

---

40 I: Wie stellen Sie die Anwenderkenntnisse der Informationssysteme sicher.

---

41 B: Auf jeden Fall auch nicht systematisch leider.

---

42 I: Gegenfrage wie würdet ihr es systematisch machen, welchen Mechanismus könntest du dir vorstellen, damit es eben systematisch wäre in diesem Bereich?

---

43 B: Ein konkreteres Tool nutzen das man hätte, egal ob es ein Informatiktool oder ein Messgerät ist, man irgendein Büchlein hätte in dem steht wie es funktioniert. Und wenn ich sage leider nicht systematisch dann ist mir dies ernst, aber es ist mir ebenso ernst das ich sage es geht nicht nur über die Systematik. Ich beobachte dies bei der Bahn mit einigermaßen ungutem Gefühl. Mittlerweile hat es sich wieder geändert, aber bei der SBB hatte ich den Eindruck, dass man die Idee hatte man könne einfach alles in ein grossen Topf hinein, oder in ein Tool ablegen und danach ginge es von selbst und ich glaube einfach nicht das dies gelingt, da es zu spezifisch ist. Ich glaube nicht dass diese ein Zielführender Ansatz ist. Es muss systematisch sein, aber man soll nicht meinen man kann alles mit der Systematik handeln. Das ist eine persönliche Meinung.

---

44 0:31:02

---

45 I: Gut, wo kann deines Erachtens die Verarbeitung von Wissen verbessert werden?

---

46 B: Ganz klar das die Mitarbeiter dies zu Boden bringen und aufschreiben. Dies ist der entscheidende Punkt. Und das ist sehr anspruchsvoll wenn man selbst auf etwas arbeitet. Ich bekomme das immer wieder mit, gerade wenn ich das Vieraugenprinzip selbst mache, von jemanden anderen im Team, dann lese ich etwas und sage das ist schön und gut was hier steht, aber was hast du dir genau überlegt dahinter?

---

---

47 Dann erklärt er mir es und ich sage warum steht das jetzt nicht da was du mir gerade erklärt hast. Ich habe an diesem Punkt auch schon mal darüber nachgedacht, aber es ist einfach sehr schwierig, denn man stellt dies auch fest, es ist eine Form von technischem Schreiben. Ich habe mich mit jemandem der BLS diesbezüglich ausgetauscht. In Deutschland gibt es eine Ausbildung zum technischen Redakteur. Das tönt sehr trocken, ist aber eine sehr wichtige Funktion und ja es kommt noch einiges dazu. Ingenieure neigen eher dazu eher sprachlich nicht so geschickt zu sein. Junge Ingenieure tendenziell auch weniger, weil die Sprachkompetenz im Allgemeinen eher am Abnehmen ist. Dann wird es eben dort auch schwierig, sich überhaupt ausdrücken zu können. Was besser ist bei den Jungen ist das sie Berichte strukturiert schreiben, weil dies heute ein Teil der Ausbildung ist. Aber schlussendlich ist es wirklich, das Wissen aus den Köpfen auf das Papier oder in einer Datenbank auch wirklich rein zu bringen. Das ist halt das schwierige, die Fachleute merken zum Teil gar nicht das das Wissen recht speziell. Das man dieses nicht einfach kann, und jemand anderes nicht einfach so weiss.

---

48 I: Wie sehen die Pflege und die Entwicklung von Wissen aus?

---

49 B: Die Weiterentwicklung ist schwierig. Ich beginne einmal mit dem. Dort ist ein wirtschaftlicher Druck bei uns. Wir sind interessiert Wissen weiterzuentwickeln. Ich persönlich fördere dies wo ich nur kann, aber ich stosse an Grenzen und mir tut das weh. Konkretes Beispiel: Eines der teuersten Elemente im Gleis, ist der Schotter. Es kommt dazu dass es eine endliche Ressource ist die in der Schweiz knapp ist, schon heute. Wir haben einen Auftrag gehabt eines Kunden, der schlechten Schotter hatte, dann ging es darum wie man es beurteilen wollte. Man konnte nach Fachleuten Ausschau halten. Nicht einmal bei der SBB konnte man uns weiterhelfen. Das Wissen gibt es, zumindest in der Schweiz nicht. Dann sind wir auf eine Dissertation aus dem 1994 gestossen. Dort hat man verstanden was man alles noch weiterforschen sollte. Die Forschung jedoch ist versandet. Ich habe versucht dies aufzunehmen und bin zur ETH gegangen. Dort hat man mir jedoch gesagt dass man keine Ressourcen hat da man einen Fachkräftemangel hat. Dadurch kann man das so dringende Fachwissen nicht weiterentwickeln. Fehler die man gemacht hat, meiner

---

---

Meinung nach bzgl. der Wissenssicherung war bei der Gründung des Bahninfrastrukturfonds. Dort hätte man die Mittel für die Aus- und Weiterbildung oder Wissenssicherung, hätte man sagen müssen hier gibt es genau so viel Geld das diesbezüglich zur Verfügung steht. Die Weiterentwicklung von Wissen ist schwierig und oft nur in kleinen möglich. Es ist besonders erschreckend es gibt Dissertationen an der ETH vor zwei Jahren. Diese hat eine halbe Million gekostet. Der ROI war etwa ein viertel Jahr. Das ist das verrückte und das Problem, es gäbe noch so viel Wissen zu generieren oder zu entwickeln in diesem Gebiet. Aber es fehlt an den Ressourcen, um dies zu machen. Zusammenfassend ist es der wirtschaftliche Druck bei uns in der Organisation und man hat zu wenig Personal welche das Wissen abdecken.

---

50 I: Gibt es Veranstaltungsplattformen wie Events welche den Wissenstransfer bei euch in der Organisation fördern?

---

51 B: Ja sicher die genannten Teamsitzungen mit den Vorträgen die gemacht werden. Sonst eher nicht, hier wären wir wieder beim Thema wirtschaftlicher Druck.

---

52 I: Oder sonst branchenübergreifend bei denen ihr teilnehmt?

---

53 B: Ja es gibt mit der Allianz bzw. Fachgruppen. Das haben wir noch nicht so beleuchtet. Es ist noch ein wichtiger Punkt ist das ganze Normenwesen im Bahnumfeld. Dort wird auch ein Teil vom Wissen gesichert und entwickelt. Das ist noch interessant denn es wird im Milizsystem gemacht in dem Sinn. Bahnnetz wählen die Leute in ein Normengremium. Diese Normen werden überarbeitet und wieder herausgegeben nachher löst man sich auf und der entschädigte ist nur der Projektleiter.

---

54 I: Wie lenken Sie den Wissensaustausch? Gibt es irgendwelche Prozesse oder Werkzeuge die den Wissensaustausch spezifisch lenken?

---

55 B: Nein nicht als das was ich schon genannt habe.

---

56 I: Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen internen und externen Beteiligten statt?

---

---

57 B: Wir arbeiten immer so dass wir etwas Schriftliches abgeben. Es ist äusserst selten, dass wir sagen macht einmal und nachher lassen wir es bleiben. Die Sachen die wir machen werden schriftlich festgehalten und abgegeben gegen extern. Was diese dann mit dem Wissen machen ist ihre Sache. Wir hatten auch schon erlebt bei einem Auftraggeber dass wir etwas gemacht haben, ohne zu wissen das es bereits gemacht wurde. Das ist etwas das nicht passieren darf, aber in einer grösseren Organisation schwierig sicherzustellen.

---

58 I: Welche Faktoren beeinflussen die Qualität des Wissens?

---

59 B: Zeit die zur Verfügung steht. Also ich bin überzeugt. Wenn uns ein Auftraggeber zwingt etwas in kurzer Zeit abzugeben, dann bekommt er nicht die gleiche Qualität wie wenn man länger Zeit hätte. Weil im technischen Bereich, ist es so dass man mal etwas macht und darüber schläft und es später nochmals anschaut bei dem ein Aspekt auffällt der noch nicht beleuchtet wurde. Dann Geld, untergeordnet schon auch. Wir hatten auch schon Fälle wo der Auftraggeber sagte es darf nicht so und so viel kosten. Es gibt dann halt im Endeffekt nicht so viel wie wenn es doppelt so viel gekostet hätte zur gleichen Qualität, das ist einfach nicht sicherstellbar. Das ist einer der Gründe warum es bei uns Offerten gibt. Wenn man dann doch mehr machen muss werden diese Kosten verrechnet. Die Motivation vom Mitarbeiter ist auch relevant, das müsste ich mir aber vertieft überlegen. Ich glaube motivierte Mitarbeiter zu haben, jedoch ist dies nicht selbstverständlich. Ich glaube das einer der motiviert ist gibt eine höhere Qualität ab als umgekehrt.

---

60 Zeit, Geld und Motivation dies ist die Rangfolge welche die Qualität des Wissens beeinflussen. Die Zeit ist ein wesentlicher Punkt.

---

61 I: Gibt es Räumlichkeiten in den das gemeinsame kreative Arbeiten möglich ist? In dem man sich austauschen kann, in dem Synergien entstehen.

---

62 B: Wir haben ein Sitzungszimmer und ein Grossraumbüro. Das ist eigentlich eine unbewusste Massnahme der Wissenssicherung, da die Leute sich gegenseitig hören und man so mitbekommt was sie gerade machen. Ich habe auch schon aus Telefonaten Dinge gehört worauf ich nachgefragt habe ob sie sich diesbezüglich sicher sind. Wir haben nicht spezielle Räumlichkeiten, wie

---

---

Wohlfühloasen wie von Grosskonzernen, in den man Tischtennis spielen kann. Dies würde übrigens von meinen Mitarbeiter auch nicht gutgeheissen werden.

---

63 I: Wenn du dich in die Mitarbeiter versetzen müsstest, was würde die Produktivität steigern? Du hast angesprochen Tischtennistisch wäre nicht gut, abgelöst von dem gibt es irgendwie Orte die das fördern würde.

---

64 B: Also wir haben alles Stehpulte.

---

65 I: Ich meine Räume oder Orte?

---

66 B: Am besten wäre wenn sich ein Arbeiter beamen könnte. Nein ernsthaft, ich glaube bei uns gibt es nicht eine solche Abschottung durch das Grossraumbüro. Wenn sich die Mitarbeiter austauschen, sehe ich immer wieder Leute die die Pulte hochsetzen ohne dass sie es müssten. Es dient für die Zusammenarbeit. Sonst für die Produktivität, glaube ich nicht gross. Bin aber auch nicht sicher, weil wie ich sagte haben wir eher ältere Mitarbeiter die auf solche Dinge nicht gut ansprechen und lachen sich krumm, wenn sie solche Dinge sehen.

---

67 I: Dann darf ich so sagen die Kultur hat eine sehr grosse Wirkung. Da müsste wie ein Changemanagement kommen welche die Kultur grundlegend umändert zu flexiblen Arbeitsplätze, Kaffeecken mit Stehtischen etc. wo man mal sagt man macht ein Meeting dort.

---

68 B: Ich glaube eben gerade nicht, dass dies etwas bewirkt. Dies mag bei jüngeren Leuten wirken, aber bei unseren angegrauten Herren würde dies das Gegenteil bewirken. Ich glaube dort würde dies sogar die Fluktuation von Mitarbeitern fördern. Ich weiss es von der SBB, das wurde mir zugetragen. Im Wankdorf hat man einen ganzen Stock rausgeräumt und für flexible Arbeit optimiert und andere Abteilungen zusammengerückt. Dies kam ganz schlecht bei den Mitarbeitern an. Ich glaube eine Massnahme wie Gratiskaffe wäre ein guter Incentive. Ich habe diese Idee kann diese aber nicht belegen.

---

69 I: Die Arbeitsplätze sind diese fix zugewiesen?

---

- 
- 70 B: Ja diese sind klar zugeteilt. Es gibt aber auch leere Arbeitsplätze. Die Regel ist wenn jemand nicht da ist, darf man dem andern seinen Arbeitsplatz nutzen. Es gibt auch die Möglichkeit von Home-Office welche genutzt wird.
- 
- 71 I: Bietet die Infrastruktur noch weitere Elemente, die das kollaborative Arbeiten unterstützt.
- 
- 72 B: Vielleicht schon, aber ich bin es mir nicht bewusst. Kannst du mir sagen was es noch alles gäbe?
- 
- 73 I: Ja genau wie eingangs besprochen, bei denen es Synergien zulässt. Wie z.B. Beschreibbare Wände. Oder Workshops die ausserhalb der Organisation geführt werden.
- 
- 74 B: Ja genau das machen wir nicht. Wir haben einmal ein Meeting auf dem Teamausflug auf dem Schiff gemacht. Dies ist mässig angekommen. Ich denke einfach das funktioniert bei unseren Leuten nicht. Ich selbst könnte mir dies schon vorstellen, da ich sowieso überall arbeite.
- 
- 75 I: Es ist sehr kulturabhängig in dem Fall?
- 
- 76 B: Ich weiss nicht ob ihr das wisst die ROB, die hat ein innotrain geschafft. Das ist ein Wagen der nicht mehr brauchbar war, nun ist es ein rollendes Sitzungszimmer. Dieser Wagen erfreut sich über hohe Beliebtheit. Das ist jedoch nicht ein ganz billiges Vergnügen. Ich glaube immer wenn man Wissen hat das weit weg ist das man dadurch mehr profitiert. Ich glaube auch wenn man etwas im Bahnbereich macht würden solche Methoden wie das Rollende Sitzungszimmer wirken.
- 
- 77 I: Habt ihr die Möglichkeit für Home-Office, wenn ja in welchem Umfang?
- 
- 78 B: Ja das haben sie. Ich fördere es nicht aktiv wenn jemand aber fragt kann er das. Die Erwartung ist einfach dass er es nur dann macht, wenn er keine Sitzungen hat. Es ist nicht möglich zu sagen an einem bestimmten Tag Home-Office zu machen. Die meisten nutzen es nicht mehr als 20%. Ich hatte auch schon Fälle bei denen 80-90% Home working stattfand. Dies war aufgrund des fehlenden Austauschs nicht förderlich. Im Rahmen von 20% Home-Office hat es jedoch keinen Nachteil auf den Wissensaustausch.
-

- 
- 79 I: Nächster Fokus ist die Reputation. Erlangen deine Mitarbeiter die bereit sind über ihr Wissen zu sprechen eine höhere Reputation im Unternehmen? Das man selbst Wissensträger wird auf einem Gebiet.
- 
- 80 B: Das ist eine schwierige Frage.
- 
- 81 I: Einfach gefragt, honoriert ihr Leute die über ihr Wissen sprechen.
- 
- 82 B: Nein nicht speziell ausser mit der Wissensdatenbank. Ich denke bereits bei der Auswahl der Mitarbeiter geschieht schon viel. Das heisst ich schaue bei der Auswahl und setze dort Wert darauf. Damit denke ich nicht dass sie eine höhere Reputation haben. Wenn einer jedoch ein absoluter Spezialist auf seinem Gebiet ist. Dann hat er die Reputation trotzdem. Es heisst dann diesen kann man bezüglich dem Thema fragen.
- 
- 83 I: Thema Nachhaltigkeit. Klassifiziert ihr das Wissen? Also es gibt Projektwissen, generelles Wissen. Damit man weiss wenn man in einem anderen Zusammenhang dies wieder aufgreift und man es klassifiziert hat. Damit man dies wiederverwenden kann und nicht wieder auf der grünen Wiese beginnen muss.
- 
- 84 B: Wie meint ihr klassifizieren?
- 
- 85 I: Also Projektrelevantes Wissen. Oder wo man weiss in diesem Zusammenhang kann das Wissen nochmals verwendet werden. Damit man das Wissen gesondert ablegt?
- 
- 86 B: Nein das haben wir nicht. Es wäre schön wenn das bestehen würde. Diesbezüglich würde ich gerne Empfehlungen annehmen wie man dies genau macht.
- 
- 87 I: Die nächste Frage ist evtl. bei euch nicht gerade Schwerpunkt, weil das Projektmanagement nicht gerade gross ist. Wie geschieht der Austausch vom Projektwissen zum Fachwissen?
- 
- 88 B: Die ist bei uns nur nicht so gross relevant. Bei der SBB ist es aber auf der Relevanzskala sehr hoch. Wir haben eben nicht ich kann dies nicht genau sagen. Bei uns ist die Frage weniger wichtig. Das ist etwas das ich bei der
-

---

SBB schärfstens anprangere, dass ich sage dort wird in den Projekten irgendetwas gemacht. Im Fachwissen weiss man viel, jedoch die Projektleiter interessieren sich nicht die Bohne dafür und machen einfach irgendetwas. Das schockiert mich immer wieder.

---

89 I: Darf ich zusammenfassen? Was würdest du vorschlagen damit dies besser funktionierten würde?

---

90 B: Ich habe schon ein Rezept, es ist nicht einfach umzusetzen. Mein Vorschlag ist es das man das Fachwissen dem Projektleiter beibringt. Dort sollte man unbedingt ansetzen. Ich bin immer wieder schockiert wenn ein Projektleiter null Fachwissen bei der Bahn hat und Mist macht. Dann denke ich immer das hättest du doch wissen müssen. Ich denke das ist wie gesagt eine sehr wichtige Frage die sichergestellt werden müsste.

---

91 I: Wir würden noch gerne auf die Datenverarbeitungsprozesse zu sprechen kommen. Inwiefern spielt dies bei euch eine Rolle? Habt ihr irgendwelche Prozesse wie ihr diese verarbeitet?

---

92 B: Nein ist nicht festgehalten. Es ist relativ einfach bei projektspezifischen Dingen im Normalfall teilweise sogar mit der Auflage das man es gar nicht anderweitig verwenden darf. Dies ist vor allem consultantseitig ein grosses Thema.

---

93 I: Wie sieht die organisaitonsübergreifende Vernetzung von Wissen aus beziehungsweise wie wird diese sichergestellt?

---

94 B: Dies ist wichtig. Wir stellen dies sicher indem jeder Mitarbeiter sein Netzwerk pflegen soll. Es wird über die Kundenbesuche sichergestellt. Es wird aber auch über Seminare sichergestellt. In Seminaren, ein Teil sind Vorträge diese dauern circa eine halbe Stunde danach gibt es eine halbe Stunde Pause. In den Pausen geschieht gerade das Netzwerk. Das ist gerade im Bereich Fahrbahn, bei unseren zehn Leuten, haben zusammen das grösste Netzwerk in der Schweiz zu diesem Thema. Dies zeichnet das KPZ Fahrbahn AG auch ein Stück weit aus. Denn wenn man einmal nicht mehr weiter weiss kann man zu jemanden gehen oder auch jemanden weitervermitteln. Das ist gerade auch

---

---

ein Bereich den wir machen, also Weitervermittlung, ohne ein Entgelt zu beanspruchen. Über das Netzwerk läuft einfach verdammt viel.

---

95 I: Mit welchem System wird Wissen abgelegt?

---

96 B: Ja wir hatten jetzt schon zwei drei Mal die Wissensdatenbankstory. wir haben unsere Ablage. Wir haben mal mit der Ablage begonnen und gesagt wenn dies nicht reicht dann schauen wir nach einer Highend Lösung. Wir machen dies ganz einfach mit einer Word-datei. Es gibt eine Suchdatei in dem Sinn. Die Daten darin werden indexiert mit Stichwörter beziehungsweise Schlagwörter.

---

97 I: Habt ihr ein Ort in dem die Mitarbeiter und deren Skills ausgewiesen werden.

---

98 B: Ja das haben wir, es ist ein Teil auf unserer Homepage. Dort sind von jedem Mitarbeiter die wesentlichen Skills ausgewiesen.

---

99 I: Die Verbreitung von Wissen, könntest du ein konkretes Beispiel nennen wie bei euch in der Organisation oder kulturelle Aspekte die Verbreitung von Wissen verankert?

---

100 B: Ja Teamsitzungen, persönlicher Austausch in Pausen und Events.

---

101 I: Jetzt sind wir am Schluss des Interviews. Hast du noch Anregungen oder Themen welche du als wichtig einstufen würdest die wir jetzt noch nicht bearbeitet haben?

---

102 B: Ja vielleicht den Umstand warum das immer wieder Dinge schief laufen. Mangelndes Wissen, das ist etwas da hätte ich wenn ich eine grössere Organisation verantworten müsste das mir das geschieht, dass irgendetwas gemacht wird worauf ich antworten müsste warum habt ihr das nicht gewusst. Nein ich denke das ist gut. Ihr habt noch geschrieben bezüglich organisatorischer und rechtlicher Fragen. Was ich mich dort noch vorbereitet habe und mit der Frage gerechnet habe ist da Thema von Unabhängigkeit einerseits. Das ist etwas was bei uns sehr geschätzt wird. Wie ich gesagt habe wir haben 50% Mutterhäuser bei denen man nicht in das operative Geschäft reinschwätzen darf. Es gab auch schon Komplikationen, dass wir Ingenieurbüros

---

---

konkurrenzieren würden, wir seien parastaatlich. Dies scheint mir auf ein Partikularthema zu sein, was mich sehr nervt.

---

103 I: Also das wäre in dem Sinn ein Treiber welcher hindernd wirkt. Das man sagt rechtliche Faktoren beschränkt. Was wir mit den rechtlichen Aspekten meinen sind gerade Consultant die mit Kunden interagieren, hinsichtlich Geheimhaltung ob dies bei euch auch ein Problem ist.

---

104 B: Ja das ist selten der Fall, aber es war auch schon Thema. Ich weiss nicht, ich kann den Fall gerade nicht rekonstruieren. Wir haben an einer Tagung in Österreich diskutiert, dass man sagt Daten sei das neue Erdöl. Wir haben dort festgestellt das es helfen kann dass sich Universitäten dazwischenschalten. Denn wir haben genügend hohe Glaubwürdigkeit, dass nachher die Unternehmen mit den Daten rausrücken. Wir selbst haben damit nicht so ein Problem, denke aber sobald man in sensible Bereiche geht könnte dies zu Problemen kommen.

---

105 I: Doch dann wären wir am Schluss des Interviews, vielen Dank für deine Mithilfe.

---

---

## Anhang E: Transkription ELCA Informatik AG

Interview: Retus Müller, ELCA Informatik AG, 10.01.2020, Seilerstrasse 4, 3011 Bern, Dauer: 1h 2min.

I= Interviewer, B= Befragter

- 1    Einstieg:

---

  - 2    I: Kurz zu unserer Arbeit es geht darum aus verschiedenen Ansätzen des Wissensmanagement, konkret am Projekt smartrail 4.0. Wir wollen erfahren wie Wissen generiert, verarbeitet und gespeichert werden. Das Framework soll eine Hilfestellung darstellen wie Unternehmen mit Wissensmanagement in Projektorganisationen umgehen.

---

  - 3    I: Erkläre doch kurz zu dir und deiner Tätigkeit bei der ELCA und den Projektbezug zum smartrail 4.0.

---

  - 4    B: Ja ich beginne beim Bezug ich habe vor ein halb zwei Jahren habe ich ein Paar Jahre lang die Business Line Transportation bei der ELCA geleitet. Von dem her natürlich im Rahmen der Verträge mit der SBB wurde ich damit konfrontiert. Grundsätzlich muss man wissen das wir von der ELCA nicht einen smartrail 4.0 Vertrag haben bzw. nicht mehr sondern einen Engineering Rahmenvertrag. Das sind zwei Paar Schuhe. Meine Rolle heute : Ich bin verantwortlich für alle internationalen Delivery Center wir haben rund 300 Leute in Vietnam, 100 Leute in Mauritius und knappe 100 Leute in Spanien die ich leite und eben die Filiale Bern.

---

  - 5    I: Dann würden wir zum Hauptteil gehen. Der erste Fokus hier ist die Strategie. Ihr reagiert ja mehr als Consulting Unternehmen. Daher die erste Frage wie generiert ihr Wissen?

---

  - 6    B: Da muss man ein wenig ausholen den eure Annahme ist schon einmal falsch. Wir sind kein Consulting Unternehmen wie unsere Mitbewerber. Wir machen punktuell Personalverleih und Dienstleistungsverträge, aber wir machen auch sehr viele Werksverträge, bei denen wir Schlüsselfertige Lösungen im Fixpreis liefern und wir machen auch Produkte wo wir unsere eigenen IPS haben. Daher
-

---

müssen wir per se anders umgehen als Firmen die nur Consulting machen. Weil unser Ziel ist es nicht die Leute zu verschrauben. Es ist ein Übel bei dem wir mitmachen. Leute im Personalverleih einer Firma weiterzugeben wie es die Fincons viel macht bei der SBB. Dies ist eher eine Aushöhlung von Wissen welche man macht. Grundsätzlich ist dies eine Aushöhlung von Wissen die man hat. Und über die Jahre wenn man nur noch das macht, wird man zum reinen Personalverleiher. Deshalb denke ich bei uns ist es das umgekehrte. Wir müssen Wissen kapitalisieren. Ihr habt es nun am Projekt aufgehängt. Über Projekte hinweg sammelt man Wissen das man kapitalisiert und wieder zugänglich macht für Leute. Mit Confluence Jira und so weiter. Aber die Frage ist wie braucht man dieses Wissen wieder? Was wir gemacht haben sind die Business Lines geschafft diese haben den Fokus auf ein solches Ökosystem einer Industrie. Dort kann man nicht nur Wissen über Plattformen zur Verfügung stellen sondern, dort treibt man das Wissen sogar voran. Das ist eigentlich die ganze Strategie die abgeleitet wird, was man auf dem Markt macht. Wenn ich weiss der Trend im Moment ist im Mobility dies und das dann weiss ich wiederum welche Nische ich nutzen kann, um ein Produkt zu lancieren.

---

7 I: Also ist es sehr Trendabhängig?

---

8 B: Ja für Nischenlösungen vielleicht schon. Dort ist es vielleicht so dass man sich sagt, was ich nicht mit globalen Lösungen abdecken kann mache ich so.

---

9 I: Wie macht ihr Wissen zugänglich?

---

10 B: Ich denke es gibt auf der einten Seite wie vorher angesprochen. Es gibt die Kapitalisierung, bei der man versucht das Wissen zu dokumentieren und festzuhalten und eigentlich danach herumliegt und nicht gebraucht wird. Das ist so das was am meisten geschieht. Bei unserem grossen Transport Kunden (SBB), dieser hat Unmengen an Dokumente, wobei unsere Mitarbeiter davon überschlagen werden. Ich bin der Meinung nur das wichtige und richtige Wissen abzulegen in einem Archiv. Jedoch sollte man nicht darüber hinweg stolpern sonst hat es keinen Nutzen mehr. Danach ist es wichtig das Pushen von Informationen das ist der zweite Ansatz und viel effizienter. Dort versucht man da man ja auf der Linie die so organisiert hat, ist es dann ziemlich strait forward.

---

Das heisst Linienmeetings sind so organisiert das Wissen hineinfliesst. Die ganzen Strategiemeetings pro Jahr sind anhand diesem Wissen organisiert wie man weiterfährt. Die ganzen Teammeetings werden so aufgehängt damit dies so weiter fliesst über die verschiedenen Regionen in denen wir tätig sind. Ich gebe ein Beispiel. Wir haben für Lausanne eine Lösung entwickelt welche über die neue Nova Plattform ermöglicht Tickets zu lösen. Und wir haben gesehen es gibt viele Kunden in der Schweiz die sind nicht auf die SBB-Lösung aufgesprungen. Dann fragten wir uns könnte man diese Lausanner-Lösung für andere verfügbar machen? Sie sagten dann ja unbedingt wir machen eine Community herum. Jetzt aktuell nutzen die Lösung in veränderter Form die Graubündner, die Postauto braucht sie. Das ist so ein Beispiel, das wir nur gewährleisten können in dem wir in dieser Organisation welche in der Business Line gebündelt ist, irgendein Lausanner über sein Ding spricht. Der der in Zürich sitzt zuhört. Das ist eben die Kommunikation welche anhand von Deepdives, Brownbags, Teammeetings ausgeweitet wird. Wir haben gemerkt wenn die Leute zusammenarbeiten ist dies die grösste Knowledge Base sonst hat man Google. Wir haben das auch gemacht vor zehn Jahren eine Wissensdatenbank aufgeschrieben. Doch heute schreibe ich doch lieber ein Post an die ganze Community kurz und verständlich. Danach haben wir in der Kultur verankert derjenige der das liest verpflichtet ist sich Zeit zu nehmen zu helfen. Das ist brutal effizient. Damit ist er stolz Wissen weiterzugeben da es in der Firma verankert ist, weil es dadurch gelebt wird. Das heisst auch jemand der bei der SBB beim Kunden draussen sitzt und eine Anfrage in der Community beantwortet von Genf oder Spanien kommt und er die Antwort weiss wird er mit dem Kunden absprechen und sich Zeit nimmt etwas anderes zu machen?

---

11 I: Hat die ELCA eine Wissensmanagement-Strategie?

---

12 B: Was heisst das?

---

13 I: Quasi eine Richtlinie. Beziehungsweise eine Organisation hat eine Organisationsstrategie davon abgeleitet gibt es eine Wissensmanagement-Strategie.

---

14 B: Das ist mehr eine Frage der Kultur. Es gibt Prozesse dazu aber eine genaue Strategie gibt es nicht! Es gibt eine Firmenkultur und es gibt Prozesse abgeleitet

---

---

der Unternehmensstrategie. Aber eine eigene Strategie für Wissensmanagement gibt es nicht.

---

15 I: Wie wird denn diese Kultur gefördert ?

---

16 B: Gut zum einen wird sie gelebt von allen.

---

17 I: Wie sorgt man dafür das sie gelebt wird?

---

18 B: Es ist vor allem interessant wenn man eine neue Unit aufbaut oder sogar einen neuen Standort, was ich selbst auch gemacht habe. Dort geht es darum das man das Onboarding richtig macht. Man beginnt als erstes bei den Werten und man stellt sicher das die Bewerber diese verstehen und erst danach schauen ob sie die Werkzeuge verstehen. Deshalb ist eine Frage des Ausbildens schlussendlich. Danach werden sie regelmässig trainiert auf diesen Werten.

---

19 I: Gebt ihr vor wie viel die Mitarbeiter trainieren müssen?

---

20 B: Es ist eine Kombination einer Hol und einer Bringschuld. Wir haben gewisse Aspekte wenn man über Werte und so spricht. Das ist beim Onboarding obligatorisch. Es gibt ein ganzes Set von Dingen auf der funktionalen Seite wir wollen das alle Mitarbeiter wissen wie man arbeitet. Das Repetieren dazu ist auch obligatorisch. Zudem gibt es ganze Trainingsplattformen wo sich die Leute dynamisch auf diverse Kurse einschreiben können. Die Frage wird immer an die Community gestellt.

---

21 I: Gibt es gleichwohl eine Plattform oder ein Medium bei dem die Mitarbeiter der ELCA die Erfahrungen dokumentieren können.

---

22 B: Ja klar das ist das erste Element. Es gibt ein Intranet, ein Confluence. Auf dem Intranet gibt es keine Historie dort ist einfach das aktuelle in Form von Snapshots. Confluence hingegen geht da weiter. Das Intranet ist auf SharePoint aufgebaut. Damit kann man über die ganze Ablage crawlen.

---

23 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?

---

24 B: Von Wissen? Das hat natürlich stark mit der Fluktuation der Mitarbeiter zu tun. Je mehr wenn man es so ansieht vom Personalverleih Business bis hin zum Produkt. Wenn man natürlich ein Expert zu einem Kunden schickt, der kann

---

---

mir noch so viel dokumentieren. Da gibt es Fluktuation von Wissen. Da kann man noch so viel Shadowing machen. Hingegen und das ist das Modell das wir nicht mögen. Wenn wir Teams dem Kunden stellen. Das Team organisiert sich dann selbst, damit sie das Wissen aufrechterhalten können. Wenn ein Team nicht gerade von einem auf den anderen Tag aufgelöst wird, ist man unabhängig von einer Person, daher gibt es wenig Wissensfluktuation. Daher gehen wir sehr gerne als Teams zum Kunden.

---

25 I: Nun kommen wir zum Fokus Community. Wie du bereits angedeutet hast ist es der Kern des Wissensmanagement bei euch.

---

26 B: Ja es ist bei uns einfacher weil wir so organisiert sind. Wir haben sechs Industrie Business Lines und sechs funktionelle Business Lines die jeweils ein Kompetenzzentrum bilden. Das sind insgesamt 1200 Leute.

---

27 I: Besteht ein Anreizsystem das Wissen in der Organisation zu teilen ausser der Kultur?

---

28 B: Meinst du ein materielles Incentive?

---

29 I: Ja genau einerseits die Kultur aber gibt es ein zusätzliches organisationales Anreizsystem wie Bonussystem oder Punktesystem.

---

30 B: Nein es gehört zum Engineering Wesen. Wir haben kein Singlekämpfer es ist ein Kollektiv und das ist das Incentive. Das heisst es wird profitiert von der kognitiven Intelligenz von allen Personen. Nein ganz klar es braucht kein Punktesystem.

---

31 I: Welche Kommunikationssystem werden genutzt rund ums Wissen?

---

32 B: Neben Tools wie SharePoint und CO, Confluence, Atlassian. Nutzen wir E-Mail, Telefon, Skype Chats, Microsoft Teams, das nutzen wir, also die gängigsten Tools. Man könnte es anders angehen und sagen man hat nur einen gleichen Channel. Das jedoch nutzt nichts, man sollte den effizientesten nehmen.

---

33 I: Ok wie selektioniert ihr den effizientesten Kanal?

---

- 
- 34 B: Je nachdem wenn man in einem präzisen Fall wie zum Beispiel smartrail 4.0 Automatisierung von denen wir Dokumente haben. Dann geht derjenige mittels einer Share Point Suche die Infos suchen. Kollektive Intelligenz ist das Stichwort das weit darüber hinaus geht als das was wir selbst kapitalisiert haben.
- 
- 35 I: Kommen wir nochmals auf die Kultur zu sprechen kannst du ein Beispiel nennen wie in der Organisationskultur einen wissensfreundlichen Umgang gelebt wird. Du hast erwähnt man schreibt Fragen über die Community an, könntest du dies nochmals erläutern.
- 
- 36 B: Dies hat sehr fest mit Firmenwerten zu tun. Wenn du gedrillt wirst das du berechenbar bist beim Kunden als Consultant und gemessen wirst ob es nun 99 oder 98 sind, und dies noch Bonusrelevant ist dann wirst du dich darauf fokussieren abzuliefern. Wenn dann eine Frage kommt die man nicht verrechnen kann, versucht man dies auf die Seite zu tun. Das ist auch der Sinn und Zweck der Fokussierung, dies ist ein Wert der bei uns an erster Stelle kommt und "Kollaboration" heisst. Ich glaube dort liegt der Ursprung eines wissensfreundlichen Umgangs. Das eine ist es an Wissen zu gelangen, das andere ist es eine Kultur zu haben die zeigt das man nicht mit Wissensverschliessung weiterkommt. Es gibt ja viele Firmen bei der man Karrieren machen kann, weil man der einzige ist der es weiss. Bei der ELCA haben die Leute, einen Experten der viel weiss, dass ist ja sein Job. Der beginnt nicht bei einem höheren Rating, denn das ist seine Aufgabe, Expert zu sein. Er wird also gemessen was muss gesteigert werden. Das individuelle Wissen zählt nur wenn es individuell eingesetzt werden kann und nicht als Einzelmaske. Also Delivery Service vs. Kollaboration.
- 
- 37 I: Wie stellt ihr die Anwenderkenntnisse von Informationssysteme sicher?
- 
- 38 B: Ich glaube nicht dass es so funktioniert. Ich glaube grundsätzlich, man muss schauen wie das Team als Team die Leistungen bringt. Und innerhalb des Teams wird erkannt wird erkannt wer welches Board braucht. Und innerhalb des Teams wird auch eskaliert wenn es mehr braucht. Onboarding ist klar dort wird mal sichergestellt das derjenige der rein kommt das nötige Wissen, sage ich mal im technischen Bereich, durchlaufen sie ja gewisse spielerische Tests wo man das Niveau sieht der Mitarbeiter. Aber danach im Tagesgeschäft ist es
-

---

viel wichtiger, dass das Team weiss welche Skills auf welchen Levels vorhanden sind und welche Skills noch fehlen. Es sind selbstorganisierende Teams welche selbst lernen und sich weiterentwickeln. Sie teilen auch mit wenn ein Coaching notwendig ist, wenn es einen Experten benötigt und sogar wenn Teammitglieder ausgetauscht werden müssen.

---

39 I: Bei dem Ansatz den man jetzt fährt, eben Kollaboration welches gelebt wird und ein Wert der Firma ist. Wo würdest du noch sehen wo man ansetzen könnte, um den Prozess Kollaboration zu verbessern?

---

40 B: Wir haben viel ausprobiert. Heute sind wir daran die Kollaboration am Behaviour der Mitarbeiter zu schaffen, anstatt Prozesse und Tools zu pushen. Ich glaube das kann sicherlich alles unterstützend wirken und es gibt die nötigen Mittel zum Zweck. Das es aber auch geschieht muss es in den Köpfen geschehen. Ich meine man muss sehen es ist eine grosse Flut von Daten schlussendlich und auch sehr volatil. Es gibt viele Gebiete wo diese Daten schnell wieder veraltet sind. Darum ist unser Ansatz der effizienteste Ansatz. Für Kunden machen wir Deep Learning Thematiken, aber es wird für einen anderen Case angewendet. Es geht nicht darum Menschen zu bedienen mit Wissen. Man muss den Mensch ins Zentrum stellen.

---

41 I: Wie wird diese Kultur gepflegt damit sie auch weiterentwickelt werden kann?

---

42 B: Das Onboarding gehört dazu dass die neuen Mitarbeiter es mitbekommen, damit dies gelebt wird. Es braucht Reminder. Bei Leuten die nicht so mitmachen man aber weiss das sie auf ihrem Gebiet Experten sind, diese Leute werden explizit beigezogen für andere Dinge wie für Offerten. Es gibt immer wieder die introvertierten und die extrovertierten Leute. Es bleibt jedoch pro Community trotzdem übersichtlich. Dazu gibt es ein Businessleiter, der die Übersicht behält. Es braucht schon ein Ansporn, indem man den Gruppen sagt he schaut wir haben euch diese Person XY geholt für euer Team. Per se ist der Engineer dazu geneigt selbst etwas herauszufinden und von neuen alles anzudenken, tagelang irgendwie herumzuirren, anstatt das Wissen zu verwenden das um ihn vorhanden ist.

---

---

43 I: Existieren bei euch bei der ELCA, Veranstaltungsplattformen oder Events welche den Wissenstransfer unterstützen?

---

44 B: Ja es beginnt mit den ganzen Liniengeschichten, da wir ja an die Business Line angeschlossen sind. Sprich die ganzen Meetings welche abgeleitet werden durch die Linien. Dann gibt es Deepdives in denen bestimmte Fachthemen, technische Themen, Projekte die die gesamte Schweiz betreffen wo die Leute die Side zu Side stehen und Deepdives Veranstaltungen machen. Danach kommen die ganzen Brownbags, bei denen am Mittag zu verschiedenen Themen Vorträge gehalten werden. Danach kommen die ganzen Innovationsgeschichten hinzu bei denen für jede Person mit der jemand zu tun hat, zwischen Projekte sich anmelden kann. Dies ist auch eine SharePoint Plattform auf die er automatisch onboarded wird, worauf er direkt in einem Scrum Team ist. Pro Business Line zum Beispiel haben wir einen Chatbot gemacht um einen Fahrplan zu entwickelt. Das war typischerweise kein Kundenprojekt sondern innerhalb der Unternehmung. Weitere Veranstaltungen sind die externen Veranstaltungen, bei denen man Wissen kapitalisieren kann. Damit dies gelingt muss man mit dem ganzen Ökosystem um sich herum beginnen zu arbeiten. Dazu gehören Vereine, gewisse Verbände welche einbezogen werden müssen. Man schickt also eigene Leute dort hin und generiert so für die ELCA Wissen welches in einem Deepdives zurückgegeben wird intern. Wichtig ist das er nicht einfach die Folien aus der Veranstaltung auf einer Ablage ablegt sondern diese eben in einem Deepdives seinen Kollegen kommuniziert. Das gleiche ist bei den Universitäten wie bei der EPFL, dort bin ich erstaunt es gibt nicht so viele Mitbewerber die überhaupt Partner sind von dem Projekt Trace. Wir haben ein Büro auf dem Campus der EPFL, in dem wir zusammenarbeiten mit den Leuten dort. Die Learnings dort werden auch wieder zurückgebracht in die Community. Und genau dies sind die Dinge die effizienten Elemente und nicht irgendwelche Tools und Strategien intern, das ist belogen. Das ist gut, um strategische Ausschreibungen gewinnen zu können, aber nicht zum Arbeiten. Es sieht gut aus auf dem Papier, ich habe dies von gewissen Firmen gesehen.

---

45 I: Wie lenkt ihr das Behaviour, gibt es Prozesse oder Werkzeuge welche dies unterstützen?

---

- 
- 46 B: Also ganz klar die Firmenwerte werden gemessen in Personalauswertungen. Nebst dem Wissen werden alle Werte gemessen und derjenige der halt diese Werte nicht lebt, dann wird es angesprochen mit demjenigen.
- 
- 47 I: Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen den Internen und Externen Beteiligten statt?
- 
- 48 B: Ich glaube ich habe es vorhin versucht. Wenn jemand das Wissen hat wird es in Deepdives geteilt. Es sollte kein Peer Wissen bleiben, weil es wenig bringt. Ein Peer bringt etwas, um das Wissen zu finden und zu holen. Aber um es Intern zur Verfügung zu stellen muss man einen der internen Kanäle nutzen.
- 
- 49 I: Hat man Erfahrungen in dem Kollaboration Ansatz wie man höhere Qualität erzielen kann?
- 
- 50 B: Qualität inwiefern? Es gibt ja die Breite und die Tiefe von Qualität.
- 
- 51 I: Ja gemeint ist die Relevanz
- 
- 52 B: Die Relevanz ok. Man merkt schnell wenn sich eine Business Line fokussiert auf Themen, dann glaube ich merkt man schnell ob das vorhandene Wissen ausreicht. Man sieht bei uns die Industrien welche Randindustrien sind. Bei denen wenig tiefes Wissen vorhanden sind, solche Firmen werden auf unsere Engineers zurückgegriffen. Diese Kunden werden einfach auf allgemeine Services und Value Propositions zugreifen. Jedes Jahr muss jede Business Line aufgrund der Value Propositions sich neu ausrichten. Dort wird natürlich die Qualität des Wissen sichtbar. Weil das Wissen geht ja darüber hinaus was nur die Kunden brauchen was ist ein ganzes Ökosystem.
- 
- 53 I: In welchen Räumlichkeiten oder Workspace arbeitet ihr damit gemeinsames kreatives Arbeiten möglich ist, oder auch Workshops stattfinden können?
- 
- 54 B: Zum einen in unseren Offices inklusive Campus EPFL. Sonst jeweils in unseren Räumlichkeiten, indem die Kollaboration ausgelegt ist. Besonderheiten sind die Offenheit, in denen man Möglichkeiten hat schnell und effizient an Infrastruktur zu kommen. Ohne dass man in 25 Stockwerke zu verschlossenen Meetingräume muss. Es gibt die Möglichkeit schnell in eine Box zu gehen wo man sich schnell zu zweit austauschen kann.
-

- 
- 55 I: Können die Mitarbeiter die Arbeitsplätze frei auswählen?
- 
- 56 B: Ja sie können Sie selbst auswählen.
- 
- 57 I: Gibt es sonst noch Elemente der Infrastruktur die zusätzlich das kollaborative Arbeiten unterstützt.
- 
- 58 B: Ja die EPFL ist natürlich ein super Standort. Mit der PostFinance haben wir dort schon Meetings gemacht wo man verschiedene Theorien bearbeitet und gesteigert hat. Sonst Infrastruktur massig, was hilft ist sicher einfache Sachen wie Höheverstellbare Pulte mit zusätzlichen Screens wo man schnell zu einem anderen Mitarbeiter gehen kann, um ein Sparring zu machen. Whiteboards einfach so die gängigsten Mittel.
- 
- 59 I: Bietet Ihr die Möglichkeit von Home-Office? Wenn Ja in welchem Umfang?
- 
- 60 B: Ja bieten wir, aber die Mitarbeiter müssen sich im Vorfeld anmelden. Sie können nicht einfach am Morgen entscheiden ich bleibe zu Hause. Das Team muss wissen das der Mitarbeiter zuhause Arbeitet. Bildschirme etc. werden nicht gestellt. Dazu haben sie ein eigenes Intranet das Via VPN aufgerufen werden kann auch von zu Hause aus. Wenn man eigene Produkte hat kann man so die Innovation vorantreiben und muss nicht so tun als ob. Z.B bei Blockchain muss ich immer lachen was sie schon alles gemacht haben obschon sie noch nichts gemacht haben.
- 
- 61 I: Erlangen die Mitarbeiter im Behaviour-Ansatz wenn sie über ihr Wissen proaktiv sprechen eine höhere Reputation, indem jemand Wissensträger wird?
- 
- 62 B: Ja genau das sind unsere Experten, die sind auf dem Intranet gelistet, das ist auch wieder klassischer.
- 
- 63 I: Genau du sprichst es an Experten, indem Sinn ist es nicht mehr Scrum sondern Kanban. Denn dort gibt es zusätzlich die Experten, welche es bei Scrum nicht gibt.
- 
- 64 B: Doch bei uns gibt es diese Experten auch, natürlich gibt es diese. Wieso sollte es diese nicht geben?
- 
- 65 I: Gemäss reinem Scrum sollte es diese nicht geben.
-

- 
- 66 B: Ja. Ja vergiss das.
- 
- 67 I: Also ist gut, das war lediglich eine Frage.
- 
- 68 B: Sagen wir mal du machst eine Lösung als Scrum Team und bist jetzt dran an einem Thema. Es geht um irgendein Interface bezüglich irgendeinem blöden Schrottsystem. Danach hast du ein Expert im Haus für das. Wie lernst du es nachher?
- 
- 69 I: Die Frage ist wie ist der Expert denn in dem Projekt integriert?
- 
- 70 B: Entweder bekommt er den Auftrag als Member of the Team das Projekt mit zu entwickeln, oder er bekommt nur als Berater zum konzeptionellen Aufzeigen wie man etwas macht. Du muss das pragmatisch bringen und das Zeug steigern das du hast. Egal wie die Methodologie daherkommt.
- 
- 71 I: Habt ihr eine generische Bezeichnung für die Art an Projektmanagement nach der ihr geht?
- 
- 72 B: Ja Agil IT nennen wir dies. Genau das ist nicht mehr als Scrum und Kanban darunter und darüber sind gewisse Prozesse, damit wir Fixpreise abwickeln können, welche auf agilen Methodologien basieren. Und sonst wenn ein Kund nach Scrum oder Kanban gehen will gehen wir nicht nach agiler IT. Es ermöglicht einfach überhaupt die Fixpreisgestaltung. Schlimmstenfalls ist der Kunde nach Wasserfall, dann wendest du einfach nur noch die Rituale an aber den Nutzen nicht.
- 
- 73 I: Zur Nachhaltigkeit. Findet dies bei euch auch statt die Klassifizierung von Wissen?
- 
- 74 B: Ja definitiv, auch das was wir dokumentieren wird klassifiziert. Es gibt Stufen Value Propositions welche sehr wichtig sind für Kompetenzzentren. Dann gibt es taktisches wissen bei dem man sagt es sein interessant, welches man ablegt und beispielsweise einen Brownbag macht. Dann gibt es sicher auch Wissen das man nicht weiter ausschachtet es, aber wichtig ist darauf zu greifen wenn es notwendig ist.
- 
- 75 I: Wer selektioniert dieses Wissen nach der Wichtigkeit ist es das Team?
-

- 
- 76 B: Nein nicht das Team. Es ist im Prozess drin. Denn das Team macht lediglich mal ein Deepdive oder es findet statt in One to One mit der Linie. Dort sieht man dann ah da ist jemand auf einem Trend. Das Wissen wird automatisch durch den Prozess geteilt. Dies geschieht Bottom-up.
- 
- 77 I: Klar, aber wie stellt ihr sicher das alles relevante Wissen in Brownbags und Seminaren geteilt wird?
- 
- 78 B: ah das wird es nicht, Dinge können runterfallen, kein Stress.
- 
- 79 I: Wie funktioniert der Austausch zwischen Projektwissen und Fachwissen?
- 
- 80 B: Am besten ist es wenn ein Product Owner von der ELCA beim Kunden ist. Dies kommt je länger je mehr bei den Kunden auch auf. Wenn der Product Owner nicht vorhanden ist, ist es wertvoll wenn verschiedene Businessleute im Projekt integriert sind als aktive Rollen, und es nicht nach Bilderbuch und so weiter ist, ist ja egal. Hauptsache man hat Leute vom Business im Projekt drin die Operativ eingebunden sind. Bei den eigenen Produkten dort kann man die Dinge noch mehr steuern, da wir dort den eigenen Product Owner stellen.
- 
- 81 I: Wie laufen die Datenverarbeitungsprozesse bei euch ab, habt ihr da einen gewissen Standard?
- 
- 82 B: Nein. Es wird mir zu kompliziert zu beantworten. Was ich sagen kann ist User Stories sind vergänglich danach ist es der Code bei dem man etwas nachlesen muss oder kann. User Stories sind noch wo, aber die darf ja nicht weiterverwendet werden. Das ist genau ein Level von Wissen das , vergiss es. Wenn man beginnt dies zu managen macht man nur noch das und man verliert sich. Vielleicht noch zum höheren Wissen das auf dem SharePoint dem Intranet und so weiter gibt es zu jedem Content bestimmte Content Owner. Damit diese aktuell gehalten werden, werden den Owner Benachrichtigungen in Form von Erinnerungen gemacht.
- 
- 83 I: Wird auch ein Networking wie Beziehungsnetzwerk gefördert damit es Organisationsübergreifen über dies gesprochen wird?
- 
- 84 B: Ja du hast evtl. gemerkt wir sind an der Business Line gehängt. Jede Business Line hat noch Leute die gleiche Interessen haben wie Business Analyse,
-

---

Java Entwicklungen die sind verteilt. Durch diese Chapters werden Netzwerke gebildet. Und auch wieder mit Gruppen , als Interest Groups zusammengesetzt. Man kann sich über Confluence zu irgendeinem Thema anmelden, danach bekommt man alle diese Posts, dann ist man in dieser Gruppe auch drin egal ob die Leute nichts mit dem Team zu tun haben.

---

85 I: Dann wären wir am Ende des Interviews, Hast du irgendwie im Zusammenhang mit dem Interview noch Anregungen die in den Fragen nicht abgebildet wurde?

---

86 B: Nein gar nicht.

---

87 I: Was ich daraus gehört habe ist es wegzukommen von den klassischen Systemen ihr macht es eher über die Kultur. Gibt es einen Punkt wo ihr sagt, auf dies muss man schauen wenn man ein Kompetenzzentrum macht.

---

88 B: Ich denke es geht vielleicht zum Überthema, was ist dynamisch und was ist einfach statisch. Ein statisches System, wenn es noch so gut ist, das nicht gelebt wird bringt einfach nicht es ist nur Arbeit und der Nutzen sehr klein.

---

89 I: Dann schaut ihr je nach Projekt der Auftrag den ihr bekommt, was besser passt und nicht generell nach einer bestimmten Methodik. Perfekt besten Dank für deine Zeit und dass du bereit gewesen bist Auskunft zu geben.

---

---

## Anhang F: Transkription mtrail GmbH

Interview: Marc Hoffmann, mtrail GmbH, Schwarztorstrasse 22 Bern, 17.01.2020,

Dauer: 1h 3min.

I= Interviewer, B= Befragter

1 Einstieg:

---

2

---

3 I: Wir möchten gerne mit dem Einstieg beginnen. Kannst Du etwas zu deiner Person und deinem beruflichen Werdegang sagen?

---

4 B: Ich heisse Marc Hoffman, bin bei mtrail in der Rolle des CTO, also mehr für die technologische Seite zuständig. Ich werde beim Kunden auch als Solution Architekt eingesetzt und setze mich dort oft mit der Fachlichkeit auseinander. Ich bin einer der Gründer der Firma und es handelt sich um ein sehr junges Unternehmen. Es wurde 2013 in Bern gegründet. Wir sind ein Verbund von Leuten, die sich seit 10 bis 20 Jahren mit dem Thema Bahntechnik beschäftigen. Ich betreue als Key Account Manager auch den Kunden SBB.

---

5 Hauptteil

---

6 I: Dann steigen wir in den Hauptteil ein. Wie generiert ihr in der Organisation Wissen?

---

7 B: Das besteht aus zwei Dingen. Das eine ist, ich muss ja zuerst Wissen von aussen reinholen, damit wir neue Dinge lernen. Wir haben ein sehr aggressives Ausbildungskonzept, also wir schicken die Leute raus zum Lernen. Wir schicken die Leute auf Konferenzen, sind teilweise selbst Speaker auf Konferenzen. Zudem besuchen wir Schulungen. Wenn uns Themen oder Menschen interessieren, die was Wissen zu Themen, dann versuchen wir diese einzuladen und organisieren In-House Schulungen. Als Beispiel für eine Konferenz besuchen wir die InnoTrans in Berlin. Auf diese Art und Weise versuchen wir Wissen reinzuholen, aber dies geschieht punktuell. Es kann ja nicht jeder zu diesen Messen oder Konferenzen rennen. Als zweites geschieht die Generierung intern. Wir versuchen das Wissen zu multiplizieren. Da haben wir eine

---

---

der spannendsten Formen für uns entdeckt. Wenn ich selbst eine Schulung durchführe, lerne ich am meisten. Wir haben angefangen zu Themen die uns interessieren, professionelle Schulungen auszuarbeiten. 1 bis 2 Mitarbeiter bekommen ein Thema und sind verantwortlich, Schulungen zu machen. Zuerst haben wir angefangen intern diese Schulungen durchzuführen, damit wir das Wissen verbreiten können. Wir hatten gerade letzten Mittwoch hier eine ganztägige Schulung. Damit beschäftigt sich ein Mitarbeiter sehr intensiv damit, weil er das Thema ja den anderen Leuten erklären muss. Das muss auch in strukturierter Form vorliegen. Daraus entstehen beispielweise ganze Buchprojekte. Die ursprüngliche Idee war es, diese In-House durchzuführen. Diese Schulungen werden in unterschiedlichen Iterationen durchgeführt. Wenn es gut funktioniert, werden die Schulungsgruppen dann grösser. Was inzwischen geschieht ist, dass uns externe Firmen anfragen. Ihr führt ja Schulungen zu diesem Thema durch. Gerade die SBB ist auf uns zugekommen. Mittlerweile führen wir dann solche Schulungen für und beim Kunden durch. Das ist unser Hauptmechanismus zur Wissensgenerierung. Das zweite ist, dass wir einen engen Austausch suchen. Wir sind geografisch verteilt, wir haben ja auch noch eine Niederlassung in Deutschland und wir versuchen durch regelmässige Treffen, Stand-up Meetings und Videokonferenzen wo sich alle sehen kleine Fachreferate durchzuführen. Dabei findet der Austausch von den Konferenzen statt, wo einer circa eine halbe Stunde zum Thema vorträgt. Auf diesem Weg wird das Wissen im Unternehmen auch verbreitet.

- 
- 8 I: Wir das Wissen so auch kapitalisiert? Also ist es eine kostenlose Dienstleistung, wenn ihr das Wissen an externe weitergebt?
- 
- 9 B: Da sind wir relativ grosszügig. Wenn jetzt die SBB explizit eine grosse Schulung zu einem spezifischen Thema wünscht, wird das auch ganz normal verrechnet zum Tagessatz. Umgekehrt wenn wir hier Schulungen machen und noch 2 oder 3 Plätze frei sind, hat jemand Interesse teilzunehmen. Diese Plätze vergeben wir dann kostenlos. Das hat dann auch natürlich auch mit Marketing. Wir schreiben uns das auch auf unsere Firmenphilosophie, dass wir unser Wissen mit dem Kunden teilen. Wir wollen einen selbständigen Kunden und
-

---

keiner wo von uns abhängig ist. Der Kunde soll mit unserer Lösung selbständig arbeiten kann und das ist eine wichtige Philosophie.

---

10 I: Du hast schon wesentliche Aspekte der folgenden Frage beantwortet. Trotzdem, wie wird Wissen in ihrer Organisation allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht?

---

11 B: Also, das sind diese Geschichten. Einerseits haben wir die Stand-up's, wo die Leute regelmässig erzählen an was sie arbeiten und auch inhaltlich darauf eingehen. Dann Schulungen und ganz normale Dokumentenablage, die allen Mitarbeitenden zur Verfügung stehen.

---

12 I: Besteht eine Wissensmanagement-Strategie? Beispielsweise wird bewusst mit Hochschulen zusammengearbeitet?

---

13 B: Da muss ich jetzt ja und nein sagen. Wir als mtrail direkt haben vielen Kontakte, gerade als Consulting Unternehmen, sind auch im Austausch, wie mit euch, aber dies ist eher durch persönliche Kontakte und geschieht im informalen Verhältnis. Daher ist Strategie etwas zu hoch gegriffen und vielmehr unsere Subkultur. Was wir mit dem Kunden tun, ist im Rahmen der Kundenprojekte und da arbeiten wir teilweise eng mit Hochschulen zusammen. Aber das ist im Auftragsverhältnis mit der SBB. B Zum Beispiel die Fahrplanoptimierungen, da sind wir mit ganz vielen Universitäten in Kontakt und das darf ich nicht auf mtrail schreiben.

---

14 I: Gibt es in ihrer Organisation selbstorganisierende Teams?

---

15 B: Wir sind komplett selbstorganisiert unterwegs.

---

16 I: An welchen Orten wird das Wissen dokumentiert?

---

17 B: Elektronische Ablage, File-Systeme, Wiki.

---

18 I: Was gibt es für Vor- und Nachteile von Wikis oder den elektronischen Ablagen bei euch?

---

19 B: Es geht eigentlich um Aktualität und Auffindbarkeit.

---

20 I: Wie steigert ihr diese Nachteile zu Vorteilen, damit diese eher auffindbar werden? Gibt es Mechanismen wie man diese genau ablegen muss?

---

- 
- 21 B: Das ist wieder der menschliche Faktor. Dadurch, dass wir uns eng austauschen, weiss ich in der Firma wer es weiss. Dieser weiss dann wiederum, wo die Dokumente abgelegt sind. Das ist für uns der entsprechende Schlüssel.
- 
- 22 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?
- 
- 23 B: Leute lange behalten. Wir haben quasi null Fluktuation bei den Mitarbeitenden. Dadurch können wir Leute in-house sehr lange behalten. Was wir aufgrund des langjährigen Engagements machen, ist das die Leute das Projekt wechseln können. Nach ein paar Jahren hat man es gesehen und möchte an etwas anderem arbeiten. Da sind interne Übergaben möglich inklusive Schulungen.
- 
- 24 I: Dann kommen wir zum Community Teil. Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt?
- 
- 25 B: Das sind wie ich es gesagt habe unsere internen Stand-up Meetings. Da kann auf verschiedenen Formaten Wissen ausgetauscht werden. Bei den Statusrunden bekommt jeder mit, wer gerade in welchem Projekt arbeitet. Ein anderes Format ist Brown Bag Sessions, wo beim Mittagessen jemand zu seinem Thema etwas erzählt. Das kann übers Projekt sein oder einen Messebesuch. Dann haben wir noch ein Workshopformat. Jemand mit einem akuten Problem, kann das intern skizzieren und innerhalb einer halben Stunde präsentiert jedes Team ein Lösungsvorschlag. Anschliessend wird jede Variante diskutiert. Das ist ganz interessant, jemand der das Problem hat, kriegt neuen Input und neue Sichten.
- 
- 26 I: Bestehen Anreize für die Mitarbeitenden, Wissen in der Organisation zu teilen?
- 
- 27 B: Ja, zum Beispiel diese Schulungsgeschichte. Die Leute bekommen Arbeitszeit dafür. Die können ausserhalb ihrer Projektstätigkeit mit grossem Engagement sich vorbereiten. Das gleiche ist mit Konferenzbesuchen. Wenn jemand in New York eine Konferenz besuchen will, hat er morgen sein Flugticket in der Hand. Dort werden durch die mtrail keine administrativen Hürden aufgelegt. Es muss aber im weitesten Sinn mit der Arbeit im Zusammenhang stehen.
-

- 
- 28 I: Gibt es flache Hierarchiestufen?
- 
- 29 B: Ja absolut. Es ist mehr etwas administratives, man muss nicht noch zig Unterschriften von Vorgesetzten einholen. Das hilft uns auch sehr beim Recruiting. Vielen Firmen schauen da sehr genau aufs Geld und Hinterfragen den Besuch solcher Konferenzen. Da haben wir null Hürden, um an neues Wissen zu kommen.
- 
- 30 I: Mit welchen Systemen dokumentieren Sie Wissen?
- 
- 31 B: Standard Office-Palette, Papier, Whiteboard, Bleistifte.
- 
- 32 I: Werden diese Dokumente nach der Ablage analysiert?
- 
- 33 B: Es ist eine chronologische Ablage nach Konferenzen oder Sachen, die wir gemacht haben. Es sind keine Lifecycle Dokumente in diesem Sinne. Wir haben solche, aber das sind sehr administrative Massnahmen, wer ist gerade wo in welchem Projekt. Dieses Wissen wer ist gerade an welchem Standort oder an welcher Konferenz nennen wir Lifecycle Dokumente, die wir bewusst aktuell halten.
- 
- 34 I: Beispielsweise , diese Brown Bags, werden diese auch dokumentiert? Wenn jemand eine Präsentation gemacht hat, werden die Folien abgelegt oder die Präsentation aufgenommen?
- 
- 35 B: Ja die Folien werden aufgehoben. Diese werden auch teilweise auch mit Video aufgezeichnet. Diese werden aber nicht archiviert. Es ist nur für diejenigen Leute, die gerade beim Kunden sind und es asynchron anschauen können.
- 
- 36 I: Die Aufzeichnungen werden dann auch geschaut?
- 
- 37 B: Ja, die Leuten sagen schon im vornherein, dass sie Interesse haben und wünschen sich eine Aufzeichnung.
- 
- 38 I: Kannst Du Beispiele nennen, wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird? Du hast schon gewisse Aspekte genannt, wie die Schulungen oder Austauschmeetings. Aber jetzt bezogen auf die
-

---

kulturspezifischen Themen wie die Offenheit, das Vertrauen oder die Lernbereitschaft.

---

39 B: Wir sind verstreut beim Kunden. Das heisst wir sind entweder in verschiedenen Projekten oder Standorten. Wir versuchen uns jedoch regelmässig querschnittlich zu sehen. Beispielsweise treffen wir uns zum gemeinsamen Mittagessen. Wir moderieren dies nicht aktiv, aber dadurch dass Leute ein intrinsisches Interesse am Thema haben, entstehen immer Diskussion, Fragen und neue Ideen in einem ganz engen Austausch. Leute arbeiten auch privat an Sachen, zum Beispiel in den Ferien werden noch Algorithmen programmiert. Das ist intrinsische Motivation am Thema.

---

40 I: Jetzt greif jetzt kurz vor, was sind die Kernelemente beim Onboarding-Prozess?

---

41 B: Das heisst wir haben uns schon für jemanden entschieden, der für uns arbeiten wird. Also, massive Ausbildung. Ausbildungsangebote nutzen, gerade beim Kunden, die SBB, ist die Academy die wir auch mitentwickelt haben, ist bei uns verpflichtend - da geht jeder hin. Intern machen wir noch Schulungen, an denen der neue Mitarbeitende arbeiten wird. Weitere Weiterbildungsangebote, berufsbegleitende Studiengänge sind weitere Angebote, welche wir den Mitarbeitenden anbieten. Entweder kommen die Leute schon mit einem Bahnhintergrund oder haben ein hohes intrinsisches Interesse an der Bahnindustrie. Das ist Voraussetzung für eine Anstellung. In einem Interview komme ich immer auf den sachlichen Aspekt zu sprechen. Wenn er oder sie nicht darüber Auskunft geben kann, warum er für ein Bahnprodukt etwas programmiert hat, ist es nicht die richtige Person.

---

42 I: Gibt es ein Konzept für die Entwicklung von Wissen?

---

43 B: Ich glaube das habe ich schon so beantwortet. Externes Wissen aktiv reinholen und internes Wissen teilen. Das sind unsere beiden Strategien.

---

44 I: Der nächste Punkte, beleuchtet die Veranstaltung. Da hast du auch schon darüber gesprochen. Bestehen Events, welche den Wissensaustausch in der Organisation fördern?

---

- 
- 45 B: Ja und zwar massiv. Die bestehen bei uns auch in verschiedenen Formaten.
- 
- 46 I: Die nächste Frage bezieht sich auf den Mechanismus des Erfahrungsaustausches zwischen internen und externen Beteiligten. Kannst Du auf diesen Erfahrungsaustausch näher darauf eingehen?
- 
- 47 B: Da haben wir eine ganz klare Strategie. Wir arbeiten mit den Kunde ganz offen zusammen. Unsere Leute arbeiten in gemischten Teams zusammen. Du gibst dein Wissen dem Projekt weiter. Da haben wir eine ganz offene Kommunikation. Wir arbeiten auch an Open Source Projekten, die sind für jeden verfügbar.
- 
- 48 I: Wie stellt ihr dabei die Wettbewerbsfähigkeit sicher? Das Wissen muss man ja auch kapitalisieren? Wie stellt ihr sicher, dass ihr nicht vom Konkurrenten, gerade in einem Grossprojekt wie in smartrail 4.0, plötzlich gewisse Sachen übernommen werden?
- 
- 49 B: Das können die gerne machen. Show me. Diese müssen das ja auch zuerst liefern. Qualität und Ergebnisse, das ist das einzige was zählt. Das musst du über die Jahre konstant zeigen.
- 
- 50 I: Qualität, ein gutes Stichwort. Wie beeinflusst die Unternehmenskultur die Qualität von Wissen?
- 
- 51 B: Entscheidend ist der selbstkritische Umgang mit unserem Wissen. Das ist zum Beispiel beim Thema wo wir Lösungsansätze diskutieren, relevant. So können wir offene Probleme challengen. Da haben wir eine sehr offene Kultur, wo wir auch intern in einem Projekt sagen können, das das so nicht funktionieren kann oder dass du einen Aspekt übersehen hast.
- 
- 52 I: Ist das aktiv eingebunden? Man geht zum Kunden, man ist in einem Projekt und dann wird das wieder in Home Base aktiv besprochen?
- 
- 53 B: Wir haben diese regelmässigen Treffen und dann merkt man andere arbeiten an einem gleichen Problem. Wir haben auch Chats, wo wir firmenintern eine Frage stellen kann.
-

- 
- 54 I: Du hast den Chat angesprochen. Das ist ein Kommunikationstool, wo ist das genau eingebunden?
- 
- 55 B: Das ist Slack.
- 
- 56 I: Da habt ihr auch verschiedene Themenbereiche in Slack?
- 
- 57 B: Nein, es ist relativ simpel. Jeder Standort hat seinen Kanal. Da wird besprochen, was es zum Mittagessen gibt und auch viel über projektinterne Themen diskutiert. Übergreifend gibt es auch zum Beispiel einen Fortbildungskanal. Ich finde zu Beispiel dieses Thema passend, hat jemand Interesse noch teilzunehmen. Dies geschieht mtrail intern. Das ist auch gerade als gute Trennung zu nennen. Gerade auch heute arbeitet ein mtrail Mitarbeiter mit einem SBB-Mitarbeiter hier am Standort.
- 
- 58 I: Das sind selbstorganisierende Teams, die am Standort des Kunden arbeiten oder gibt es die Möglichkeit, sich per Remote zuzuschalten?
- 
- 59 B: Nein überhaupt nicht. Wir sind immer beim Kunden. Das ist auch unsere primäre Aussage, wir lösen das Problem in dem Team in dem wir arbeiten. Dabei spielt es keine Rolle, welchen Badge jemand in dem Team hat.
- 
- 60 I: Das ist sicher auch ein wichtiger Grund, der die Qualität von Wissen beeinflusst. Die Nähe zum Kunden und einen direkten Austausch?
- 
- 61 B: Dadurch entsteht auch ein grosses Vertrauen, solange es nicht um reines internes oder privates Wissen geht, ist es auch kein Problem problematische Sachen mit dem Kunden zu diskutieren. Dies geschieht nicht nur auf fachlicher, sondern auch auf Managementebene. Es besteht ein grosses Vertrauensverhältnis zum Kunden.
- 
- 62 I: Kommen wir zum Punkt Umfeld. Wie wird der Austausch von Wissen gesteuert?
- 
- 63 B: Wir bieten Plattformen dafür. Aber es ist keine aktive Steuerung im Sinne, dass du dich dazu äussern musst. Wir bieten die Möglichkeit, Schulungen zu machen. Klar es gehört auch dazu, zu moderieren und zu motivieren. Zum Beispiel konnte sich ein Mitarbeiter vor einem Jahr nicht vorstellen, vor einem
-

---

Publikum zu präsentieren, heute ist froh darüber, die Gelegenheit zu haben, sich in diesem Bereich zu verbessern. Grundsätzlich sollte dieser Prozess nicht gesteuert werden, weil sonst nicht die intrinsische Motivation ein Treiber für die Weiterbildung ist.

---

64 I: Somit ist es ganz klar in der Kultur verankert, dass es intrinsische Motivation braucht?

---

65 B: Ganz genau den Begriff Steuerung würde ich gerne durch Moderation oder Motivation ersetzen. Wenn ich sehe, dass ein Vorhaben Potential hat, frage ich die Leute ob wir daraus mehr machen wollen. Steuerung per se ist für mich ein schwieriges Wort. Da müsste ich einen Einsatzplan machen, wer was lernen muss. Das halte ich für schwierig.

---

66 I: Sind Räumlichkeiten, die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen?

---

67 B: Ich kann euch danach ein paar Sachen zeigen. Wir haben auch Bastecken.

---

68 I: Durch welche Besonderheiten zeichnen sich diese aus?

---

69 B: Die Leute können trinken und essen und eigentlich alles machen was sie wollen. Zudem haben 24/7 Zugang.

---

70 I: Seit wann ist das so, dass es gratis Incentives gibt?

---

71 B: Seit dem Anfang an.

---

72 I: Wie ist es bei der SBB? Sind die Mitarbeitenden lieber beim Kunden oder in den mtrail Räumlichkeiten?

---

73 B: Es hängt immer vom Arbeitsmodus ab. Wenn ich eine Schulung mache geht das natürlich nicht bei der SBB, weil sie dort für die Projekte arbeiten. Sie sind nicht bei der SBB, wenn sie andere Dinge tun. Wir dürfen nicht an anderen Themen arbeiten, wenn wir bei der SBB sind. Diese Räumlichkeiten nutzen wir aber auch zusammen mit der SBB.

---

74 I: Um zusammenzufassen. Es gibt Whiteboards, offene Räume, Screens, Flipcharts und Arbeitsplätze.

---

- 
- 75 B: Genau. Es gibt auch technische Ressourcen. Wir haben als Mitarbeitende auch den Zugriff auf die Cloud-Ressourcen, also Rechenleistung. Es gibt Playgrounds, wo gewisse Dinge berechnet werden können. Bei der Auswahl von Laptops oder Bücher wird es bestellt, wenn der Mitarbeitende Bedarf anzeigt.
- 
- 76 I: Sind die Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden frei wählbar oder zugewiesen?
- 
- 77 B: Hier bei der mtrail sind sie frei wählbar. Wir haben keine Zuordnung, insofern es Sinn macht.
- 
- 78 I: Gibt es weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten unterstützen? Vielleicht auch ausserhalb der Büroräumlichkeiten?
- 
- 79 B: Eine gute Event- und Feierkultur ist wichtig. Auch mit dem Kunden haben wir einen Ski-Weekend organisiert. Da entstehen auch Freundschaften oder fahren gemeinsam in die Ferien. Darin sieht man wieder diese Langfristigkeit der Organisationskultur. Es liegt natürlich auch in der Projektkultur der SBB. Diese Projekte dauern auch teils 10, 20 oder 30 Jahre. Im Vergleich dazu hat eine Webagentur einen ganz anderen Horizont.
- 
- 80 I: Erlangen die Mitarbeitenden von mtrail, welche bereit sind über Wissen zu sprechen, in der Organisation eine höhere Reputation?
- 
- 81 B: Ja, ich glaube schon, unbedingt. Aber es ist nicht im Sinne, dass es eine Beförderung gibt, sondern im Sinne, dass es dieser Mitarbeiter von den anderen Mitarbeitenden als Schlüsselperson wahrgenommen wird.
- 
- 82 I: Vielleicht auch ein bisschen viral?
- 
- 83 B: Ja genau.
- 
- 84 I: Kommen wir auf die Verarbeitung zu sprechen. Wie erfolgt diese Verarbeitung von Wissen? Ist das stark durch die Stand-up's, Konferenzen und Meetings getrimmt?
- 
- 85 B: Also was wir auch machen und beliebt ist, ist Coursera. Gerade im Bereich Mathematik/Physik oder im Bereich von Data Science und der Optimierung. Diese Studiengänge sind beliebt und Kosten nichts. Das sind echte
-

---

Universitäten und alles ist fundiert. Man kann auch Übungen machen und es wird auch korrigiert. Das ist professionellster Lerncontent. Man kann auch mit einem Diplom abschliessen.

---

86 I: Also das hat einen Weiterbildungscharakter wie ein CAS?

---

87 B: Der Witz ist dabei, dass ein Mitarbeiter auf uns zugekommen ist und das Programm gerne absolvieren möchte. Das spricht sich dann auch um.

---

88 I: Das wäre dann auch wieder der Austausch mit den Hochschulen?

---

89 B: Also Austausch ist übertrieben. Es hat einen Weiterbildungscharakter.

---

90 I: Das meinen wir gerade. Das man gerade Trends durch die Forschungsschwerpunkte erkennt. Hochschulen sagen, dass dieses oder dieses Thema langfristig relevant sein wird. Das ist dann auch wichtig für das Framework, wo man von verschiedenen Stakeholdern, seien es strategische Partner, intern von der SBB aber auch extern von Hochschulen, Wissen erlangt. Das kann über die Infrastruktur bis hin zu allem gehen. Besteht da ein gewisser Austausch zu den Hochschulen?

---

91 B: Ich bin mir nicht sicher, ob Hochschulen die richtigen Inputs für Trends geben. Ich denke es ist gerade umgekehrt. Wenn sich Lösungsansätze in der Praxis etablieren, kommen die Hochschulen hinten nach und bereiten es auf. Du hast ein konkretes Optimierungsproblem und dann kommt aus dem Hochschulbereich eine konkrete Lösung für dieses Problem. Aber die Aufgabenstellung kommt meistens von aussen und nicht von der Universität. Im Bereich der Softwareentwicklung kommen interessante Ansätze, solche Lösungsansätze werden anhand der Kurse von Coursera eingeholt.

---

92 I: Wo siehst Du Verbesserungspotential in der Verarbeitung von Wissen? Wir haben bereits über die Kurse gesprochen sowie den Austausch.

---

93 B: Also ich möchte mehr von diesen internen Schulungen haben. Das ist eine ganz klare Strategie und da kann man noch mehr machen. Ich denke auf Kundenseite, würde ich mir wünschen, dass mehr auf dem Thema geschieht. Unser langfristiges Konzept ist so, dass wir im Kundenumfeld oft als Wissensträger wahrgenommen werden und auch gut ist. Auf Dauer ist das für die

---

---

Mitarbeitenden aber sehr anstrengend geworden. Gerade mit dieser Technologie-Partnerschaft hat man unglaublich viele neue Leute beim Kunden. Viele Leute von mtrail haben schon hauptberuflich andere Leute mit Wissen versorgt. Manchmal ist das frustrierend. Man fängt dann immer wieder bei null an mit dem Team. Für die Motivation ist das natürlich höchst schwierig.

---

94 I: Dann wäre auch ein Mechanismus gut, wenn ihr als mtrail sagt, wir wollen mit Leuten zusammenarbeiten, welche schon gut onboarded sind.

---

95 B: Der Kunde sagt dann, es ist gerade umgekehrt. Ihr habt das Wissen, also müsst ihr sie dann onboarden.

---

96 I: Dann ist es ein Pain, den ihr meistens eingehen müsst. Es muss ja auch kundenfreundlich sein.

---

97 B: Wir haben auch Mitarbeiter die sind auch Trainer für die SBB Academy, das ist ein Schulungskonzept. Marlise Kneuss, ist verantwortlich dafür. mtrail beteiligt sich sehr stark für dieses Programm und stellt auch Trainer dafür zur Verfügung. Alle zwei Wochen halten wir dort eine Schulung. Die Motivation der Mitarbeitenden sinkt, wenn sie immer nur die gleiche Ausbildung halten können.

---

98 I: Was kann man da dagegen tun, was wäre hier ein Lösungsvorschlag?

---

99 B: Da geht man am besten zur Marlise Kneuss und platziert dieses Problem. Leider gibt es aber nicht viel andere Leute, die sich dafür zur Verfügung stellen.

---

100 I: Nachhaltigkeit von Wissen, wie klassifiziert ihr Projektwissen?

---

101 B: Kannst Du mir da kurz helfen?

---

102 I: Macht man eine Unterteilung von relevantem Wissen, damit man weiss in Zukunft kann man von diesem Wissen wieder profitieren und man nicht immer auf der grünen Wiese beginnen muss.

---

103 B: Genau, grundsätzlich unterscheiden wir zwischen Arbeitsdokumenten, diese dienen zur Ideenentwicklung. Auf der anderen Seite haben wir Life-cycle-Dokumente. Das entspricht dem Projektvorgehen, wird auch so vom

---

---

Kunden verlangt. Die Lifecycle-Dokumente bleiben langfristig erhalten und werden auch dementsprechend aktiv gepflegt. Diese werden aktualisiert, wenn das Projekt Änderungsanforderungen geschrieben werden für eine Software werden diese Lifecycle Dokumente gepflegt. Dies sind vor allem betriebliche Aspekte, wie etwa Benutzerdokumentationen. Da gibt es Arbeitsdokumente, die einen temporären Charakter haben für die Lösungsfindung. Das ist so die klassische Klassifizierung.

---

104 I: Ein weiterer Punkt zur Nachhaltigkeit. Wie wird aus Fachwissen Projektwissen?

---

105 B: Ja ist nicht ganz unser Ansatz. Wir haben schon den Ansatz, dass unsere Leute bereits Fachwissen haben. Wir haben beispielweise die Rolle des Business Analysten nicht, sondern die Rolle Domain Experte.

---

106 I: Wie erlangen dann diese Domain Experten Fachwissen?

---

107 B: Ausbildung, Schulung und natürlich Hands-on. Also ein enger Austausch mit Kunden. Also es ist die grundsätzliche Frage der Projektorganisation des Kunden. Ich möchte nochmals betonen, dass unser Ansatz ganz klar, dass Softwareentwickler bei mtrail auch Fachwissen hat. Ein Softwareentwickler sollte auch mal schon auf dem Führerstand des Zugs gewesen sein oder kennt die Stellwerke. Es ist nicht jemand der sagt "was soll ich programmieren".

---

108 I: Müsst ihr das auch einfordern bei der SBB, das deine Mitarbeiter die Möglichkeit haben, den Führerstand zu sehen?

---

109 B: Das kann ich einfordern und das funktioniert super. Bei jeder Bahn funktioniert das super. Bei den Bahnen gibt es kaum Geschäftsgeheimnisse und grundsätzlich offene Unternehmen. Wenn man Interesse für das Fach zeigt, sind gerade die Fachvertreter bei der Bahn willig zu unterstützen und stolz. man muss sich nur getrauen dazu. Eigentlich gibt es hier keine Hürden, man muss Interesse zeigen. Das ist auch mein Credo, ich hatte die Chance an einer Keynote bei der SBB teilzunehmen. Das war meine Schlüsselaussage, es kommt niemand zu ihnen und sagt wie es funktioniert, man kann direkt zum Anwender zugehen.

---

- 
- 110 I: Dann kann man sagen, es ist branchenspezifisch, weil viele Leute daran arbeiten, die intrinsisch motiviert sind?
- 
- 111 B: Genau, und vor allem ganz viele Fachvertreter sind mit der Bahn gross geworden. Diese haben dort mit 16 Jahren mit der Lehre angefangen und alle Stationen durchlaufen. Diese Leute sind auch bereit, ihr Wissen zu teilen. Der einzige Schritt ist, die Leute zu befragen. So kann man sehr schnell Projektwissen aufbauen. Man weiss dadurch sehr schnell wie die Prozesse aussehen. Ich habe da auch eine klare Meinung. Ich halte nicht viel von Projektorganisationen, mit vielen Leuten die keine Ahnung vom Fach haben. Beispielsweise Business Analysten und Programmierer ohne Fachkenntnisse, das wird nicht funktionieren.
- 
- 112 I: Es kommt drauf an, ob der Business Analyst bereits intern in der Organisation ist oder extern hinzugezogen wird. Du hast bereits ein viel grösseres Wissen.
- 
- 113 B: Genau das ist diese Situation. Klar, jemand der sehr strukturiert ist und Sachen sauber dokumentiert, kann sicher auch hilfreich sein. Fachwissen ist aber eine Voraussetzung, damit dem Kunden ein Mehrwert geschaffen werden kann.
- 
- 114 I: Wenn wir jetzt bei diesem Thema sind, nach welcher Projektmanagementmethode arbeitet ihr?
- 
- 115 B: Beim Kunde arbeiten wir mit agilen Methoden, nach Scrum. Jetzt sollte es Lean werden. Meine Meinung ist, dass es kein Allheilmittel ist. Ich bin mir nicht sicher, ob es für jedes Projekt wirklich guttut, gerade was Wissensmanagement betrifft. Ich denke dadurch haben wir sehr viel Wissen verloren. So nach dem Motto jedes Team kann alles und wir schreiben eine User Story. Die Problematik, dass sich agil nur im IT-Umfeld anwenden lässt. Das Inkrement ist nicht, ich habe etwas programmiert an Code, sondern ein brauchbares Produkt mit einem Nutzen. Das wird häufig falsch verstanden.
- 
- 116 I: Pflege von Wissen. Wie sieht die Pflege von Wissen aus? Gibt es spezifische Ansätze oder geschieht das implizit?
-

---

117 B: Ich weiss nicht, was noch dazu kommt. Du muss dich in gewissen Bereichen aktuell halten. Man muss wieder Wissen von aussen reinholen. Es ist schon so, dass wir eine Kultur haben, dass gewisse Leute sich mit einem Thema vertiefen und dann mehr Wissen aneignen. Gewisse Experten kommen zu uns, weil sie Wissen, sie kommen mit Leuten in Kontakt, mit denen Sie neue Themen in der tiefe diskutieren können. Also gute Leute ziehen gute Leute an. Wenn du schon eine Ahnung hast, hast du die Chance besser zu werden. Wir haben auch beim Kunden Experten, die sich nur mit Schlüsselpersonen unterhalten möchten. Wenn die eine Idee haben, wollen sie es mit einer Personen teilen, die es auch beurteilen kann. Wissen zieht Wissen an, das ist eine wichtige Formel.

---

118 I: Wie stellt Ihr organisationsübergreifend die Vernetzung von Wissen sicher?

---

119 B: Wir haben eine Organisation gegründet, diese heisst Rail IT-Hub. Ein Verbund aus Schweizer Mittelständler, die sich mit Bahntechnologie beschäftigen. Teilweise Softwareentwicklung, teilweise Engineering. Simulationen und Analysen gehören dazu. Halbjährlich machen wir einen Vortrag mit einem Event. Mitarbeiter der Firma beteiligen sich damit. Zum Beispiel wird das Sion Postauto getestet. Das sind dann so Sachen, die an solchen Events angeschaut werden. Gegenseitig stellen sich Firmen ihre Projekte vor. Dazu haben wir auch noch spezifische Fachvorträge zu Themen wie Human and Machine Interaction, User Experience oder ATO (Selbstfahrende Züge). Das ist eine grosse Wissensaustauschplattform, dieses Rail IT-Hub.

---

120 I: Thema Wissenssammlung. Besteht neben der klassischen Ablage aus der MS Welt noch weitere Systeme, wo Wissen abgelegt wird?

---

121 B: Also noch Wikis. Das wars dann auch schon.

---

122 I: Zu der Verbreitung hast Du auch schon viel erzählt. Kannst Du noch konkret ein Beispiel zur kulturellen Verankerung von Wissen bei mtrail nennen?

---

123 B: Ich denke, der vollkommene barrierefreie Zugang zu Wissen, das heisst keine Formulare sondern direkt hinfahren zum Event. Dann die intrinsische Motivation, wir haben auch Themen, dass sich Mitarbeitende auch Privat beginnen sich zu beschäftigen. Dann natürlich ein ganz offeneren Umgang mit

---

---

dem Kunden, den wir auch proaktiv mit Ideen angehen. Mein Hobby ist Bahnstrom, mit diesem Thema bin ich auch auf den Kunden zugegangen. Ich möchte mal gerne Experimente machen und gewisse Sachen messen.

---

124 I: Dann sind wir am Ende des Interviews. Vielen Dank hast Du dir Zeit genommen und bereit warst für den Erfahrungsaustausch. Hast du noch gewisse Anmerkungen oder Punkte, die relevant für ein Regelwerk von Wissen sein kann oder haben wir ein Gebiet noch nicht angesprochen?

---

125 B: Gerne! Ich glaube es sind tatsächlich diese intrinsische Motivation und die langfristige Perspektive. Das ist für mich der Schlüssel. Wo ich meine Schwierigkeiten damit habe, diese Idee das man es rein wirtschaftlich betrachtet. Es sollte kein System sein, das irgendwelche Leute schlau machen soll. Ich bin nicht toolgläubig! Dann werden nur diese Mitarbeiter gewählt die gerade zur Verfügung stehen und nicht wirklich die Leute, die das Wissen tatsächlich besitzen.

---

126 I: Sehr gut, vielen Dank.

---

127 B: Ich wünsche viel Erfolg für die Arbeit.

---

---

## Anhang G: Transkription Puzzle ITC GmbH

Interview: Andreas Rava, 21.01.2020, Belpstrasse 37, 3007 Bern, Dauer: 1h 13min.

I= Interviewer, B= Befragter

Teil I:

Einstieg:

- 1 I: Wie generiert ihr in der Organisation Wissen?

---

  - 2 B: Dort wird jeder angehalten dort sein Wissen einfließen zu lassen und nahe an der Realität halten sonst würden wir unser ISO 2001 Zertifikat nicht mehr bekommen, wenn das Prozesssystem nicht der Realität entspricht. Danach haben wir ein Wiki indem viel explizites Wissen vorhanden ist. Das sind so die Hauptquellen von Wissen. Wir haben kein DMS oder ein Archivsystem wir haben einfach noch eine Fileablage. Da wir Softwareentwickler sind, ist in dem Sinn relativ viel Wissen in Wikis aber im Code steckt natürlich auch viel Knowhow. Dort gibt es Comments zu Code. Das ist schon umgesetztes Wissen in diesem Code.

---

  - 3 I: Wie wird Wissen in Ihrer Organisation allen Mitarbeitern zugänglich gemacht?

---

  - 4 B: Also über elektronische IT-Systeme. Dann haben wir Gefässe, das sind zum Beispiel interne Anlässe. Heute hatten wir genau so einen, dazu habe ich etwas zu Innovation erzählt, sogenannte Puzzle-Lunches. Wir haben Puzzle Workshops indem wir uns austauschen, wir haben Techworkshops, darin geht es um Technik und findet einmal im Jahr statt. Es gibt auch eine Art von Fachgruppen, wir nennen dies Branches. Es gibt zum Beispiel ein Securitybranch. Es gibt Nachhaltigkeitsbranches, das sind Arbeitsgruppen die ein Thema vorwärtstreiben. Dort ist dann auch entsprechend viel Knowhow vorhanden. Natürlich gibt es dort auch wieder Dokumentationen die daraus entstehen, welche auch wieder in den Prozess einfließen müssen. Es ist nicht ein neuer Pool von Dokumentation welche irgendwo innerhalb der Branches entstehen. Der Branch hat natürlich eine Dokumentation betreffend seines Zweckes. Aber es ist nicht eine eigene Firma innerhalb der Firma. Sondern Wissen was dort generiert und
-

---

formalisiert werden kann, dass wieder in den Prozess fließt. Es ist eigentlich eine Prozessstruktur.

---

5 I: Habt ihr eine Wissensmanagement-Strategie?

---

6 B: Nein die haben wir nicht.

---

7 I: Oder sucht ihr eine explizite Zusammenarbeit mit Hochschulen?

---

8 B: Ja, wir haben natürlich in Bezug auf nicht stehen bleiben und mit Trends gehen eine Zusammenarbeit mit Hochschulen. Diese sind mehr punktuell weder irgendwie formalisiert. Es ist häufig so, dass wir Praktikanten in die Unternehmung reinholen. Mit Hochschulen haben wir jetzt weniger Partnerschaften. Wir haben aber natürlich mit anderen Firmen Partnerschaften. Wir können ja nicht alles abdecken. Aber dies ist mehr eine Diversifikation unseres Portfolios.

---

9 I: Was es noch gibt sind verschiedene Theorien, welche besagen das aus Organisationsstrategien daraus abgeleitet Wissensmanagement-Strategien entwickelt werden. Ein Ziel dabei könnte die Kapitalisierung von Wissen sein. Also wenn ihr als Puzzle Wissen generiert, dass ihr dieses Wissen zum Beispiel in Form von Schulungen oder als Knowhow vielleicht als Veranstaltungen kapitalisiert.

---

10 B: Ja das machen wir. Also wir haben als Beispiel Strategien, ein Teil daraus ist zum Beispiel auf gewisse Technologien, also das was für uns wichtig ist und dort geben wir das Knowhow und die Kompetenzen in Schulungen beziehungsweise Workshops, Hands-on weiter. Es werden Meetups organisiert. Puzzle ist sehr stark vernetzt und schon immer eher so unterwegs gewesen. Wir haben jetzt auch nicht den Anspruch das Problem selbst zu lösen sondern wir fahren den Ansatz übergreifend und interdisziplinär zu arbeiten.

---

11 I: Habt ihr bei Puzzle selbstorganisierende Teams?

---

12 B: Ja wir sind in dieser Richtung unterwegs dies ist eigentlich das Branchenkonzept. Wir haben jetzt nicht entschieden nur für ein Konzept wie Holacracy entschieden wie Liip oder Unics. Wir sind daher unseren eigenen Weg am Suchen, was für uns passt. Dort haben wir zum Beispiel eine externe Beratung von der Hochschule St. Gallen reingeholt, welche uns in diesem Bereich

---

---

begleitet hat. Die Branches sind zum Beispiel ein Element welches aus diesem Prozess entstanden ist. Das heisst jeder Puzzlemember kann so ein Branch gründen.

---

13 I: Wie muss man sich so ein Branch vorstellen?

---

14 B: Das ist wenn ich als Beispiel ein Interesse an Security habe und dort mehr machen will. Dann fragt man in der ersten Phase andere Mitarbeiter ob ein solches Interesse vorhanden ist. Man kann so ein Branch gründen, ohne gross einen Antrag zu schreiben. Es gibt gewisse Regeln die einzuhalten sind. Diese Regeln gehen eher Richtung Advice-Prozess. Das ist so im Bereich man muss sich mit anderen Mitarbeitern abgesprochen haben und den Entscheid auch verantworten. Ich frage ein Arbeitskollegen der natürlich kompetent auf diesem Thema ist, ob er es eine gute Idee findet, wenn dem so ist kann er damit beginnen. Dieses Konzept haben wir auch im Innovationsbereich indem wir zuständig sind, wenn jemand eine Idee hat kann er dort auch loslegen, ohne gross ein Budgetantrag machen zu müssen.

---

15 I: Sind diese Branches zu verstehen wie die Gilden bei der SBB?

---

16 B: Ja genau das ist eine Art von Fachgruppen. Bei uns werden die Informationen aus den Branches allen zur Verfügung gestellt. Das ist aber nie alles Wissen welches daraus fliesst.

---

17 I: Die Zusammenarbeit richtet sich vor allem nachdem wie der Kunde arbeitet. Ob dies eher agil ist oder so ist eher vom Kunden vorgegeben, oder?

---

18 B: Ja also wir versuchen natürlich von der Strategie her uns so zu positionieren das wir vor allem der Partner für agile Aufträge sind. Ein Wasserfallablauf würden wir eher abweisen beziehungsweise tiefer priorisieren. Es ist situationsbedingt, manchmal muss man etwas machen was nicht so im Vordergrund ist.

---

19 I: An welchen Orten wird das Wissen dokumentiert?

---

20 B: Also das ist das gleiche wie ich schon sagte. Denke das Wiki ist ein wichtiger Punkt und das Projektmanagementsystem.

---

21 I: Braucht ihr das Confluence?

---

- 
- 22 B: Nein das brauchen wir nicht. Wir brauchen ein Open Source Wiki.
- 
- 23 I: Natürlich auch die klassische Ablagen, oder?
- 
- 24 B: Ja genau. Natürlich die Fileablagen die haben wir auch. E-Mail dies ist eher transient. Ab und zu ist auch ein E-Mail wichtig. Was wir noch haben im Verkauf ist ein CRM dort ist auch viel Wissen drin. Dort sind alle Informationen vom Ersten Kontakt bis hin zum Vertrag mit dem Kunden. Dazu nutzen wir das Highrise, dies wird aber nicht mehr weiterentwickelt.
- 
- 25 I: Gibt es eine Automatisierung mit dem die verschiedenen Datenablagen gecrawlt werden können?
- 
- 26 B: Nein das gibt es noch nicht das wäre ein Wunsch eine Suche über alle verschiedene Quellen zu haben. Wir haben schon ein paar mehr Quellen als die ich hier genannt habe. Dazu gehören auch Ticketsysteme in denen auch Wissen vorhanden ist. Dies ist aber eher vergängliches Wissen. Was noch ein wichtiger Punkt ist in diesem Bezug, eine Skill-Datenbank. Dies ist eine eigene Lösung und nutzt dazu zu sehen wer welche Kompetenzen hat. Dort vorhanden ist der ganze Lebenslauf und auch technologisch gesehen wer welche Kompetenzen hat.
- 
- 27 I: Mit welchen Programmen arbeitet ihr mit dem Kunden?
- 
- 28 B: Das kommt auf den Kunden an. Dieser sagt welche Produkte genutzt werden. Wir selbst nutzen nur Opensoure Produkte.
- 
- 29 I: Kennt ihr Open Project?
- 
- 30 B: Ja das haben wir im Einsatz.
- 
- 31 I: Was sind die Vorteile weshalb ihr intern bei Puzzle Open Source verwendet werden?
- 
- 32 B: Puzzle steht generell für Open Source und Vorteile sind grundsätzlich das man kein Vendor Lock-In vorhanden ist. Man kann irgendein Partner wählen der uns bei Problemen weiterhelfen kann. Diese Software lässt sich auch selbst weiterentwickeln.
- 
- 33 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?
-

- 
- 34 B: Also jetzt bezogen auf die personelle Fluktuation?
- 
- 35 I: Was wird unternommen, damit das Wissen bei einem Austritt von der Unternehmung gesichert werden kann?
- 
- 36 B: Ja also eben zum einen dass der Code gut dokumentiert wird. Das man organisatorisch schaut und nicht eine Person allein auf einem Projekt arbeitet, dass es eine Art Stellvertreter gibt. Das man im Team arbeitet, das sind eigentlich die Konzepte dazu. Wir versuchen auch der Beste Arbeitgeber zu sein, das sind dann halt auch die Human Ressource Massnahmen. Wichtige Sachen können niedergeschrieben und nachgeschlagen werden. Wir haben für jedes durchgeführte Projekt einen eigenen Bereich indem das relevante Wissen vorhanden ist.
- 
- 37 I: Wird dies durch neues Wissen angereichert beziehungsweise aktualisiert?
- 
- 38 B: Genau, wie soll ich sagen, das hat viele Informationen welche nicht mehr relevant sind. Dazu wären Prozesse wichtig welche diese Daten aktuell halten.
- 
- 39 I: Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt?
- 
- 40 B: Ja das sind die verschiedenen Gefässe wie der Puzzle-Lunch. Dann haben wir den Techworkshops, wir haben Meet-up's. Intern kann es auch aus einem Branch etwas resultieren, wozu darauf ein Event stattfindet. Es sind verschiedene Formen wie dies stattfinden kann.
- 
- 41 I: Bestehen Anreize für Mitarbeiter ihr Wissen in der Organisation zu teilen?
- 
- 42 B: Ja dazu gehören unsere kulturellen Aspekte also die Werte: Offenheit, Transparenz, Feedback geben. Das ist die Basis weil es gibt nicht irgendeine Incentives, wie zum Beispiel wenn du das in das Wiki schreibst bekommst du einen gewissen Geldbetrag. Das ist eben über die Werte gegeben das man dies einfach macht. Es ist eine Kulturfrage. Es gibt sogenannte Quality Guidelines, dort gibt es minimale Sachen wie im Bereich der Softwareentwicklungen, mit Dingen die gemacht werden müssen. Das ist sozusagen eine Ehrensache für die Entwickler. Wenn man dies sonst nicht macht. Das ist übrigens noch eine andere Technik für die Wissensverteilung, bezüglich der anderen Frage. Das ist das Pairprogramming, beziehungsweise Reviews. Das sind zwei Konzepte. Wir
-

---

machen vor allem Reviews. Das heisst bevor ich Code final einchecke, wird dieser von jemand anderem angeschaut. Dies ist auch ein Mittel, um Wissen zu teilen.

---

43 I: Und auch noch zu schärfen?

---

44 B: Genau es geht darum voneinander zu lernen.

---

45 I: Dort geht es vor allem nur um den Code, oder?

---

46 B: Das ist jetzt sehr Entwickler beziehungsweise codespezifisch genau. Aber die Reviews nutzen wir auch sonst. Zum Beispiel werden Offerten dem anderen gezeigt bevor sie herausgeht. Das gleiche geschieht bei Konzepten bevor sie raus gehen. Dieses Konstrukt wird tagtäglich eingesetzt. Das Pairprogramming ist wenn man zu zweit vor dem System sitzt und entwickelt. Beim der Vorgehensweise des Reviews, macht zuerst eine Person allein etwas dann wird der Review durchgeführt. Beim Pairprogramming sitzt man von Anfang zu zweit, dies wird aber eher weniger als das Review verwendet. Das ist auch zum Teil den Teams überlassen welche, Vorgehensweise sie wählen. Wir haben nicht vorgeschriebene Frameworks die bestimmen wie man arbeiten muss.

---

47 I: Die nächste Frage zielt auf die Informations- und Kommunikationssysteme ab. Mit welchen Systemen wird Wissen dokumentiert bei Puzzle?

---

48 B: Dazu gehören Wiki. Klar gibt es auch Fileablagen sind sehr relevant wenn wir Konzepte für die Kunden schreiben. Das sind auch die ganzen Projektdossiers welche das dritte Element von der Wichtigkeit darstellen. Zusammenfassend sind es Wikis, Prozessdokumentationen also Managementsysteme, wo steht wie etwas gemacht werden soll. Das andere sind eher Realsysteme, welche den Prozess vorschreiben, das könnte zum Beispiel ein Code, Konzept, Offerte oder eine Rechnung sein. Also Outputs von Prozessen. Jetzt mal die internen Projekte ausgeblendet, wir sind ein externer Dienstleister, das heisst wir arbeiten auftragsbasiert. Technologisches Wissen muss übergreifend mittels der Fachgruppen gemanaged werden. Für diese gibt es strategische Technologien.

---

49 I: Das wäre das mit den Gremien. Dazu kommen wir auch noch zu sprechen.

---

---

50 B: Das geht Richtung Gremien oder Fachgruppen, wir haben auch so technologiespezifische Kaffes, diese finden in unterschiedlichen Rhythmen statt und dauern eine halbe Stunde. Jemand gibt einen Input zu einem bestimmten Thema, wie zum Beispiel Java, Ruby oder was auch immer. Dort steht allen frei reinzuhören. Wichtig ist das solche Kaffes technologiebezogen sind.

---

51 I: Dies wären wieder Veranstaltungen ist das richtig?

---

Teil II:

1 Interview Andreas Rava, Puzzle ICT GmbH, 21.01.2020, Belpstrasse 37, Bern

---

2 I: Kannst Du ein Beispiel nennen, wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird? Auf Deine angesprochenen Punkte, Offenheit, Vertrauen und die Lernbereitschaft.

---

3 B: Da hat man bestehende Sachen, wo man Einsicht nimmt, die man schon mal gemacht hat. Die grosse Herausforderung ist es, das Wissen wieder schnell zu finden.

---

4 I: Gibt es Regelungen, die eine Fehlerkultur zulassen? Also lieber mal etwas ausprobieren und machen und dadurch Wissen generieren oder sagt man aus Kostengründen sollte man davon abhalten?

---

5 B: Gerade im Engineering oder im Business Development geschieht das tagtäglich. Man baut ein Business das erste Mal auf und das macht man jeden Tag. Wir haben bei uns nicht sehr viel repetitive Arbeiten. Also die Engineers gar nicht. Die Problemstellung weicht auch von jedem Auftrag ab und muss mit einem neuen Lösungsansatz bestritten werden. Klar, es ist vorgegeben wie eine Offerte strukturiert sein soll, wie sie abgelegt wird oder wie man das File benennt. Aber inhaltlich orientiert es sich eigentlich am Problem des Kunden und es ist jedes Mal anders. Da greifen wir aus einem früheren Erfahrungsschatz der durchgeführten Projekte zurück. Dieses Wissen

---

---

ist mehrheitlich was eine Person implizit weiss und betrifft weniger das explizite Wissen. Das implizite Wissen ist in solchen Fällen grösser als das explizite. Man fragt spontan einen Arbeitskollegen oder man schaut zum Beispiel Architekturthemen in einer Dokumentation nach. Dies betrifft zum Beispiel Open Source Lizenzen und liegt als "veredeltes" Wissen uns vor. Um näher auf die Frage zurückzukommen, ist die Erfahrung eines Engineers zu nennen.

---

6 I: Der nächste Punkt betrifft das Umfeld. Sind Räumlichkeiten vorhanden, die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen? Wo ein Austausch stattfindet oder Synergien genutzt werden können und Workshops durchgeführt werden? Wenn ja, durch welche Besonderheiten zeichnen sich diese aus?

---

7 B: Wir haben eine grosse Piazza, wo man sich treffen kann oder ein Event durchführen kann. Wir haben Pausenräume, wo die Mitarbeitenden zusammen "Töggele" können. Des Weiteren haben wir eine Lounge oder einen Fokusraum, wenn man ungestört sein kann. Ein Chillraum zum chillen ist auch vorhanden. Man hat aber generell an verschiedensten Orten die Möglichkeit für einen Austausch, zum Beispiel haben wir auch eine Bar, die sehr häufig genutzt wird. Dort findet sehr viel Austausch statt die auch effizienter sind, als formale Meetings.

---

8 I: Sind die Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden frei wählbar oder zugewiesen?

---

9 B: Wir haben verschiedene Bereiche organisiert. Dadurch ist es gegeben, dass die Leute aus dem gleichen Bereich zusammen in einem Raum sitzen und der Austausch zwischen den Leuten stattfinden kann. Es gibt auch Shared Arbeitsplätze. Im Grundsatz hat ein Mitarbeitende seinen Platz, es ist ihm aber auch jederzeit möglich, sich woanders hinzusetzen. Dies findet

---

---

einfach nicht häufig statt, dass jemand sich längerfristig sich aus seinem Bereich distanziert. Das greift die Binding-Komponente des Teams schon stark. Sonst ist es dann sehr stark auftragspezifisch. Schau, es ist viel effizienter wenn man interdisziplinär zusammenarbeitet, gerade weil wir den DevOps Ansatz verfolgen. Faktisch wird dann in einem Projektraum zusammengearbeitet.

---

10 I: Gibt es noch weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten im Projekt unterstützt?

---

11 B: Ja, Chat ist noch eine sehr wichtige Komponente. Man ist ständig auf einem entsprechenden Kanal drinnen. Es gibt noch einen Ask-Chat, wo man Fragen stellen kann. Wir verwenden Rocket Chat. In diesen Chats steckt auch viel Wissen drin. Dem kann man schon FAQ sagen, weil es sich über die Zeit akkumuliert. Zu einem Problem ist dort schon ein Lösungsansatz vorhanden.

---

12 I: Kann man dort auch Dokumente ablegen?

---

13 B: Wird bei uns nicht gemacht. Denke es wäre aber sogar möglich. Es ist einfach nicht Sinn und Zweck dieser Verwendung.

---

14 I: Die Chats bleiben historisch bestehen und es ist nicht wie Skype?

---

15 B: Ja genau die bleiben bestehen. Man kann auch verschiedene Channels eröffnen, zum Beispiel einen Projekt-Channel und Leute dazu einladen. Mit der Zeit gibt es sehr viele Chats.

---

16 I: Da ist der Mitarbeitende angehalten, nur für neue Angelegenheiten die neue Chats zu eröffnen. Aus Wissens Sicht ist es so, je mehr desto besser, auf der anderen Seite kann Redundanz auftreten, weil man einen Channel erstellt, der schon existiert.

---

17 B: ja genau Redundanz sollte man definitiv vermeiden.

---

- 
- 18 I: Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen internen und externen Beteiligten statt? Also in diesem Fall bei euch das Kundenverhältnis.
- 
- 19 B: Es gibt im UX-Bereich für die Leute, die für die SBB arbeiten, monatlich Meetings, die dem gegenseitigen Wissensaustausch dienen. Von uns aus, gibt es keine besonderen Massnahmen. Wir befinden uns im Team des Kunden und dort haben wir keine Weisungskompetenz. Bei der BLS als Beispiel haben wir auch einen auftragsbezogenen Austausch direkt beim Kunden vor Ort. Da finden manchmal auch Apéros statt, aber diese würde ich nicht zu dieser Thematik zählen.
- 
- 20 I: Gibt es auch Workshops, die ihr an einem Ort ausserhalb der Büros durchführt? Wie zum Beispiel World Cafe oder innovative Hotspots?
- 
- 21 B: Dies findet so eigentlich nicht statt, da wir häufig nicht im Lead sind. Es finden sporadisch Events statt, die stark auftragsbezogen sind und vom Kunden organisiert werden. Wenn es sich um ein Projekt handelt, haben wir dann aber schon mehr Einflussmöglichkeiten. Dann entstehen Aktivitäten, welche den Austausch fördern "Wie kommt man am schnellsten zum richtigen Resultat".
- 
- 22 I: Wie beeinflusst die Unternehmenskultur die Qualität von Wissen? Also wenn man guten Code produziert, hat man auch gute Qualität.
- 
- 23 B: Genau das ist so. Die Qualität ist sehr wichtig. Man muss auch definieren, was Qualität in diesem Zusammenhang bedeutet. Für uns ist Qualität, die Anforderungen des Kunden zu erfüllen oder zu übertreffen, aber nicht zu vergolden.
- 
- 24 I: Man will als Ziel die Mandate super abschliessen. Aber als Puzzle will man sich ja auch weiterentwickeln, dass man mit dem bestehenden Kunden für kommende Vorhaben lernen kann und nicht jedes Mal beim neuen beginnt. Dann kann man da gewisse Klassifizierungen vornehmen für das Wissen?
-

- 
- 25 B: Nach den jeweiligen Aufträgen gibt es immer noch "Lessons Learned Sessions". Daraus zieht man die wichtigen Learnings.
- 
- 26 I: Von der Theorie ist es für uns wichtig, dass zum Beispiel Toyota ein Projekt bei Unternehmen in Malaysia, dass eine Clan-Kulturen am besten wirken. Diese unterscheiden zwischen Markt- und Hierarchiekulturen. Du kannst erst etwas machen wenn ich es dir sage oder eben die selbstorganisierenden Teams. Gibt es zusätzliche Faktoren, die das kulturell beeinflussen? Gibt es Faktoren die bremsen? Kann zum Beispiel ein Puzzle Mitarbeiter machen was er will, solange es dem Auftrag entspricht?
- 
- 27 B: ja das haben wir so. Kompetenz und Entscheidung ist grundsätzlich wenn es den Auftrag anbelangt, im Team. Das wichtigste ist, das der Kunde ein Product Owner zur Verfügung stellt, der relativ schnell Entscheidungen treffen kann. Das ist die grösste Herausforderung und der stärkste Hebel auf die Qualität, dass wenn die Person nicht verfügbar oder nicht die Kompetenz oder Zeit hat. Diese muss sehr nahe beim Teams dran sein.
- 
- 28 I: Wie wird in der Organisation eine offene Kommunikation gelebt?
- 
- 29 B: Das man sich gegenseitig sich direktes und offenes Feedback gibt. Aber auch das grundsätzlich alles offengelegt wird. Wir haben auch ein Lohnmodell, dass offen ist. Man kann alles einsehen. Monatlich wird auch der Abschluss kommuniziert.
- 
- 30 I: Gibt es Entscheidungsträger, welche das Wissen klassifizieren und entscheiden, welches Wissen wertvoll ist? Zum Beispiel ein Gremium.
- 
- 31 B: Nein nicht in diesem Sinn. Es gibt ein Gremium welches entscheidet, was für Technologien zukunftsweisend werden. Wir haben einen Technologieradar, welchen wir zyklisch überarbeiten und den Markt analysiert.
-

---

32 I: Gibt es Visionäre, welche Trends erkennen? Ich nehme an, das ist der angesprochene Radar bei euch?

---

33 B: Ja genau, dieser Radar. Oder eben auch unser Technologie-Board. Das ist technisch orientiert. Ich als Innovationsverantwortlicher habe aber stärker den Marktfokus im Blick. Wir haben, auch im Sinne der Offenheit, eine Bedürfnisliste. Jeder kann seine Ohren und Augen öffnen und Bedürfnisse, die man bei einem Kunden vor Ort hört, dieses Board füttern. Das Board wird zyklisch ausgewertet und dann evtl. etwas lanciert.

---

34 I: Erlangen Mitarbeitende, welche bereit sind über das Wissen zu sprechen, in der Organisation eine höhere Reputation? In Form einer Schlüsselperson, Wissensträger eines Gebiets?

---

35 B: Ja ich denke schon. Leute, welche zu einem gewissen Thema viel Wissen haben und es nach aussen tragen, wie an Konferenzen auftreten oder Artikel einer Fachzeitschrift schreiben, bekommen schon einen anderen Status gegenüber einer Person mit dem gleichen Wissen, aber es ausserhalb nicht verbreitet.

---

36 I: In welcher Form wird Wissen verarbeitet bei Puzzle?

---

37 B: Kognitiv.

---

38 I: Wo siehst Du Ansatzpunkte, die Verarbeitung von Wissen zu verbessern?

---

39 B: Man sollte versuchen, das Wissen noch mehr in die Breite zu tragen. man ist nie sicher, ob alle das Wissen haben, das sie effektiv benötigen. Aber es ist klar auch eine Push and Pull Problematik. Man muss Wissen auch holen. Dieses Jahr sollen all diese Leute eine spezifische Ausbildung machen. Also wir versuchen uns kontinuierlich zu verbessern. Es ist stark situationsbezogen. Wenn es keinen Sinn macht, dass alle über dasselbe Wissen verfügen.

---

---

Man muss wissen, wo das Wissen zu holen ist, daher ist es wichtig, dass es dann verfügbar ist.

---

40 I: Kannst du noch was zur Klassifizierung von Wissen sagen? Haben wir vorher schon angesprochen. Kannst du da noch was ausführen?

---

41 B: Wir klassifizieren das Wissen nicht explizit. Es fließt in die Q-Guides ein. Es gibt dann ein Kreislauf der Erneuerung von Wissen.

---

42 I: Wie kann man Fachwissen ableiten von Projektwissen? Hat das Projekt Handlungsempfehlungen wie man es am besten machen sollte? Gibt es da eine Schnittstelle?

---

43 B: Wichtig ist, dass man überhaupt Interesse am Fachwissen hat, an diesem Produkt oder Projekt wo man gerade arbeitet, als Grundvoraussetzung.

---

44 I: Wie sieht die Pflege von Wissen aus?

---

45 B: Über den Prozess, dass man Ende Projekt die Dokumentation anpasst. Jedes Projekt hat eine Wiki-Seite, dies sollte jeweils angepasst werden. Das ist aber stark kulturabhängig.

---

46 I: Wie stellt ihr die organisationsübergreifende Vernetzung von Wissen sicher?

---

47 B: Wir engagieren uns in Vereinen.

---

48 I: Mit welchen Systemen wird Wissen abgelegt?

---

49 B: Wikis, Wissenssammlungen.

---

50 I: Hast Du noch etwas, das über die behandelten Punkte geht? Noch Anregungen aus Puzzle Perspektive?

---

51 B: Die Hauptherausforderung ist in den meisten Fällen, dass man sich nicht über die Kategorisierung des Wissens einigen kann. Das sieht man sehr schön in der File-Ablage in der Organisation. Das Projektteam legt die

---

---

Dokumente dann wieder nach einer anderen Struktur ab. Dort sollte man viel mehr das Konzept fahren, dass man einen Pot von Wissen hat. Dann sollte man aufgabenbezogen das Wissen herausziehen aus dem Pot. Die Strukturierung erfolgt dann individuell. Zum Beispiel interessiert jemanden aus der Buchhaltung nur die Rechnungen. Bei der Rolle des Entwicklers will ich jedoch ganz andere Sachen sehen. Zum Beispiel das Architekturdokument. Als Projektleiter habe ich nochmals einen anderen Hut an. Es sollte rollen- oder Disziplinen spezifisch trennbar sein. Das ist dann ein Multi-View Ansatz. Wir haben so etwas für die Steuerverwaltung umgesetzt. Ein Ansatz wäre, strukturierte Daten (Metadaten) mit unstrukturierten Daten (Fulltext) zusammenzuführen. Dann ist es möglich, mit unterschiedlichen Perspektiven auf die Daten zu schauen. Schlussendlich ist es dann simple Mengenlehre.

---

---

## Anhang H: Transkription Netcetera AG

Interview: Oliver Aeschlimann, 22.01.2020, Hirschengraben 6, 3011 Bern, Dauer: 52 min.

I= Interviewer, B= Befragter

Teil I:

1 Einstieg:

---

2 I: Kannst du als Einstieg kurz über deinen beruflichen Werdegang beziehungsweise über deine Tätigkeit bei Netcetera etwas sagen?

---

3 B: Ich bin seit 13 Jahren bei der Netcetera. Ich habe angefangen als Softwareingenieur, bin dann irgendwann über Sales gegangen und war dann verantwortlich für die Business Unit Transport bei uns. Mittlerweile bin ich in der Division Digital Enterprise im Management Team und verantwortlich über alle Produkt und Marktstrategien und begleite immer noch grösstenteils den ganzen Kunden Bereich aus dem Transport oder aus dem Logistikbereich.

---

4 I: Dann starten wir mit dem Hauptteil, das wäre das Thema Strategie und Organisationsprozesse. Wie generiert ihr bei Netcetera Wissen?

---

5 B: Ok. Netcetera ist eine Softwarefirma, welche aus der Individualsoftwareentwicklung kommt. Wir haben zwar mittlerweile auch Produkte die wir anbieten insbesondere im Paymentbereich. Wir haben auch im Transportbereich verschiedene Ticketing Applikationen im Einsatz und ich würde sagen, der Wissensaufbau ist häufiger der Transfer von den Kunden zu uns. Indem das wir in Projekten, wenn wir klassische Projektphasen anschauen, hat man zuerst wie eine Art gemeinsames Verständnis was man überhaupt machen will. Dort lernt man schon viel über Businessprozesse. Wir begleiten das Ganze auch mit Businessanalysten, das wird eine Art kodifiziert in Form von entweder Spezifikationen oder direkt über Hilfe von UX-Prozessen. Das wird erreicht in dem man Prototypen baut und versteht, wie die ganzen Prozesse oder Prozesslandschaften funktionieren. Danach schaut man wo gibt es allenfalls Bedarf den Prozess anzupassen oder umzusetzen im digitalen Setting. Dort wird zum ersten Mal, neues Businesswissen generiert. Wir kommen ursprünglich aus der Finanzwelt

---

---

und sind in verschiedene Aspekte hineingewachsen. Im Transportbereich haben wir relativ früh im Jahr 2004 für die SBB respektive für Forum Train Europa wie das früher geheissen hat, Software gebaut und Wissen aufgebaut mit dem ganzen Bereich. Typischerweise geschieht dies über Netzwerke, also bestehende Kenntnisse von Mitarbeitern plus auch typischerweise über Projektbusiness wo das Wissen von Kunden hineinfliesst und konserviert wird.

---

6 I: Wie macht ihr Wissen in euer Organisation allen Mitarbeiter zugänglich?

---

7 B: Das muss man vielleicht unterscheiden, welche Art von Wissen. Es gibt einerseits Leute die zu uns kommen, haben typischerweise einen tertiären Hochschulabschluss. Die haben eine gewisse Basis von technologischem Wissen. Dann machen wir Inhouse verschiedene Ausbildungen, das sind typischerweise die Engineers im Technology Stack. Es kann sein das die Weiterbildungen in spezifischen z.B JavaScript oder so etwas gibt oder auf Methodiken wie z.B. Scrum, safe und so weiter, das wäre der Methodenteil. Der dritte ist das Businesswissen das auch typischerweise recht schwierig ist zum Weitergeben, das ist meistens nicht einfach kodifizierbar. Man versucht es entweder über Prozesse abzubilden, damit man weiss wie gewisse Sachen funktionieren oder das wenn Projekte z.B. im Transportbereich geschehen, dann hat man nach einer gewissen Zeit Wissensträger aufgebaut, das sind meistens Leute die man versucht mit agilen Modellen Leute onboarden, damit die Leute das Wissen weitergeben können im Verlauf von Projekten. Das wird noch dokumentiert, aber häufig ist das eher in den Köpfen von den Menschen vorhanden. Über längere Entwicklungszyklen von Projekten kommen Leute in das Projekt hinein, bleiben drin, werden aufgebaut und die haben dann eher mittel bis langfristige Perspektiven wo sie auf dem Projekt draufbleiben, das sind so 5 bis 10 Jahre. Damit kann man das Wissen halten und auf verschiedene Köpfe verteilen.

---

8 I: Also ihr baut die Wissensträger Top-down auf, in verschieden Scrum Teams beispielsweise?

---

9 B: Es ist nicht nur Top-Down, es ist ein bisschen eine Mischung man setzt ein Projektteam zusammen. Man schaut das man den Wissensträger drin hat, aber man fragt natürlich die Leute ob sie überhaupt Interesse haben auf dem.

---

---

Nachher werden sie auf diesen Projekten längerfristig eingesetzt, damit das Wissen vorhanden bleibt. Damit man dies auch kontinuierlich machen kann, schaut man das man gewisse Zyklen hat von Leuten, welche neu auf das Projekt kommen und eingearbeitet werden und längerfristig auf dem Projekt sind.

---

10 I: Besteht eine Wissensmanagement-Strategie?

---

11 B: Strategie ist da ein bisschen ein grosses Wort. Wir sind ja nicht nur im Transportwesen unterwegs sondern eben wir haben Payment was auch ein grosses Thema bei uns ist. Dann Finanztechnologien und Gesundheitswesen, Transport und Medien. Dort ist es eher kontextbasiert. Das heisst die Strategie ist das wir Know-how auf so viele Köpfe wie möglich verteilt und dass man verschiedene Möglichkeiten hat die Leute einzusetzen. Wir haben jetzt zum Beispiel im smartrail Kontext. Dort gibt es die Akademien die angeboten werden, welche von unseren Mitarbeitern durchlaufen werden. Dort werden sie einerseits intern auf die Technologien und interne Prozesse geschult aber auch auf fachlichen Kontext. Intern haben wir sogenannte Netcetera-University welche Know-how Dinge weitergegeben werden soll. Das kann verschiedene Aspekte haben wie von Businessprozess über Business Know-how aber auch über Technologien oder Methoden. Es ist nicht vorgegeben im Sinn von, wenn du auf dem arbeitest musst du dieses und jenes machen. Firmenweit haben wir verschiedene Sachen, wir haben ein Ausbildungskonzept wie die Mitarbeiter ausgebildet werden. Dort sind alle Mitarbeiter die für 5 Tage pro Jahr eine Ausbildung machen können, welche übernommen wird. Dazu gehört ein gewisses Budget. Gleichzeitig gibt es die Netcetera University und Orientierungsprogramme für neue Mitarbeiter von drei Tagen wo sie auf gewisse Themen geschult werden. Die Themen der Orientation können die Mitarbeiter nicht selbst wählen bei der Ausbildung jedoch schon.

---

12 I: Gibt es in Ihrer Organisation Selbs organisierende Teams?

---

13 B: Ja und nein. Wir versuchen dem Team so viel Autonomie wie möglich zu geben. Zuweisung die durch die Arbeit geschieht typischerweise nicht nur im Team allein. Sondern es kann auch von Projekten zugewiesen sein. Aber dann Wählen wie die Technologiewahl, solange diese in einem Stack ist sind diese

---

---

im Team. Zum Beispiel im Sales Prozess der ist ausserhalb dieser Teams. Also es ist nicht Holacracy.

---

14 I: An welchen Orten wird Wissen dokumentiert?

---

15 B: Einerseits im Code natürlich. In UX-Prototypen in Confluence und Jira. Teilweise in Architekturdokumente zum Beispiel in Spezifikationsdokumente.

---

16 I: Wieso braucht ihr die Atlassian Palette?

---

17 B: Das kann ich nicht beantworten. Wir haben dies von einer anderen Stelle ausgewählt. In Zukunft kann dies auch eine andere Software sein. Typischerweise sind es de facto so Standards.

---

18 I: Ist das vom Kunden gesteuert das man dies hat oder ist dies von Netceera selbst gesteuert?

---

19 B: Das ist eher ein Industriestandard. Ich würde sagen Jira bietet halt einfach diese Funktionalität im Agil-Bereich an. Confluence ist die Integration mit Jira und Kanban Board und so weiter die gerade passt. Es gibt auch Bereiche in denen wir mit der Kundensoftware arbeiten.

---

20 I: Habt ihr zusätzlich für die Mitarbeiter ein WIKI?

---

21 B: Wir haben ein Intranet indem viele Dinge dokumentiert werden. Ein Teil basiert auf Confluence ein Teil basiert auf Eigenentwicklung das ist zum Beispiel das Plaza. Dann haben wir ein ERP-System in dem alle Informationen vorhanden sind.

---

22 I: Kann man dort Informationen crawlen?

---

23 B: Ja wir haben ein Plazasearch, welche über das Filesystem, Intranet, Extranet, Confluence, Jira über alles crawlt. Es ist ein Elasticsearch. Das haben wir selbst gebaut und heisst Plazasearch. Was wir auch haben ist eine Knowledge map, dort wird jeder Mitarbeiter aufgefordert, periodisch über Technologien, Domänenwissen, Methodiken eine Selbsteinschätzung zu machen zwischen 0 und 4, wie viel Wissen das man hat bei einem Thema. Wenn man ein spezifisches Skillset sucht, kann man dadurch alle Mitarbeiter suchen und schauen wer wo ein Experte ist. Das ist eine sogenannte Knowledge map. Wir sind aktuell auch

---

---

eine Capabilitymap am Aufbauen. Das geht eher so die Firma an und zum Beispiel wie machen wir Business Development. Dazu gibt es auch Knowledge Träger wo man sagen kann ich möchte gerne bei dem und dem Kunden ein innovatives Projekt machen, weiss aber nicht wie ich vorgehen muss. Dann sucht man im System wer das wissen könnte. In einem kurzen Kaffeaustausch fragt man diese Person dann, ob er sich über seine Methodiken austauschen kann. Wir haben dann verschiedene Kompetenzzentren zum Beispiel Usability , Businessanalyse oder Technologiestrategien. Für Projekte haben wir Project Management Office wo man fragen kann wenn man gewisse Themen nicht weiss.

---

24 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?

25 B: Die grosse Herausforderung ist, dass das meiste Wissen in den Köpfen ist. Das eine ist die Dokumentation oder die Verteilung von Wissen auf so viele Köpfe wo es sinnvoll und möglich ist. Wenn es komplizierter wird ist es wichtig das Wissen im Prozess zu dokumentieren. Aber am Schluss haben wir eine relativ tiefe Fluktuation von Mitarbeitenden und ich glaube das hilft schon mal viel. Das sind sowieso kulturelle Fragen wie auch die Fluktuation ist. In besonderen Momenten hat man mindestens im Softwarebereich ein Markt wo der Arbeitnehmer es einfacher hat einen neuen Job zu finden als der Arbeitgeber neue Leute zu finden. Das heisst wir machen sehr viel das die Leute bei uns bleiben. Das ist wenn wir an Anreizsysteme denkt, denkt man an die Löhne aber die Löhne würde ich sagen sind es nicht, diese sind Industrienormal. Dort gibt es eher Fringe Benefits. Es ist eher der kulturelle Gab, dass die Leute bei uns arbeiten wollen. In diesem Bereich ist es wichtig, dass wir eine tiefe Personalfuktuation haben. Man muss versuchen interessante Produkte und Projekte zu haben und interessante Perspektiven bieten. Wichtig dabei ist, es gibt bei jedem Job Dinge die man nicht gerne macht. Daher muss man sich überlegen, wie man versucht diese Pain Points für die Leute abzuschwächen damit die Leute bei uns bleiben. Arbeitsinhalte, Arbeitsformen das ist auch dort wichtig das man dies sicherstellen kann.

---

26 I: So diese Langfristigkeit ist relevant das man sagt man hat ein langfristiges Ziel wofür man sich identifizieren muss.

---

- 
- 27 B: Das ist sicher ein Teil dieser Motivation. Zielführend dazu ist der kurzfristige Erfolg und eben auch den interessanten Inhalt. Sei es technologisch, fachlich, es muss insgesamt ein gesunder Mix sein.
- 
- 28 I: Noch kurz wenn du sagst es muss interessant sein. Heisst das der Mitarbeiter kann auch wählen wenn er eine gewisse Zeit im Projekt ist er sagen kann und einen Anstoss machen das Projekt zu wechseln.
- 
- 29 B: Auf jeden Fall, wir sprechen mit den Mitarbeitern und klären ab ob das Interesse für das Projekt überhaupt vorhanden ist. Wir haben auch hinsichtlich des smartrail 4.0 Projekt 16-17 Leute die dort darauf arbeiten und ich bin im regulären Austausch mit denen und wenn es mal irgendwo nicht funktioniert. Dann nehme ich mich dessen an und spreche mit der SBB und schaue dass wir Perspektiven erschaffen und versuchen diese Mitarbeiter anderweitig zu beschäftigen. Das ist letztendlich auch unsere Verantwortung das es den Arbeitnehmern gut geht.
- 
- 30 I: Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt?
- 
- 31 B: Ja das gibt es. Wir haben einen sogenannten Help People Cycle. Die haben unter anderem die ganze "Brace", also das die Leute gerne bei uns bei Netcetera sind und arbeiten. Dazu gehört beispielsweise die Netcetera University, die bei Ihnen aufgehängt sind. Dann die Orientierungsprogramme für Mitarbeiter, das ist ihre Aufgabe.
- 
- 32 I: Die nächste Frage zielt auf die Anreize ab. Bestehen Anreize für Mitarbeiter ihr Wissen in der Organisation zu teilen?
- 
- 33 B: Das sind nicht unbedingt finanzielle Anreize. Einerseits wenn sie mal ein anderes Projekt sehen wollen. Wir haben das Interesse, dass das Know-how geteilt wird, damit die Mitarbeiter irgendwann auch aus dem Projekt austreten können wenn sie wollen. Das andere ist, es gibt so ein notching dass man die Leute dazu bringt die Dinge zu dokumentieren und ihr Wissen weitergeben und Vorträge über gewisse Sachen machen.
- 
- 34 I: Geschieht dies auch wieder innerhalb der Community?
-

---

35 B: Ja das ist firmenintern offen und man kann sich einschreiben wenn es einen interessiert. Teilweise geschieht dies auch in den Projektteams innen. Dass es einen Austausch gibt und man das Thema im Team den anderen näherbringt. Wichtig ist auch im ganzen Softwareentwicklungsprozess gibt es bei uns kein Commit, das bedeutet das ein Softwarecode im Produktionsort oder im Testing ohne dass es peer reviewed wird das heisst es gibt sowieso in der ganzen Entwicklungsmethodik mindestens zusammen anschaut. Dann gibt es das Pair-programming wodurch man das Wissen weit verteilen kann. Das gibt auch über die Software über die System wie bitbuket wo man einen Request reinstellt und fragt ob dies jemand anschauen kann. Ohne dass dies jemand zweites anschaut kann man den Code im repository gar nicht einchecken. Zusammenfassend wird fachlich und technologisch das Wissen weiterverbreitet.

---

36 I: Mit welchen Systemen dokumentiert ihr Wissen?

---

37 B: Das sind klassische Orte wie Excel bis hin zum Intranet und Confluence, Wiki. Das können auch verschiedene Mockup Programme sein die wir verwenden und natürlich laufend der Softwarecode der im Repository ist. Oder auch eben über ein Polarion was halt eher so die Analyse wie in der Businessanalyse verwendet wird. Polarion ist einer den es gibt. Die SBB braucht das zum Beispiel. Dann eben auch das wir dokumentieren wer welches Wissen in der Knowledge map hat.

---

38 I: Kulturmanagement, Kannst du ein Beispiel nennen wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird. Bezüglich Offenheit, Vertrauen, Lernbereitschaft.

---

39 B: Als Kultur und das ist glaube ich etwas auf das wir sehr stolz sind. Die Kultur ist eine Art wie man sich verhält und nach gewissen Wertvorstellungen geregelt sein. Das ist bei uns unglaublich wichtig. Das wird vorgelebt von der Geschäftsleitung, vom Managementteam, damit alle Leute wissen wir sind so transparent wo es nötig ist und auch darüber hinweg bis es spätestens zu sensiblen Daten kommt die nicht jeder wissen muss. Man hilft sich gegenseitig das ist sozusagen verankert bei uns. Das heisst wenn ich einmal irgendetwas nicht weiss oder jemand anders, werde ich angechattet oder frage selbst jemanden.

---

---

Das macht man bei uns genauso. Falls es tatsächlich passieren würde das etwas nicht funktioniert, gibt es Peercrasher, das dies nicht wieder geschieht. Dies ist bei uns klar, teilweise ist es vielleicht schwierig von den Ressourcen her, dass man keine Kapazitäten hat, dann schaut man das man nachhelfen kann. Zum Beispiel wenn man im Projekt ist und einen Experten für zum Beispiel eine spezifische Anbindung an ein Drittsystem. Dann schaut man das man möglichst schnell eine Person dazu allozieren kann die einen halben Tag in diesem Projekt aushelfen kann. Damit sind kurzfristige Einsätze möglich damit man so schnell wie möglich zu einer Lösung kommt. Dazu wird klar geschaut dass man sich gegenseitig hilft. Das ist der ganze Geist, wir sind eine Firma und wir helfen einander, das wird vorgelebt. Wenn ich zum Beispiel mal Hilfe bräuchte von unserem CEO, dann rufe ich ihn an und sage ich brauche seine Hilfe. Genau das wird eben vorgelebt von allen Stufen.

---

## Teil II:

- 1 Interview Netcetera AG, Oliver Aeschlimann, 22.01.2020, Hirschengraben 6, Bern

---

  - 2 I: Gut, dann kommen wir zum Thema Umfeld. Sind Räumlichkeiten vorhanden, welche gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen? Wo man sich austauschen kann oder Synergieeffekte entstehen können? Wenn ja, was sind dort die Besonderheiten?

---

  - 3 B: Einerseits gibt es virtuelle Räume. Wir haben die Teams häufig verteilt. Wir haben noch einen Standort in Mazedonien im Near-Shoring. Wir brauchen daher eine Infrastruktur die diesen Umstand unterstützt, wo man eine gemeinsame Sicht auf alles hat. Es gibt auch physische Räume, wir sitzen gerade in einem. Es hat hier Whiteboards, einen Moderation Koffer, eine Pinwand und Flipcharts. In Zürich haben wir ganze Räume, die Projekt assoziiert sind. Dort sind ganze Wände voll mit welchen Post-its von Vorgehen und den Interaktionen. Wir haben hier auch noch einen Töggeli-Raum wo man sich auch informell austauschen kann. Zusätzlich haben wir auch Bars mit Kaffee wo man sich
-

---

austauschen kann und Ideen spinnen kann. Wir haben also verschiedenste Möglichkeiten, sich informell und formell zu treffen und auszutauschen - physisch wie virtuell.

---

4 I: Sind die Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden frei wählbar oder zugewiesen?

---

5 B: Typischerweise sind die zugewiesen. Das kann man aber auf Wunsch auch ändern. Wir versuchen, dass die Leute, welche zusammenarbeiten auch in der Nähe sind aus Kommunikationsgründen.

---

6 I: Gibt es weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten im Projekt unterstützt?

---

7 B: Wir haben einerseits die Methodik, dass wir meistens in einem agilen Vorgehen arbeiten. Wir haben die Sprints, Planning Meetings, Retrospektive und Review sowie die Stand-Up Meetings. Aber auch einen Domänenaustausch oder für die technischen Leads Lesezirkel, wo sie sich austauschen können. Wir haben auch Projektleiter Mittagessen, wo man sich austauschen kann für verschiedene Aspekte. Wir haben das sogenannte Plaza Questions, wo man Fragen stellen kann und sehr schnell beantwortet werden. Beispiel "Wer kennt ein gutes Restaurant in den Ferien" oder "das ist mein Code, etwas stimmt nicht, kann mich jemand unterstützen?". Also da haben wir verschiedene Ansätze. Wir machen auch Wettbewerbe, zum Beispiel als wir das Ticketing-System entwickelt haben (Libero etc.) gab es in der ganzen Findungsphase etliche gemeinsame Mittagessen zum Austausch zu einem vorgegebenen Thema. Da habe ich zum Beispiel gefragt, wie würdet ihr die Sichtkontrolle mit zusätzlichen Elementen ergänzen. Dann gab es auf den verschiedenen Standorten Workshops. Teams mit guten Ideen haben dann eine Kiste Bier bekommen.

---

8 I: Dies erfolgt also stark auf die extrinsische Art und auf spielerische Weise?

---

9 B: Ja genau, aber die meisten finden es auch cool eine Software zu entwickeln, wo man sagen kann, hey da war ich ein Teil davon.

---

10 I: Existieren Events, welche den Wissenstransfer in der Organisation unterstützen?

---

- 
- 11 B: Ja wir haben alle zwei Jahre das Event "Connect". Die ganze Firma kommt dann zusammen. Es ist eine Mischung aus sozialem Event, aber es besteht aus drei Blöcken mit 20 bis 25 Vorträgen die auf Papers beruhen die vorgängig eingereicht werden müssen. Wir haben auch schon das Event Java Jazoom organisiert. Es gab auch schon Techdays, Code-Camps, wo die Leute von Donnerstagabend bis am Samstag irgendwo in einem Berghotel etwas entwickeln. Also da gibt es verschiedene Arten.
- 
- 12 I: Das ist dann schon Workshop mässig wo man zusammen kommt ausserhalb von Netcetera?
- 
- 13 B: Genau. Als der Code-Camp ist so ein Event. In unserer Division sind wir gerade in Berlin gewesen. Dort haben wir an verschiedenen Themen gearbeitet und quartalsweise angeschaut, in welchen Markt möchten wir noch mindestens das erreichen. Wir sind mindestens zwei Mal im Jahr Offside wo wir Business und Strategie Aspekte beleuchten.
- 
- 14 I: Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen internen und externen Beteiligten statt?
- 
- 15 B: Also es kommt drauf an, auf welchem Level. Die Software-Ingenieure sind relativ stark eingebunden bei der SBB. Dort sind es gemischte Teams. Sonst kann man das Review und die Retrospektive nutzen. Oder die Business Analysten arbeiten für die technologische Einheit, indem sie Dokumentationen erstellen. Ich war gerade gestern zwei Stunden bei einem Kunden, wo wir einen Workshops durchgeführt haben. Wir haben verschiedene Methodologien angeschaut, wo gibt es noch viel manuelle Arbeit, was Digitalisierung Potential hat. Es ist stark unterschiedliche von der Sales Ebene, Key Accounting Ebene oder technischer Ebene.
- 
- 16 I: Wie beeinflusst die Unternehmenskultur die Qualität von Wissen?
- 
- 17 B: Meint ihr die Qualität vom Wissen oder vom Wissenstransfer?
- 
- 18 I: Vom Wissen selbst.
- 
- 19 B: Ich habe das Gefühl, dass wir mindestens mit der Kultur eine spezifische Art Mensch versuchen anzuziehen in die Firma. Diese wo offen sind, Freude
-

---

haben zu teilen und daher eine gewisse Qualität von Wissen aufbauen. Ich würde aber nicht zu weit gehen, dass ein Freelancer der bei der SBB arbeitet, weniger gut Wissen aufbauen kann. Es ist entscheidend, wie man mit diesem Wissen umgeht und das der Transfer stattfinden kann. Bei uns ist es wichtig, man darf Fehler machen. Die Kultur muss es auch erlauben, dass man offen darüber sprechen kann, okay was machen wir dass es nicht mehr geschieht und die Mitarbeiter es nicht verstecken müssen und dann später erst bemerkt wird und so die Qualität mindert.

---

20 I: Wie wird in der Organisation eine offene Kommunikation gelebt?

---

21 B: Das kommt stark auf die grösse des Unternehmens drauf an. Je grösser das Unternehmen, desto schwieriger ist es, dass alle Mitarbeitenden den gleichen Informationsstand haben. Da braucht es Plattformen, wo regelmässig vom Leader vorgelebt wird, dass man es lebt. Auf der anderen Seite braucht es Plattformen, die auch die Reichweite haben, dass die Mitarbeitenden an die Informationen kommen. Wichtig ist, so wenig wie möglich und nur das nötigste preisgeben und zugänglich machen. So dass es auch geheim bleibt.

---

22 I: Gibt es Entscheidungsträger, welche das Wissen klassifizieren und entscheiden welches Wissen wertvoll ist? zum Beispiel ein Gremium.

---

23 B: Nein, das gibt es nicht. Also selbstverständlich wenn wir das Knowledge Map haben und die Themen eintragen, aber das ist sehr breit abgesteckt.

---

24 I: Gibt es eine übergreifende Rolle des Visionärs, der Trends erkennt?

---

25 B: Wir haben den CTO der einerseits die technologischen Trends scoutet. Dann haben wir den Head of Innovation. Diese Teams probieren Themen wie Machine Learning, Internet of Things, AI aus und pushen diese Themen auch. In der fachlichen Domäne Digital Enterprise haben wir Health, Medien und Transportation, wo wir schauen, was auf dem Markt geschieht. Wir haben da ein Konzept, MiniCubes. Das ist ein Querschnitt, dass Technologien im Anwendungsgebiet relevant sind. Quartalsweise legen wir diese MiniCubes fest. Da werden fixe Tage eingeplant und der Kunde miteinbezogen. Daraus versuchen wir Business Cases zu entwickeln.

---

- 
- 26 I: Erlangen Mitarbeitende, welche bereit sind über Wissen zu sprechen, in der Organisation eine höhere Reputation?
- 
- 27 B: Mindestens eine höhere Visibilität und dadurch sicher auch eine höhere Reputation.
- 
- 28 I: Wo siehst Du einen Punkt, wo die Verarbeitung von Wissen in der Organisation verbessert werden kann?
- 
- 29 B: Was immer die Herausforderung ist, dass das Wissen häufig nicht einfach kodifiziert werden kann. Es ist in den Köpfen der Mitarbeitenden. Man kann noch mehr Gefässe schaffen, wo ein Austausch stattfinden kann. Ab einer gewissen grösse in der Organisation laufen meist parallel die gleichen Vorhaben, weil man nicht weiss das ein anderes Teams auch daran arbeitet. Transparentere Plattformen würden dabei helfen. Die Herausforderung ist dann effektiv, dass man festhalten kann, wer welches Wissen hat. Aber in diesem Bereich kann man sicher ständig verbessern.
- 
- 30 I: Wie klassifiziert ihr Projektwissen?
- 
- 31 B: Wie versteht ihr das?
- 
- 32 I: Zum Beispiel, dass man im Mandatsverhältnis gewisses Wissen für zukünftige Projekte wiederverwenden kann.
- 
- 33 B: Das ist typischer Weise in den Köpfen der Mitarbeitenden. Das wissen meist die Sales Mitarbeitenden. Das wird im Rahmen eines informellen Austausches diskutiert, wird aber nicht klassifiziert. Wir haben schon Standard Komponenten, die wir wieder ständig verwenden, die dann auch in die Bibliothek aufgenommen werden.
- 
- 34 I: Wie wird aus Fachwissen Projektwissen?
- 
- 35 B: Typischerweise ist Fachwissen bei den Kunden vorhanden. Im Projektverlauf gibt es ein Spill Over, wo das Wissen des Kunden zu uns transferiert wird und in Form von Software-Code festgehalten wird. Im klassischen Sinne wird das vom Requirements Engineering und der Business Analyse festgehalten.
- 
- 36 I: Kannst du dazu noch ein Fachbeispiel von der SBB geben?
-

- 
- 37 B: Mir machen die Fahrplanentwicklung. Die Software der Fahrplanentwicklung heisst Netz, mit der wir 2006 gestartet sind. Am Anfang haben wir keine Ahnung gehabt, wie man einen Fahrplan erstellt. Das heisst, da gibt es designierte Leute von der SBB, die das niedergeschrieben haben. Dann haben wir Features erstellt und starten mit einem Zeit-Wegliniendiagramm. Danach wird das zwischen den Entwicklern und den Fachträgern diskutiert und schrittweise umgesetzt.
- 
- 38 I: Wie sieht die Pflege von Wissen aus?
- 
- 39 B: Technologisch ist bei uns wichtig, dass die Leute à jour sind und die Technologie beherrschen. In den Projekten wird es Reviews, Dailys, Retrospektives wo wir uns austauschen oder am Schluss die Dokumentation. Diese ist typischerweise immer veraltet, aber die Leute sind angehalten das dazu pflegen. Sehr wichtig ist, dass der Code sehr clean niedergeschrieben ist, also Clean-Code. Jemand anders versteht, was gemacht wurde.
- 
- 40 I: Wie stellt ihr organisationsübergreifend die Vernetzung von Wissen sicher?
- 
- 41 B: Ja das sind informelle Netzwerke, wo man weiss und den Austausch sucht. Das geschieht teils auch zufällig.
- 
- 42 I: Wie ist bei der Organisation die Verbreitung von Wissen kulturell verankert?
- 
- 43 B: Einerseits das die Leute vorzeigen, wie sie es gelöst haben. Sei es an der Netcetera University oder Meetcetera. Das ist ein monatliches Format, wo Informationen von der Geschäftsleitung fliessen aber auch die Mitarbeitenden Vorträge halten können.
- 
- 44 I: Dann sind wir mit dem Hauptteil durch. Hast Du noch gewisse Themen, Überlegungen die ihr bei Netcetera verwendet, die in diesem Kontext noch wichtig sein könnten?
- 
- 45 B: Projektmethodologie, wenn man Scrum einsetzt und bei allen agilen Vorgehensweisen versucht man zu adressieren, Wissen zu teilen. Bei den klassischen Entwicklungsmodellen wird entwickelt, getestet und man merkt, dass man es nicht benötigt. Das versucht man mit SAFE oder SCRUM zu entgegenkommen
-

---

und versucht alle Leute aktuell zu halten. Also welche Methode verwendet wird, um die Aktualität sicherzustellen.

---

46 I: Was uns noch interessiert ist, was ist dein Vorschlag, wenn du mit externen Stakeholdern, internen Mitarbeitenden und Hochschulen den Austausch fördern möchtest? Über eine speziell gegründete Abteilung oder ein Gremium?

---

47 B: Bei InnoSwiss Projekten arbeiten wir mit Hochschulen zusammen. Dort versuchen wir die Leute auf die gleichen Systeme onboarden, beispielweise Slack oder MS Teams. In einem klassischen Umfeld ohne Hochschulen, hat man in einem Projekt-Setup immer Pears. Dort haltet man wöchentlich Projektstatus-Meetings ab. Darübergelegt gibt es noch Steerings. Für jeden Kontext gibt es Gefässe, wichtig ist, dass man gemeinsame Ablagen hat zum Austauschen und zu teilen. Beim Planning Meeting, beim Review sollten immer alle Stakeholder dabei sein.

---

48 I: Dann findest du wichtig, dass ein Informationssystem existiert in Kombination mit einer Kultur, also dass man diese zwei Komponenten zusammenbringt?

---

49 B: Die Sichtbarkeit und die Transparenz sind dabei zentral. Wo steht man, was geschieht als nächstes? Man sieht mit den Mitarbeitenden auch eine gewisse Verbindlichkeit im Projekt.

---

50 I: Was würdest du vorschlagen, wenn man in einem Kompetenzzentrum das Wissen managen möchte? Gibt es da nur Scrum oder gibt es auch Kombinationsmöglichkeiten?

---

51 B: Es kommt immer auf den Reifegrad der Beziehung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer drauf an. Ich bin überzeugt, dass agile Vorgehensweisen wie Scrum der Kunde eine genaue Vorstellung über das Produkt hat. Der Budgetierungsprozess unterscheidet sich dadurch zum Wasserfallprinzip. Dort weiss man nicht was man bekommt, aber weiss was es kostet. Es braucht ein hohes Vertrauen für eine agile Zusammenarbeit. Häufig ändert sich auch der Scope im Verlauf des Projekts. Es kann sich auch die Technologie ändern im Verlauf der Zeit und da ist man mit dem agilen Ansatz auch flexibler. Daher ist es auf der Metaebene relevant, wie eben das Vertrauen in den

---

---

Auftraggeber. Ich bin davon überzeugt, dass sich damit viele Probleme lösen können.

---

52 I: Dann sind wir am Ende des Interviews. Vielen Dank für den Austausch.

---

53 B: Gerne.

---

## Anhang I: Transkription Verband öffentlicher Verkehr

Interview: Urs Walser, 24.01.2020, Thunstrasse 32, 3005 Bern, Dauer: 1h 13min.

I= Interviewer, B= Befragter

1 Einstieg:

---

2 I: Können Sie zum Einstieg die Aufgaben des VöV erläutern?

---

3 B: Was wir machen ist eine klassische Verbandsaufgabe, die spielt sich auf der politischen- und Bildungsebene ab. Bei mir und der Abteilung Technik Bahn im Verband betreuen wir auch die Technik und den Betrieb. Ohne Betrieb funktioniert die Eisenbahn nicht. Im Betrieb ist jemand dafür zuständig, dass alles funktioniert. Wir betreiben seit einigen Jahren sogenannte Fachgruppen, wo sich Fahrzeuge, Fahrbahnen und elektrische Anlagen, die sich Fachbezogen aus den verschiedenen Bahnbetrieben zusammenkommen und austauschen. Es ist einerseits eine Erfahrungsplattform, aber genau dort wird Wissen ausgetauscht, sei es Grundwissen wie die Eisenbahn funktioniert oder spezifisches Wissen für eine Problemstellung. Das alles geschieht in diesen Gremien. Es beschränkt sich auf Eisenbahn, Bus ist separat in einem anderen Gefäss. Beim Gefäss Tram sind die vier grossen Tramunternehmen angeschlossen. Bei den Fahrzeugen sind die Eisenbahnen mit Meterspur oder Normalspur zusammengefasst. Also sind bei uns alles Transportunternehmen (TU) organisiert. Im Bereich Zahnradbergbahnen waren die Mitarbeitenden alle in ähnlichen Alter, diese stand kurz vor der Pensionierung. Um das Wissen weiterzugeben und zu dokumentieren waren diese Mitarbeitenden bereit in der Pensionierung ihr Wissen niederzuschreiben. Das war der Startschuss für das Regelwerk Technik Zahnradbahnen. Dadurch konnte man das Wissen speichern. Dieses Regelwerk wurde ausgeweitet für die verschiedenen Bereiche, wie zum Beispiel für die Eisenbahn das Regelwerk Technik Eisenbahn. Diese Regelwerke werden dann allen VöV-Mitgliedern zur Verfügung gestellt. Die Regelungspyramide, die auch Wissenspyramide heissen könnte, regelt zuoberst die rechtlichen Grundlagen. Ebenen darunter die technischen Lösungen und zusätzliche Thematiken, die jede Bahn für sich selbst definieren muss. Eine SBB ist anders als eine Gornergrat-Bahn. Seitlich der Pyramide gibt es hoheitliche Regelungen wie die

---

---

internationalen Regelungen und die ganze Normenwelt. Diese greifen in jede Ebene dieser Pyramide. Alles zusammen ist dann die Grundlage, mit der wir arbeiten. Für uns ist auch der BAV zuständig, mit dem wir ständig uns über die Normen austauschen. Die Lieferfirmen spielen auch eine grosse Rolle, die viel Power reinbringen. Damit schaffen wir die Grundlage des Eisenbahnwissens. Wenn man beim VöV merkt, dass viele Betriebe mit demselben Problem konfrontiert sind, dann versuchen wir eine Arbeitsgruppe zu bilden, wo die Problemlösungen aufgezeigt werden können und im RTE (Regelwerk Technik Eisenbahn) gelöst und zusammengefasst werden. Wir brauchen eine Experten-Gruppe, die von allen Bahnen zusammenkommen und so den Bedarf definieren und zugleich die Quelle für die Leute sind, die dann die Regelungen erstellen. Wir nehmen in diesem Konstrukt die Organisationsrolle ein, damit die Themen angestossen werden. Den Mitgliedern steht dann das sämtliche Wissen zur Verfügung. Zukünftig wird es periodische Seminare geben, wiederum mit den Experten, die das Regelwerk umgesetzt haben, auch noch gerade einen Kurs geben, so kann dann das Wissen der ganzen Bahnlandschaft weitergegeben werden. Wovon wir schon sehr lange darüber sprechen, dass wir eine übergreifende Wissensplattform brauchen. Damit mit einer Stichwortsuche nach Themengebieten suchen kann. Wir haben uns schon damit beschäftigt, kommen aber kaum dazu etwas in dieser Form umzusetzen, weil uns dazu die Ressourcen fehlen. Noch eine Bemerkung zu smartrail 4.0. Wir sagen, das ist das Zukunftslabor für unsere Bahn. Also wie sieht die Eisenbahn für die nächsten 10 bis 40 Jahre aus. Damit versuchen wir herauszufinden, wie können wir in Zukunft schneller, effizienter und günstiger Eisenbahn fahren. Damit wir das machen können, braucht es die Regelwerke als Grundlage, welche die Physik verstehen. Ein Mix aus neuem und bestehendem Wissen, ist die Voraussetzung, damit smartrail 4.0 funktionieren kann. Es gibt auch viele Phantasten, die nur die Zukunft machen wollen. Das wird aber so nicht funktionieren, smartrail 4.0 kann nicht alle Probleme lösen. Das ist gerade ein Hauptproblem an diesem Projekt. Es gibt Leute, die konservativ denken und sagen, wir machen weiter, wie wir es die letzten 30 Jahre getan haben oder die fast zu zukunftsgläubigen Leute, dass smartrail 4.0 alles lösen kann. Die Wahrheit liegt vermutlich irgendwo dazwischen. Das soweit als Einstimmung ins Interview von meiner Seite.

---

- 
- 4 I: Sehr gut, vielen Dank für die Ausführungen. Da haben wir jetzt eine sehr gute Basis, die wir in den folgenden Fragen vertiefen können. Ich habe eingangs das Thema unserer Arbeit erwähnt und Sie haben zum VöV auch schon sehr viel erzählt. Können Sie noch etwas über Ihre Tätigkeit und Position im VöV erzählen?
- 
- 5 B: Mein beruflichen Werdegang hat gestartet als Maschineningenieur. Danach bin ich zur Eisenbahn und habe mich mit der kleinen Meterspurbahn beschäftigt. Danach habe ich zu einem Ingenieurbüro für Stellwerke gewechselt. Jetzt bin ich seit zwölf Jahren beim VöV. Das hilft jetzt natürlich, wenn man früher draussen bei einer Bahn gearbeitet hat oder bei einem Lieferanten. Man kennt bereits die Leute und weiss um was es geht. Das hilft bei unserer Arbeit sehr stark. Beim Verband haben wir eine kleine Abteilung, zwei Ingenieure, die sich um die Technik Bahn kümmern, nebst den politischen Aktivitäten vom Verbandswesen.
- 
- 6 I: Dann gehen wir zum Hauptteil über. Dieser besteht aus der Vierfeldertafel. Daraus ergeben sich 16 Fragekomplexe mit jeweils ca. 2 bis 3 Fragen. Starten wir mit dem Wissensmanagement und dem Organisationsprozess. Wie generieren Sie in der Organisation Wissen?
- 
- 7 B: Eine Form ist sicher, dass wir Sitzungen oder Fachtagungen organisieren, wo die Leute ein Interesse haben sich zu treffen. Daraus ergeben sich gefragte Themen. Daraus versucht man herauszufinden, dass eine Person, die Wissens-träger davon ist, die Thematik vorstellt. Als Problemstellung oder bereits als Lösungsansatz. Das ist sehr unterschiedlich. Je nach Thema und Wissensstand, organisieren sich die Leute untereinander. Wenn man ein Problem noch nicht im Griff hat, braucht es teilweise auch Forschungsarbeit. Zum Beispiel wie breit ein Perron sein muss, gibt es keine gesetzliche Grundlagen und daher muss man zuerst forschen, was die Ideallösung davon ist. Das wird dann in Arbeitsgruppen definiert, wo die Experten aus den verschiedenen Bahnen zusammengerufen werden. Teilweise werden auch Lieferanten einbezogen oder Hochschulen. Diese probieren dann zusammen eine Lösung auf Papier zu bringen. Daraus kann dann eine Empfehlung abgegeben werden oder eine Best Practice Checkliste, Literaturverweis oder eine Anleitung von einer Norm. In
-

---

vielen Fällen ergibt sich dann aus dem erarbeiteten Wissen ein RTE (Regelwerk Technik Eisenbahn), wo das Wissen gespeichert werden kann.

---

8 I: Wie wird Wissen in Ihrer Organisation allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht?

---

9 B: Wenn wir vom RTE oder Normen sprechen, geschieht das heute vor allem über das Internet. Sie besuchen bei den Behörden Informationen Gesetzesvorschriften oder bei uns im Webshop können diese Regelungen heruntergeladen werden. Es können auch SBB-Regelungen heruntergeladen werden. Die SBB als grosse Bahn ist der Vorsprecher für kleinere Bahnunternehmen. Auf unseren Plattformen, dem Webshop wo man die Regelungen herunterladen kann, kann man zusätzlich ein die Normen runterladen. Natürlich nur mit einem entsprechenden Zugriff. Die Bahnen und der BAV finanziert unsere Aktivitäten, daher steht es den angeschlossenen Unternehmen bereit. Die Industrie, die nicht vorgängig finanziell beteiligt ist, bezahlt diese für den Bezug von RTEs. Das sind aber eher symbolische Beiträge. Im Gegensatz zu den Normen. Wenn man Normen kauft, wird es relativ teuer. Wir wollen ja, dass das Wissen von den RTE verbreitet wird und viele davon profitieren, müssen aber die Kosten für den Betrieb der Plattform trotzdem decken, das ist die Grundidee. Aber natürlich der vorgängige Austausch ist auch sehr wichtig, die Netzwerkveranstaltungen, dass man sich gegenseitig kennenlernt, das findet man in den Dokumentationen nicht raus, nur über den persönlichen Kontakt.

---

10 I: Besteht eine Wissensmanagement-Strategie? Oder suchen Sie bewusst den Austausch mit Hochschulen oder externen Stakeholdern?

---

11 B: Wir sagen dem nicht Wissensstrategie, haben aber Strategien zu den einzelnen Gefässen. Der VöV hat eine übergeordnete Strategie. Wir wollen unseren Mitgliedern gewisse Services anbieten, die sie benötigen. Dann brechen wir diese herunter, wir haben eine Bildungsstrategie für die Technik und Bahn. Diese ist aber nicht der Wissensstrategie zusammengefasst. Dort findet man Ideen oder klare Planungstasks, bis in fünf oder zehn Jahren wollen wir in gewissen Themen besser werden oder gewisse Ziele erreichen. Wir fragen die Mitglieder an, welche Bildungsangebote es im Bereich Technik und Eisenbahn

---

---

gibt und diese erläutern uns, wo ein Bedarf vorhanden ist. Wir sammeln und konsolidieren die eingegangenen Informationen und schauen auf dem Markt, ob dieser Bedarf auch gedeckt werden muss und übernehmen die Koordinationsfunktion, damit Defizite abgedeckt werden können.

---

12 I: Die SBB hat die Academy. Ist dieses Programm ein Teil davon?

---

13 B: Ja genau, die schwingt dort mit. Aber hier haben wir ein Problem. Die SBB verwendet dieses Programm primär intern. Die SBB kennt die Welt der Privatbahnen nicht wirklich. Eine von den Ideen ist, dass man die SBB Angebote öffnet und anderen Bahnen zur Verfügung stellt. Es sollte dann natürlich im Kurs nicht 1/3 der Zeit über SBB interne Thematiken behandelt werden, das ist vermutlich falsch. Die SBB Kurse müssten angepasst werden und mit anderen Thematiken der Bahn angereichert werden und der ganzen Branche zur Verfügung gestellt werden. Solche Themen wurden schon angesprochen und werden weiterverfolgt.

---

14 I: Gibt es bei der Umsetzung von RTE selbstorganisierte Teams oder was können Sie zu dieser Konstellation sagen?

---

15 B: Wir sind der Verlag in diesem Sinne, wir sind nicht Autor. Wir suchen in der Branche, wo der Bedarf ist und haben dann ein Erstellungsprozess. Wir moderieren diesen Prozess, weil wir darin Erfahrung haben, die Leute zu überzeugen wie das Projekt abläuft. Wir probieren dann eine Arbeitsgruppe zusammenzustellen, die einen Entwurf erstellt.

---

16 I: Wie ist diese Arbeitsgruppe organisiert?

---

17 B: Die Arbeitsgruppe besteht aus Leuten aus verschiedenen Bahnen, wo man zusammenzieht. Die treffen sich meist bei uns und in einem Monats oder zwei Monats Rhythmus. Man probiert dann den Entwurf weiterzubringen indem man die Aufgaben aufteilt. Es werden Arbeitspakete erstellt und man erarbeitet einen Grundlagenentwurf. Wenn ein gutes Niveau erreicht wird, wird eine erste Lesung durchgeführt, wie eine Vernehmlassung. Dies wird dann an die ganze Branche verschickt. Die Rückmeldungen werden wieder durch die Arbeitsgruppe verarbeitet. Gute Inputs werden aufgenommen und fließen ein. Eventuell gibt es dann noch eine zweite Vernehmlassung und am Schluss der

---

---

Genehmigungsprozess. Die Dokumente werden dann übersetzt, damit die Romans mitmachen. Jede Regelung muss nach einer gewissen Zeit reviewt werden. Was passt noch, was ist neu? Sonst muss es aktualisiert werden. Es folgt eine Triage, ob es komplett überarbeitet werden muss oder lediglich kleine Anpassungen ausreichen. Je nach RTE gibt es die verschiedensten Ausprägungen. Es kann auch sein, dass es eine neue Gesetzgebung gibt oder sich die Normen ändern, damit wir die Konformität der Regelungen erhalten können.

---

18 I: An welchen Orten wird das Wissen dokumentiert?

---

19 B: Es wird in diesen Regelungen definiert und festgehalten. Es gibt einige Regelungen, zu denen erstellen wir noch einen Bericht. Wir achten darauf, dass wir diese schlank halten können. Daher machen wir diese parallel Berichte. Damit kann man die Überlegungen auch noch nach ein paar Jahren nachvollziehen.

---

20 I: Wie sieht es VöV intern aus?

---

21 B: Wir sind nicht nur Organisator. Wir müssen die Inhalte auch gut kennen, damit wir allenfalls Widersprüche erkennen. Auch Fachbereichsübergreifend sind diese Zusammenhänge relevant, damit man den Impact auf andere Bereiche weiterleiten kann.

---

22 I: Die RTE sind sicher schon in einer kompakten Form. Es gibt sicher auch Themen, wie zuerst analytisch ausgearbeitet werden müssen. Wo werden diese Metadaten abgelegt?

---

23 B: Das wird unterschiedlich gehandhabt. Letzen Herbst haben wir Microsoft 365 mit SharePoint eingeführt. Jetzt versuchen wir, die Arbeitsgruppen alle auf das SharePoint zu bekommen. Dies ist jedoch eine schwierige Aufgabe. Erstens haben nicht alle die gleichen Voraussetzung von der IT-Infrastruktur. Zweitens funktioniert das SharePoint nicht immer so zuverlässig, wie es im Prospekt von "Microschrott" vorgegeben wird. Manchmal ist das Misstrauen durch die "Wolkenlösung" gross und wir überlegen uns, ob der Zugriff auch noch in 10 Jahren überhaupt gewährleistet ist. Intern haben wir uns auch die Überlegungen angestellt, eine Festplatte zu kaufen und dort alles zu zentralisieren. Also das Problem ist bei uns noch nicht gelöst. Wir versuchen, dass jede Arbeitsgruppe einen

---

---

SharePoint Ordner hat und dadurch mehrere Leute gleichzeitig am gleichen Dokument arbeiten können. Aber ist das wirklich sinnvoll, bin ich mir nicht so sicher. Das SharePoint löst jetzt die Verwendung von Dropbox Ordnern ab. Alles basiert immer noch als DOC-Files, die man dann als PDF-Dokumente auf dem Webshop veröffentlicht. Der Webshop ist ein CMS, also ein Content Management System. Ein entsprechender Zugriff verhindert, dass nicht jeder "Journi" nachlesen kann, was falsch gelaufen ist und eine Story daraus macht.

---

24 I: Wie verhindern Sie die Fluktuation von Wissen?

25 B: Das kann man nicht verhindern. Man muss richtig damit umgehen können. Das ist eines der grossen Probleme. Heute haben wir Projekte, verlorenes Wissen wiederherzustellen. Sogar auf hoheitlicher Ebene, wo wir Regelungen, also Wissensspeicher, das hat man irgendwann mal so definiert. Aber wir wissen nicht mehr, warum man das so definiert hat. Jetzt beschäftigen sich Arbeitsgruppen, die Schlüsse zu rekonstruieren. Wissen das durch Fluktuation oder Umorganisationen verloren gegangen ist. Die Bahnreform, also die Trennung von Verkehr und Infrastruktur, vor 20 Jahren führte dazu, dass man ein System auseinandergerissen hat. Jeder schaut für sich, also die Infrastruktur will seine eigenen Probleme lösen und der Verkehr ebenso. Dort entsteht ein Vakuum dazwischen, wie zum Beispiel die Schnittstellen wie die Fahrleitung und die Pantographen dazwischen heruntergefallen sind. Das muss man mühsam rekonstruieren.

---

26 I: Existiert für dieses Vorhaben ein Tool, wo das gewonnene Wissen gespeichert werden kann?

27 B: Nein, nicht wirklich. Man betreibt Geschichtsforschung und hinterfragt, was diese Leute sich damals für Gedanken gemacht haben. Aber in der Zwischenzeit hat sich die Technologie auch weiterentwickelt und ist nicht mehr gleich, wie in der 80er Jahren. Wie können die damaligen guten Überlegungen mit der heutigen Technologie umsetzen. Das ist ein relativ grosses und wichtiges Thema, wo erst seit vier bis fünf Jahren prägnant weiterverfolgt wird. Dabei handelt es sich um Basiswissen. Bei smartrail 4.0, dass nichts anderes als die Umsetzung der Digitalisierung, die Grundlage ist aber weiterhin die Physik,

---

---

wie ein Fahrzeug gebremst oder beschleunigt werden kann. Wenn wir das nicht im Griff haben, nützt die Digitalisierung nicht viel.

---

28 I: Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt? Hier ist der Schwerpunkt beim Wissensaustausch, also eine Gemeinschaft, wenn man nicht gerade einen Bericht wie das RTE schreiben will, sondern eine spezifische Frage zum einem bestimmten Gebiet hat.

---

29 B: Wir sprechen schon sehr lange davon, ein Wiki Rail zu entwickeln. Wir haben schon vor einigen Jahren die Erfahrungen gemacht, anhand einer Occasionsplattform den Austausch zu fördern. Dies fällt oder steht mit den Leuten, wieviel die das benützen. Das muss dann auch gelebt werden. Es ist abhängig von den Leuten, die sich damit beschäftigen. Vielfach fehlt die Zeit, neben den Projekten dazu Zeit finden, um so ein Wiki aufzubauen.

---

30 I: Aber ein Wiki Rail ist konkret angedacht?

---

31 B: Ja. Da sollte dann eine Wissensplattform entstehen und unabhängig davon wo die Daten abgelegt sind, zeigt mir das Wiki Resultate an. Dies verfolgen wir auch in unserer Strategie. Wir sind in Austausch mit dem deutschen Schwesterverband, VDV, diese verwenden das Programm "KnowHow@ÖV". Die haben zusammen mit einer Universität eine Wissensmanagementplattform nach neuster Erkenntnisse entwickelt. Dahinter findet man Bildungsangebote und rechtliche Grundlagen. Es findet ein Austausch statt, dass der VöV dieses Programm übernehmen kann. Es müsste dazu noch helvetisiert werden. Denkbar wäre auch eine Kollaboration, dass ein System für beide Länder gebraucht werden kann. Gerade in der Normenwelt haben beide vielfach die gleichen Vorgaben. Das RTE kennen die Deutschen nicht, aber kleine Bahnen, wie die Meterspurbahn, haben diese auch sehr häufig, da würde man von Synergieeffekten profitieren. Das ist bei uns ein Prio 3 Projekt, aber Überlegungen sind am Laufen.

---

32 I: Bestehen Anreize für die Mitarbeitenden, Wissen in der Organisation zu teilen?

---

33 B: Monetäre Anreize sind gar nicht vorhanden. Die Leute arbeiten in unseren Arbeitsgruppen für ein Sitzungsgeld, das ist aber tief. Die Leute werden durch

---

---

ihre Organisation bezahlt und bekommen Zeit für diese Arbeitsgruppen. Es gibt viele Idealisten, die gerne ihr Wissen in den Gruppen weitergeben. Diese haben gewissermassen eine Profilierungsneurose. Die zweite Gruppe sind diejenigen Leute, die man für eine Arbeitsgruppe überzeugen muss. Es ist gut, wenn diejenige Person das Wissen weitergeben würde, diesen muss man aber noch in die Zange nehmen, indem man ihn auch seine Vorteile aus dem Ganzen aufzeigen kann. Die dritte Gruppe sind Vertreter von der Haltung, dass ich mein Wissen nicht weitergebe. Sonst könnte ja mein Arbeitskollege mehr darüber wissen. Also es gibt alle Schattierungen. Als Negativbeispiel kann ich das autonome Fahren der Eisenbahn nennen. Man hat kommuniziert, dass es künftig keine Lokführer mehr braucht. Jetzt wundert man sich, dass man keine Leute mehr findet, die Lokführer werden sollen. Das ist eine absolute Katastrophmeldung, weil diese Aussage nicht stimmt. Es wird sich vermutlich das Berufsbild ändern, aber Lokführer wird es immer brauchen. Der ATO-Teil von smartrail 4.0 ist noch weit entfernt. Das wichtigste ist, dass man zuerst den Nutzen von autonomen Fahren hinterfragt. Man bringt es bei der Eisenbahn, wenn man automatisiert fahren kann? Was ist der Vorteil? Die teuren Einrichtungen die man benötigt, müssen dann auch amortisiert werden. Beim Autoverkehr fährt eine Person mit drei oder vier Leuten, bei einem Zug hat ein Lokführer 1000 Leute dahinter. Also da sprechen wir von ganz anderen Dimensionen. Im Umfeld von smartrail 4.0 gibt es viele Personen die bluffen und so kontraproduktives Verhalten hervorrufen.

---

34 I: Mit welchen Systemen dokumentieren Sie Wissen?

---

35 B: Das habe ich grösstenteils schon erwähnt. In MS Office Programmen halten wir das Wissen fest. Die Dokumentation findet auch in Office statt. Diese transportieren wir dann über das Internet.

---

36 I: Können Sie ein Beispiel nennen, wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird? Vielleicht nicht wie Sie die Leute in der dritten Kategorie erwähnt haben, sondern eher die Idealisten, welche sich durch eine intrinsische Motivation, Offenheit und Vertrauen auszeichnen?

---

---

37 B: Wenn wir Leute gewinnen wollen, welche offen ihr Wissen weitergeben, müssen wir für die Leute einen Nutzen kreieren. Der Nutzen ist vielfach dieser, dass die definierte Lösung eine grösste Verbreitung findet. Diese Verbreitung und das Netzwerk in der Arbeitsgruppe hat dann wiederum einen positiven Skaleneffekt für das eigene Problem. Das sind aber alles eher softe Massnahmen. Durch die Arbeitsgruppe wird die Qualität der Lösung um ein vielfaches besser, weil man mit den Arbeitskollegen das Problem lösen kann.

---

38 I: Wie lange besteht das Konstrukt dieser Arbeitsgruppen?

---

39 B: Das Hauptkonstrukt existiert seit 20 oder 30 Jahren.

---

40 I: Ist das durch die Kultur entstanden, dass man bei solchen Arbeitsgruppen teilnimmt?

---

41 B: Man merkt, dass sich die Mitarbeitenden die neu dazu kommen, zuerst zurechtfinden müssen. Zuerst muss man sie für dieses Vorhaben begeistern. Weil viele sagen, dass sie mit zu viel Arbeit in der eigenen Organisation beschäftigt sind. Dann braucht es wieder Überzeugungsarbeit. Wenn die Leute dann mit diesen Arbeitsgruppen vertraut sind, ist es dann aber ein Selbstläufer. In gewissen Bereichen haben wir das Problem, dass wir nicht alle Probleme offen auf den Tisch legen. Zum Beispiel bei den Güterbahnen herrscht ein harter Konkurrenzkampf auf dem Markt. In den ursprünglichen Technikbereichen haben dieses Problem nicht und es wird offen diskutiert.

---

42 I: Geht man da nach einer spezifischen Managementmethode vor in diesen Arbeitsgruppen?

---

43 B: Das ist wiederum stark abhängig von den beteiligten Mitarbeitenden. In der Fachgruppe Bau sind primär Bauingenieure vertreten. Diese funktionieren anders als zum Beispiel als Elektroingenieure oder die IT-Leute. Wenn grosse Bahnen teilnehmen wie die SBB, sind Fachspezialisten vertreten mit spezifischem Wissen. Bei kleineren Bahnen sind die Mitarbeitenden meist Generalisten. Diese wissen über alles Bescheid, jedoch nicht im Detail. Die Kunst ist es dann, dass man jedes Gremium oder Arbeitsgruppe einen Groove zu finden, den gerade diesen Leuten entspricht. Das ist keine Managementmethode, sondern eher ein Gespür zu entwickeln, wie man miteinander umgehen soll. Das

---

---

ist somit sehr unterschiedlich. Wir haben auch eine Welsche Gruppe, diese arbeiten ganz anders als zum Beispiel der Trambetrieb oder die Mitarbeitenden von den Zahnradbahnen. Die Abteilungen von Stadtbetrieben sind eher starr und unflexibel. Die Zahnradbahnen sind tourismusbedingt dem Markt ausgesetzt und sind offen für Innovationen. Ergo sind es nicht Managementmethoden. Es gilt herauszufinden, wie miteinander umgegangen wird und so die Leute bei der Stange gehalten werden können.

---

44 I: Wenn wir auf das Umfeld zu sprechen kommen. Nutzen Sie oder existieren Räumlichkeiten, die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen?

---

45 B: 3/4 von der Zeit findet bei uns in Sitzungszimmern statt von diesen Veranstaltungen. Wir probieren mit jedem Gremium, durchschnittlich einmal pro Jahr nach draussen zu gehen, sei es bei einem Bahnbetrieb oder einem Lieferanten. So kann man neben den Sitzungen etwas neues was in Betrieb genommen wurde besichtigen. Erstens hockt man nicht nur im Sitzungszimmer, zweitens hat man Zeit miteinander zu sprechen. Dies ist in den Sitzungen nicht möglich. So können lebhaftere Gruppengespräche entstehen. Wir führen auch zweitägige Veranstaltungen durch. So bleibt auch mehr Zeit für den Austausch. Der Ursprungssamen für neue Thematiken ist immer auf solche Veranstaltungen zurückzuführen. Wir führen auch zweitägige Veranstaltungen durch. So bleibt auch mehr Zeit für den Austausch.

---

46 I: Das bringt uns gerade zum nächsten Punkt, den Veranstaltungen. Existieren Events, welche den Wissenstransfer in der Organisation fördern?

---

47 B: Das Grundraster sind die Sitzungen mit den Gremien. Wir probieren in jedem Fachbereich periodisch Fachtagungen zu organisieren. An dieser Fachtagung wird dann ein Thema genauer vorgestellt. Da gib es ein Plenum Teil mit Referaten, vielfach mit einer anschliessenden Workshopsphase. Dabei werden die Leute zusammengebracht. Diese Workshops werden teilweise auch mit Besichtigungen begleitet, zum Beispiel beim Energieforum. Man hat das letzte Mal jemanden von den belgischen Staatsbahnen eingeladen, um den Erfahrungsaustausch zu fördern und etwas über die Best Practice zu erfahren. Die Fachtagungen werden mit einem Apéro abgeschlossen.

---

---

48 I: Das nächste Thema ist der Austausch. Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen den intern und externen Beteiligten statt? Wurde das bereits in der vorgängigen Frage abgedeckt?

---

49 B: Ja genau.

---

50 I: Wie beeinflusst die Unternehmenskultur die Qualität von Wissen? Dazu haben Sie auch schon viel gesagt, indem man versucht, die Leute zu überzeugen, indem sie von Synergieeffekte und einem Netzwerk profitieren können?

---

51 B: Genau, wir versuchen die Leute zu überzeugen mitzumachen. Die Qualität ist auch ein grosses Thema. Wir können unsere Vorhaben nach dem Paretoprinzip 80/20 erledigen. Vielfach stellt man fest, dass die Qualität von 80% in unserem Bereich nicht ausreicht, weil wir das Wissen weitergeben möchten. Wir könnten viel mehr Aufgaben, erledigen, wenn wir mit einem geringeren Qualitätsniveau fahren könnten. Um gewisse Thematiken zu erkennen, wie zum Beispiel Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Fachgruppen festzustellen, braucht es Zeit. Je mehr Zeit investiert wird, desto höher die Qualität. In diesem Bereich haben wir immer wieder Diskussionen, weil wir sehr viele Aufgaben erledigen müssen. Aber unser Status und Image können wir verlieren, wenn wir nicht mehr die gewohnte Qualität liefern. Darum verfolgen wir das Paretoprinzip nicht.

---

52 I: Wie fördern Sie ein offene Kommunikation?

---

53 B: Wir bieten Gelegenheiten, miteinander zu sprechen. Bei Referaten oder Vorträgen probieren wir den Leuten klar zu machen, die Karten offen auf den Tisch zu legen an welchen Themen man arbeitet. Zum Beispiel schalten wir die Resultate von den Sitzungen nicht in das Internet, weil wir nicht wollen, dass ein Journalist eine Räubergeschichte erzählt von einer Entgleisung. Wir haben ein Extranet, wo wir genau die sensiblen Informationen dort platzieren.

---

54 I: Existiert ein übergeordnetes Gremium, welche die Rolle des Visionärs vertritt und Trends auf dem Markt auffasst?

---

55 B: Die offizielle Schiene ist, dass die Fachgruppe in einer Dachorganisation Kommission Technik und Betriebsschiene zusammengefasst sind. Die ist

---

---

jedoch nicht sehr wichtig, sondern ist eher ein Organisationsgremium. Im Kontext von smartrail 4.0 ist es wichtig zu wissen, welche Fachbereiche sind von welchen smartrail 4.0 Teilprojekten betroffen. Zum Beispiel die Topografie von Gleisen ist relevant, wenn man wissen will, wo sich der Zug befindet muss man zuerst wissen, wo sich das Gleis befindet. Das tönt lapidar, aber so einfach ist das nicht. smartrail 4.0 hat somit unter anderem einen Impact auf die Fachgruppe Bau. Gerade in diesem Zusammenhang ist ein Dachgremium vorhanden, wie eine smartrail 4.0 -Problematik mit den verschiedenen Fachgruppen koordiniert werden kann.

---

56 I: Schaut das Dachgremium auch, dass unter den Fachgruppen ein Austausch stattfinden kann?

---

57 B: Ja klar, das ist weniger die Fachgruppe dafür verantwortlich, sondern die Informationen fließen über uns. Wir sind momentan zu zweit und tauschen uns regelmässig aus. Wir verteilen dann die entsprechenden Informationen an die betroffenen Fachgruppen. Bei smartrail 4.0 ist es dasselbe, es ist wichtig dass wir dort die richtigen Leuten kennen, damit wir die Themen auch richtig zuordnen können. Das nehmen wir eine Drehscheibenfunktion ein, das nicht vom Gremium durchgeführt wird, sondern vielmehr von uns als Organisation.

---

58 I: Erlagen Mitarbeitende oder Teilnehmende von den Fachgruppen, welche offen über das Wissen sprechen, eine höhere Reputation? Sie haben es bereits im Verlauf des Interviews angesprochen, dass es in der Bahnbranche Schlüsselpersonen gibt.

---

59 B: Ja ich behaupte jetzt mal so. Ist vielleicht nicht in jedem Fall so, aber im Grossen und Ganzen ist es so. Es ist aber ganz klar abnehmend, vor 15 bis 20 Jahren war es noch viel mehr Wert, im VöV einer Fachgruppe anzugehören, das flacht eher ab.

---

60 I: Wie kann die Verarbeitung von Wissen verbessert werden?

---

61 B: Das Problem mit dem wir kämpfen ist, dass die Leute die über das Wissen verfügen, sich Zeit nehmen können, das Wissen aufzubereiten. Das fehlt nicht an Tools, sondern an den Kapazitäten von den Experten, die sich nicht vom Daily Business rausnehmen können, um das Wissen festhalten zu können. Also

---

---

die Zeit des Experten, das ist das Grundproblem. Wir versuchen das Management zu sensibilisieren, ihnen aufzuzeigen, wie wichtig es ist, die Leute zur Verfügung zu stellen.

---

62 I: Wir in den Fachgruppen Wissen klassifiziert?

---

63 B: Das Wissen wird fachbereichsbezogen kategorisiert. Wie stark macht eine Arbeitsgruppe Energieeffizienz Sinn, wenn von einem Projekt eine grosse Anzahl Fachbereiche betroffen sind. Zum Beispiel sind die Spezialisten nicht interessiert an anderen Themen. Wenn jemand aus dem Bereich Fahrzeug einen Vortrag über Photovoltaik hören muss, langweilt sich dieser. Dieses Thema ist für die Leute aus dem Infrastrukturbereich wichtig und dringend, dass man darüber spricht, ist aber beiden Leuten aus dem Bereich der Fahrzeuge kein Thema.

---

64 I: Ist eine solche Arbeitsgruppe als Projektteams aufzufassen?

---

65 B: Aus den Gremien entstehen Arbeitsgruppen zu einem Thema. Die existiert temporär bis sie das Problem gelöst haben. Dies kann 10 oder 20 Jahren dauern.

---

66 I: Wie findet der Austausch von Fachwissen zum Projektwissen statt?

---

67 B: Das haben wir weniger, wir haben eher das Problem Management oder Expertenebene, die es zu überbrücken gilt. Wie erkläre ich ein nicht ganz einfach zu erklärendes Projekt dem Management, dass diese die Komplexität des Projektes sehen und trotzdem verstehen, um was es geht.

---

68 I: Können Sie noch etwas zur Pflege des Wissens sagen? Die haben bereits die Aktualisierung angesprochen. Geht man die Dokumente periodisch durch und schaut was sich geändert hat?

---

69 B: Wichtig ist einerseits, dass man am Plus bleibt und wir auch gewisse Veranstaltungen besuchen zu Technologien oder rechtlichen Grundlagen. Damit kriegt man mit, wo genau der Hebel angesetzt werden muss und welche Wissensbereiche angepasst werden müssen.

---

70 I: Wie stellen Sie organisationsübergreifend die Vernetzung von Wissen sicherstellen?

---

---

71 B: Das geschieht wiederum in den Fachgruppen oder den Gremien. Eine andere Möglichkeit ist es, das RTE zu beziehen und informieren sich bei den entsprechenden Autoren des Berichts zu informieren oder natürlich bei mir als Organisationsdrehscheibe.

---

72 I: Dann sind wir mit dem Hauptteil des Interviews durch. Haben Sie aus VöV-Sicht noch Anregungen oder Überlegungen, die mit den Fragen nicht abgedeckt wurden, aber im Zusammenhang zum Thema von Wichtigkeit sind?

---

73 B: Was wir vermissen, ist die Zusammenarbeit mit den Hochschulen. Aus welchen Gründen auch immer stellen wir fest, dass die ursprüngliche Technik Bahn nirgends angesiedelt ist. Entweder ergreifen wir Eigeninitiative und zeigen diesen, dass die Eisenbahn ein wichtiges Forschungsthema ist auch mit dem Hintergedanken, dass man junge Leute damit erreichen kann. Die Hochschulen begründen die Studiengänge damit, dass diese den Bedürfnissen der Studierenden angepasst werden. Unsere Sicht ist es jedoch, dass der Eisenbahnbetrieb aufrechterhalten werden kann. Das hat mit dem gesellschaftlichen Wandel zu tun. Über den Umweg smartrail 4.0 kann man zeigen, dass smartrail 4.0 attraktiv ist und ein Einstiegspunkt darstellt, sich in ein Bahnthema zu vertiefen.

---

74 I: Merci viel Mal Herr Walser, dass Sie sich Zeit genommen haben und bereit waren für die interessanten Ausführungen.

---

75 B: Bitteschön.

---

---

## Anhang J: Transkription BLS AG

Interview: Florian Kappler, BLS AG, 24.01.2020, Genfergasse 11, 3011 Bern,  
Dauer: 1h 7min.

I= Interviewer, B= Befragter

- 1 Einstieg:

---

  - 2 I: Erzählen Sie über ihren beruflichen Werdegang. Seit wann sind Sie in dieser Tätigkeit?

---

  - 3 B: Florian Kappler, ich bin der Programmleiter seitens BLS für das Projekt smartrail 4.0. Ich mache das bereits seit knapp 1.5 Jahren. Ich war vorher bei der BLS im Personenverkehr und für die strategische Planung zuständig im Bereich Bahn. Davor war ich bei der SBB tätig, zuerst im Personenverkehr für die internationale Geschäftsentwicklungen sowie für die Märkte Österreich und Deutschland verantwortlich. Danach im nationalen Verkehr für die Geschäftssteuerung. Ich habe ursprünglich technische BWL und Fertigungstechnik studiert und habe dann im Jahr 2002 in St. Gallen doktortiert und bin dafür in die Schweiz gekommen und geblieben und habe hier auch verschiedene Branchen kennengelernt, generell im Bereich von Strategie. Zum Programm smartrail 4.0 auf Seiten BLS, wir sind ca. 25 Personen in dem Programm. Die meisten davon arbeiten nicht 100% im Programm, sondern sind mit einem gewissen prozentualen Anteil in Linienfunktionen tätig und zum restlichen Anteil für smartrail 4.0 tätig. Ich selbst bin zu 100% mit dem Programm smartrail 4.0 beschäftigt. Offiziell habe ich zwei Hüte auf, der eine ist als Programmleiter und der andere als Business Architekt, wobei zurzeit die Business Architekten Rolle rein zeitlich etwas zu kurz kommt.

---

  - 4 I: Vielen Dank, dann würden wir zum Hauptteil übergehen. Der erste Fragekomplex handelt sich um Wissensmanagement und Organisationsprozesse. Wie generieren Sie in Ihrer Organisation Wissen?

---

  - 5 B: Ich beziehe mich jetzt jeweils auf smartrail 4.0. Sehr viel Wissen im Programm wird auf Programmebene generiert. Es ist ja ein Branchenprogramm, die SBB, BLS, VöV, TPF und RhB sind involviert. BLS stellt auch
-

---

Mitarbeitende in das Branchen Programm, da wird sehr viel entwickelt und wir haben Ende 2019 die Konzeptphase abgeschlossen und einen Konzept- und Expertenbericht dazu erstellt. Wir haben ca. 100 Referenzdokumente zu spezifischen Konzepten erstellt. Dort wurde sehr viel Wissen aufgebaut, generiert und dokumentiert. Einer der Aspekte, der BLS seitig von Relevanz ist, den Wissensaufbau aus smartrail 4.0 in die BLS zu transferieren und dort unserer Stammorganisation und Linienorganisation bewusst zu machen, was smartrail 4.0 im Detail bedeutet und in welchen Zeitrahmen welche Berufsbilder betroffen sind. Das ist das Eine. Das andere ist, das wir versuchen, die Arbeiten, die in der Stammorganisation laufen mit dem smartrail 4.0 zu verknüpfen, so wollen wir Themenwissen zusammenbringen und weiteres und neues Wissen zu generieren. Das Thema Anforderungsmanagement ist auch relevant, also welche Anforderungen hat die Linienorganisation an das Programm smartrail 4.0. In diesem Zuge kommen auch neue Themen auf. Ich mache ein Beispiel. Eine der Anforderungen war es, dass wir in einer Zusammenarbeitsvereinbarung die Eigenständigkeit der Organisationen bestehen bleiben und wurde auch so unterzeichnet. Aber was heisst das konkret. Wir haben Anfang letzten Jahres ein Zielbild entwickelt innerhalb der BLS für smartrail 4.0. smartrail 4.0 hat sich fünf übergeordnete Ziele gesetzt. Bis im Herbst vorletzten Jahres, wussten wir nicht, was wir eigentlich konkreten mit smartrail 4.0 für Ziele verfolgen wollen. Wir haben dann dieses Zielbild erarbeitet. Unter anderem tauchte dort eine Rahmenbedingung auf, dass die Eigenständigkeit gewährleistet bleiben müsse. In einer weiteren Diskussion stellt sich aber heraus, Eigenständigkeit de jure ist relativ einfach. Es gibt eine BLS Netz AG und eine BLS AG, das bleibt natürlich unangetastet. Welches Aufgabenspektrum und Aufgabentiefe hat diese Organisation zum Beispiel. Wir standardisieren und zentralisieren relativ viel mit smartrail 4.0. Stichwort dafür ist beispielsweise das Traffic Management System (TMS), das ist ein Planungs- und Dispositionssystem zur Steuerung. Das neue elektronische Stellwerk (ECTS), derzeit haben wir schweizweit 500-600 Stellwerke. Zukünftig soll es 2 bis 3 zentrale Stellwerke geben. Wo werden die dann betrieben? TMS ist klar, das wird zentral von der SBB entwickelt und dann auch betrieben. Wenn wir nur diese Leistungen nutzen, ohne das Programm zu betreiben, ist das schon ein Einfluss in unsere Eigenständigkeit.

---

---

Genauso beim elektronischen Stellwerk. Wenn das irgendwo zentral steht und zentral betrieben wird, ist das schon ein Einfluss auf unsere Eigenständigkeit oder nicht? Aus dieser Fragestellungen ergeben sich dann und müssen beantwortet werden. Daraus gewinnt man aus Diskussionen und Workshops neues geteiltes Wissen, indem was heisst für uns Eigenständigkeit. Wir möchten ein gewisses Differenzierungspotential erhalten. Was heisst Differenzierungspotential, worauf kann man sich da einigen? Da stösst man auf weitere Aspekte, wie das generiert wird.

---

6 I: Wie wird das Wissen in Ihrer Organisation allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht?

---

7 B: Sehr gute Frage, da stehen wir jetzt gerade davor. Wir haben diverse Kanäle, die wir standardmässig bespielen. Stichwort ist da natürlich, das Intranet "Piazza" und SharePoint auf dem wir jeweils gewisse Artikel veröffentlichen. Wir werden gerade noch heute dazu einen Artikel zu smartrail 4.0 dazu veröffentlichen. Einige Kanäle dazu haben wir auch schon eingestellt. Zum Beispiel gibt es keine Newsletter mehr. Letztes Jahr gab es eine interne Überarbeitung der Kanäle. Wir benutzen aber noch weitere, nebst dem Intranet machen wir gewisse Mitarbeitenden Veranstaltungen an unterschiedlichen Standorten geplant, es gibt auch Kaderinformationsveranstaltungen. Aber wir machen auch im Programm zusätzlich Veranstaltungen. Wir haben ein Programm-Reporting, das allen smartrail Mitarbeitenden zur Verfügung steht oder smartrail 4.0 Newsletter. Wir nutzen verschiedene Kanäle zu unterschiedlicher Regelmässigkeit.

---

8 I: Hat die BLS eine Wissensmanagement-Strategie?

---

9 B: Wäre mir zumindest nicht bekannt. Bei der Strategie haben wir einen neuen Prozess. Bis dato hatten wir einzelne Unternehmensbereichsstrategien. Wir haben die Geschäftsbereiche Güterverkehr, Personenverkehr, Infrastruktur mit jeweils unterschiedlichen Strategien. Damals hat man gesagt, man möchte nur noch eine unternehmensweite Strategie haben mit einzelnen Stossrichtungen und Zielen. Alles andere ist dann Flottenpolitik.

---

10 I: Lassen sich diese spezifisch von der Unternehmensstrategie ableiten?

---

- 
- 11 B: Genau, zumindest ableiten sollten. Mir ist nicht bekannt, dass man das fürs Thema Wissensmanagement gemacht hätte.
- 
- 12 I: Wird die Zusammenarbeit mit Hochschulen gesucht? Oder mit Stakeholdern? Wird sowas auch verfolgt?
- 
- 13 B: Zum einen das Stakeholdermanagement haben wir letztes Jahr ein weiteres Mal professionalisiert, getrieben aus unserem Kommunikationsbereich heraus. Man hat acht Themen identifiziert, welche in dieses Stakeholdermanagement Programm einbezogen werden. Zu jedem Thema hat man einen Executive Sponsor. Man hat einen Kommunikationspartner und einen Themeneigner definiert. Dort will man das Stakeholdermanagement weiter professionalisieren. Im Sinne von Hochschulen machen wir mit dem BLS seitigen smartrail 4.0 Programm derzeit nichts. Vom Gesamtprogramm aus laufen immer wieder Tätigkeiten mit Hochschulen. Dort ist Herr Bernhard Ritz zuständig. Das wäre allenfalls eine Möglichkeit für einen Interviewpartner. Bei der BLS insgesamt weiss ich, dass auch Projekte zusammen mit Hochschulen laufen. Im BLS seitigen smartrail 4.0 Programm derzeit nicht.
- 
- 14 I: Gibt es in Ihrer Organisation oder im Zusammenhang mit dem smartrail 4.0 Programm selbstorganisierende Teams?
- 
- 15 B: Ja wir haben bei uns im Moment vier Themenbereiche die sich anlehnen an diejenigen aus dem smartrail 4.0 Programm. Das sind Planung und Betrieb (TMS), Anlagenveränderung (ECTS), Fahrzeuge, Lokführer . Für diese vier Themenbereiche gibt es jeweils Projektleiter, die dann darunter mal mehr oder weniger Personen haben, die in diesen Teams auch mitarbeiten und sich selbst organisieren in Koordination mit dem Gesamtprogramm und dem Entwicklungsprogramm.
- 
- 16 I: Ist das crossfunktional aufgestellt?
- 
- 17 B: Das Gesamtprogramm smartrail 4.0 ist auf jeden Fall crossfunktional. Auf Projektebene und unternehmensbezogen wird es dann stärker linienbezogen. Der Gesamtbereich betrifft sowohl Infrastruktur als auch EVU. Da gibt es einen Steuerungsausschuss wo wir vertreten sind, darunter müssen wir differenzieren, welche Planungs- und Betriebsthemen sind für die Infrastruktur relevant
-

---

und welche sind für EVU, das Eisenbahnverkehrsunternehmen, das ausführende Unternehmen des Zugverkehrs, relevant. Da machen wir jetzt zwei Teams draus, darum ist es sicher crossfunktional. Doch wenn es konkreter wird, müssten wir uns schon stärker spezialisieren für gewisse Themen, aber immer sicherstellend, dass crossfunktionale Themen und Abstimmungen dann auch funktionieren.

---

18 I: An welchen Orten wird das Wissen dokumentiert?

19 B: Wir haben vor zwei oder drei Jahren bei der BLS von der Fileablage auf SharePoint umgestellt. Das heisst, eigentlich sollten die Dokumente bei uns auf SharePoint abgelegt werden. Bei smartrail 4.0 im Programm läuft das auch über SharePoint. Wir haben drei SharePoint Seiten mit untergestaffelten Freigaben. Es gibt eine für die Programmleitung, eine für alle Mitarbeitenden und eine für die Stakeholder. Dort sollten eigentlich die Unterlagen abgelegt werden. Dadurch, dass wir aber Mitarbeitende haben, die sowohl in der Linie wie auch im Programm arbeiten, ist es leider Fakt, dass nicht alle Mitarbeitenden alle ihre smartrail 4.0 bezogenen Dokumente auf diesem SharePoint ablegen, sondern teilweise in ihrer Linienorganisation ihre Ablagesysteme nutzen. Ich weiss nicht, ob da schon alle auf SharePoint migriert sind, oder ob die teilweise noch auf den alten Serverstrukturen basieren. Es scheint, dass dort noch relativ viel abgelegt ist. Dann werden die Dokumente per E-Mail hin und her geschickt, das ist natürlich nicht sehr effizient. Gerade auch beim Thema Wissensmanagement nutzen wir die Plattform SharePoint anders, als eigentlich angedacht. Es ist ja eine Kollaborationsplattform. Aber weil es hiess, wir müssen vom Filesystem weg, wurde der Server der Files gespiegelt auf SharePoint. Eigentlich soll es ja über Suchfunktionen so sein, dass es nicht mehr notwendig ist, eine eigene Filestruktur im SharePoint anzulegen. Den Übergang hat man bei uns nicht gemacht, weder bei smartrail 4.0 oder BLS, ich kenne kein anderen Bereich, die das so handhaben.

---

20 I: Wie verhindern Sie die Fluktuation von Wissen?

21 B: Gute Frage, da muss ich noch etwas Kontext dazu geben. Wir haben mit der Generierung der neuen Strategie im Sommer 2018 zwar eine der strategischen

---

---

Programme, das Thema "Best way" welches unter anderem zu einer Effizienzsteigerung führen sollte. Also auf gut Deutsch, hat das auch mit Entlassungen zu tun. Dadurch das wir im Programm auf die Mitarbeitenden angewiesen sind aus den Linien, hatten wir die Herausforderung, dass die Personaldecke immer dünn und dünner wurde. Die Bereiche hatten weniger Interesse, Leute ins Programm smartrail 4.0 zu schicken, da sie nicht viele Ressourcen zur Verfügung hatten. Daraus ergaben sich utopische Verhältnisse, weil es nicht darstellbar war, neben den Aufgaben in der Linie auch noch smartrail 4.0-Themen abzudecken. Dies hat zwar den Vorteil, dass diese Leute sehr viel Wissen fürs smartrail 4.0 Programm mitbringen und für fast alle Projekte eingesetzt werden können. Aber wegen dieser Doppelbelastung werden diese wieder aus dem Programm zurückgezogen. Wir müssen versuchen, mit den Linien einen gangbaren Kompromiss zu finden, dass wenn sich jemand aus dem Programm zurückzieht, dass wir immer noch sporadisch auf dessen Wissen zurückgreifen können. Der prozentuale Anteil für die Abteilungen für smartrail 4.0 reicht nicht aus, um das Wissen zu generieren und auch zu verteilen. Wir haben uns darauf geeinigt, einen grösseren Prozentsatz für smartrail 4.0 zur Verfügung zu stellen für die Abteilungen. Wir haben zusätzlich versucht sicherzustellen, dass die Programm-Mitarbeitenden nicht von Personalkürzungen betroffen sind, das haben wir auch durch einen Geschäftsleitungsbeschluss durchbekommen. Wir konnten dann sogar Personal aufbauen, es wurde explizit festgehalten, die Effizienzmassnahmen nicht ins Programm greifen, weil wir auch eine eigene Finanzierung haben. Wir versuchen die Finanzierung sicherzustellen, sodass es dort keine Fluktuationen aus finanziellem Druck entstehen. Wir versuchen, interessante Themen und Perspektiven zu bieten. Ich denke das ist inhärent, weil es bei smartrail 4.0 um die Gestaltung des Bahnsystems der Zukunft geht. Zudem probieren wir ein gutes Umfeld und Team zu schaffen. Ich selbst bin da natürlich stark verantwortlich, die Mitarbeitenden gut zu behandeln, bzw. auch mal zu sagen, dass wir nach der Arbeit etwas unternehmen. Wir hatten gerade kürzlich einen grossen Teamworkshop mit anschliessendem Apéro und Abendessen, sodass es auch eine gute Stimmung und Rahmenbedingung besteht. Dadurch kann man natürlich Abgänge nicht verhindern, aber bis jetzt hatten wir wenige.

---

- 
- 22 I: Wie viele Leute haben Sie im smartrail 4.0 Programm?
- 
- 23 B: 25 Leute. Aber die meisten Teilzeit, also keine 25 Vollzeitstellen.
- 
- 24 I: Besteht eine Community, welche den Wissensaustausch unterstützt? Sowohl im Programm zum Beispiel zu SBB-Leuten oder bei der BLS?
- 
- 25 B: Ja, das auf jeden Fall. Wir sind ganz klar Teil des übergreifenden Programms, da gibt es die Community des smartrail 4.0 Branchenprogramms. Da gibt es unterschiedliche Bereich-Communities. Es sind fünf Entwicklungsprogramme plus zwei übergeordnete Programme. Auch dort sind wir involviert oder zumindest angehängt so dass es da gewisse Communities gibt. Ich habe es eingangs erwähnt, es ist eine der wichtigsten Aspekte, dass wir das Wissen das im Programm generiert wird, eben auch transferieren. Ins Programm hinein und weiter zu den Linien sind wir darauf bedacht, dass unsere Mitarbeitenden im BLS smartrail 4.0-Programm, sich sehr eng vernetzen mit dem Gesamtprogramm. Das ist auch einer der Gründe, dass es auch Sinn macht, dass die Mitarbeitenden aus dem smartrail 4.0 -Programm auch noch einer Linientätigkeit nachgehen. Da wird die Schnittstelle ab Personum geführt. Dadurch müssen nicht zwei Personen miteinander reden und Informationen austauschen, sondern dann ist eine Person die in der Linie und im Programm arbeitet, beide Informationen und kann dies persönlich zusammenführen.
- 
- 26 I: Bestehen Anreize für die Mitarbeitenden, Wissen in der Organisation zu teilen? Gewisse Incentives?
- 
- 27 B: Nein, keine expliziten würde ich sagen. Der Anreiz besteht natürlich darin, dass je mehr Informationen vorhanden sind und je besser, effizienter und effektiver dieses Wissen geteilt wird, dass wir alle die Arbeit besser machen können. Das ist mehr das implizite geteilte Verständnis, dessen warum geteiltes Wissen gut ist und wofür. Wir haben bis jetzt monatliche Gesamtteam-Meetings gemacht, um in diesem Meetings das Wissen zu teilen und grossflächig und breit zu informieren und zu kommunizieren. Ich bin davon überzeugt, dass das Programm langsam eine Grösse erreicht hat, wo das nicht mehr effizient ist. Wir diskutieren auch gerade nächsten Dienstag darüber, in welcher Art und Weise wollen wir Meetings, Zyklen und Strukturen haben und wie wollen wir
-

---

dort die Zusammenarbeit gestalten. In einem so grossen Programm wird das mit der Zusammenarbeit immer herausfordernder. Die Spezialisierung muss sichergestellt werden und das Programm wächst ständig. Die Abstimmung von 25 Personen ist schwieriger als am Anfang zwischen 12 Leuten. Insofern sind wir da dran, aber es ist noch nicht alles gelöst.

---

28 I: Mit welchen Systemen dokumentieren Sie Wissen?

---

29 B: Wir nutzen die Standard Office Programme (One Note, Word, Excel, Power Point). Im Gesamtprogramm werden zum Beispiel die Anforderungen in Polarion dokumentiert. Das ist ein Programm von Siemens, gerade im Bereich Anforderungsmanagement. Das nutzen wir aber selbst nicht bei der BLS.

---

30 I: Haben Sie eine eigene Wissensdatenbank oder ein Wiki, existiert sowas?

---

31 B: Es gibt vom Programm smartrail 4.0 heraus ein Wiki. Das wird auch von smartrail 4.0 geführt. Was auch uns zur Verfügung steht. Aber wir BLS seitig haben da nicht aufgebaut.

---

32 I: Können Sie Beispiele nennen, wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird? Vielleicht durch weniger Vorgaben, sondern das die Leute intrinsisch Wissen teilen?

---

33 B: Es gibt gewisse Führungsgrundsätze. Einer davon ist "Ich traue dir zu". Ich bin authentisch, also man versucht es durch gewisse Grundsätze zu kodifizieren. Dann ist natürlich immer noch die Frage, wie stark so etwas gelebt wird. Da gibt es kein mir bekanntes Kulturprogramm, mit kulturellen Schulungen. Es gibt aber gewisse Führungstrainings, aber nicht explizit auf die Kultur oder auf das Thema Wissensmanagement ausgerichtet. Man will es über die Grundsätze erreichen, aber es dann wirklich gelebt wird, ist natürlich vom Team und dem Vorgesetzten unterschiedlich. Ich versuche das dahingehend zu machen, dass man kein Mikromanagement betreibt. Wir haben vorher von selbstorganisierenden Teams gesprochen. Es gibt gewisse Meilensteine grosser Natur und darunter sind die Projektleiter mit ihren Teams und diese dafür verantwortlich sind, dass mit Leben auszufüllen. Insofern probiere ich diesen Ansatz in der Projektleitung umzusetzen. Ich würde mal sagen, das gelingt uns in den Linien mal besser und mal weniger gut.

---

- 
- 34 I: Der nächste Aspekt in das Umfeld. Sind Räumlichkeiten vorhanden, die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen? Wo ein Austausch möglich ist und Synergien entstehen? Wenn ja, was sind dort die Besonderheiten?
- 
- 35 B: Sie sprechen ein aktuelles Thema bei uns an. Wir sind gerade dabei, eine Reorganisation im Bereich Infrastruktur durchzuführen. Das heisst "InfraPlus", welches zum 1. April live gehen soll. Ein Teil dieser Reorganisation ist auch das Umsetzen von modernen Arbeitsformen. Wir haben im Moment von Einzelbüros über vierer und sechser Büros, wo allein durch die Raumgrößen wir hier abhängig von den älteren Gebäuden sind. Wo man aber mit der bestehenden Raumstruktur, ein neues moderneres Arbeitskonzept einführen möchte. Das ist ein sogenanntes 4-Zonenkonzept, das sind Zonen für den wie zum Beispiel die Arbeitszone, Quite-zone oder ein Bereich zum kreativen Austausch. Durch ein solches Zonenkonzept möchten wir den Sitzungsräume Mangel entgegenwirken. Wir haben zudem keine Räume, die für ein Programm definiert sind. Es gibt zum Beispiel kein smartrail-Raum. Wir haben wir ein InnoLab, was von nicht zu langer Zeit eingerichtet wurde, das ist ausgestattet für Kreativitätsarbeit, mit Lego für Serious Play oder Modellierungen.
- 
- 36 I: Sind die Arbeitsplätze der Mitarbeitenden frei wählbar oder fix zugewiesen?
- 
- 37 B: Derzeit sind die zugewiesen.
- 
- 38 I: Wird sich das mit dem InfraPlus Projekt ändern?
- 
- 39 B: Es wird dann keine fixen Arbeitsplätze mehr geben. Ich habe zum Beispiel keinen fixen Arbeitsplatz.
- 
- 40 I: Gibt es weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten unterstützen, die wir jetzt nicht besprochen haben? Beispielsweise etwas das noch typischerweise bei der BLS verwendet wird?
- 
- 41 B: Wir sind da ehrlich gesagt nicht besonders gut. Im Programm sehen wir das jedoch viele Möglichkeiten. Für die smartrail 4.0 Projektarbeiten arbeiten wir häufig am Bahnhof Zollikofen, da gibt es Sitzungsräume, Arbeitsplätze die man buchen kann. Von dem her ist das Gesamtprogramm wesentlich besser. Wir
-

---

haben sonst noch Skype for Business. Es bringt jeder seinen eigenen Kopfhörer mit.

---

42 I: Thema Veranstaltungen. Sie haben eingangs schon einiges erwähnt. Können Sie da noch mehr darüber erzählen bezüglich dem Aufbau der Events und dem Wissenstransfer?

---

43 B: Zum einen haben wir BLS seitig von der Firma die Feierabend-Akademie ins Leben gerufen. Wir haben ein Innovationsnetzwerk, die sich alle 2 Monate zum gewissen Themen treffen. Wir haben Mitarbeiteranlässe und die Kaderinformationsanlässe. Bei smartrail 4.0 haben wir es bisher so gemacht, dass wir einmal im Monat Gesamtteam-Meeting haben und dann auch dokumentiert haben. Diese Dokumentation wurde auch gereviewt. Was sich zusätzlich noch ergeben hat, dass man gesagt hat, dass man es mündlich noch weitergibt. Daraus ist unser monatliches Reporting entstanden. Wir haben angefangen im Frühjahr letzten Jahres in der Betriebszentrale, so Marktstände zu machen. Für das Lokpersonal haben wir auch in verschiedenen Lokdepots Events durchgeführt. Zudem haben wir eine sogenannte Brownbag-University gegründet bei der IT, die das regelmässig durchführen. Es gibt sowohl BLS seitig als auch smartrail 4.0 seitig unterschiedliche Formate und Ansätze an Veranstaltungen.

---

44 I: Wie findet der Erfahrungsaustausch von internen und externen Beteiligten statt?

---

45 B: Im Programm smartrail 4.0 ist die Frage intern/extern, das ist insofern etwas fließend. Die Programmkollegen ist zwar aus Organisationssicht extern, aber für unser Programm sind wir alle im internen Branchenprogramm tätig, da verschwimmen die Grenzen. Dort in Richtig Gesamtprogramm haben wir eine sehr enge Abstimmung mit Meetings, da wir gegenseitig auch Zugang zu Ressourcen haben. Wir haben auch SBB SharePoint Zugriff. Wir machen immer wieder vom Gesamtprogramm angestossen auch die Industrietage und diverse Veranstaltungen, wo wir auch die Mitglieder des VöV einladen. Dieser Verband ist für uns eine wichtige Komponente, um mit den Fachgremien auszutauschen. Es findet auch ein Stakeholdermanagement statt.

---

- 
- 46 I: Der nächste Punkt betrifft die Qualität. Wie beeinflusst die Unternehmenskultur den Umgang mit Wissen, damit der Transfer von qualitativ gutem Wissen stattfindet?
- 
- 47 B: Es beeinflusst klar die Qualität. Es geschieht über verschiedene Sachen. Zum einen die Motivation, also in wie weit bin ich selbst motiviert, mein Wissen zu teilen. Das hat meines Erachtens viel damit zu tun, was man den Mitarbeitenden zutraut, wie viel Raum man ihnen gibt und was man ihnen vorlebt. Das nächste ist auch eine Kulturfrage, wenn man die Mitarbeitenden mit Arbeit so überlastet, dass sie immer nur den Zielen hinterher hecheln, und den Kopf über Wasser halten, bleiben Themen wie der Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch schnell auf der Strecke. Das heisst das ist für uns auch ein kultureller Ansatz, wie stark presse ich dann die Mitarbeiter aus. Bei Google zum Beispiel kriegen die Mitarbeitenden Arbeit für 80% ihrer Zeit und 20% sind sie frei für den Austausch und Innovation. Der zeitliche Freiraum beeinflusst meines Erachtens die Möglichkeit und Motivation zu einem Wissensaustausch. Das Führungsverständnis ist auch noch sehr relevant. Gewisse Führungspersonen sehen Wissen als Machtinstrument. Da ist klar, dass gerade die Informationen geteilt werden, die gerade unbedingt notwendig sind. Die Monopolisierung der Information kann auch als Machtinstrument verwendet werden, das habe ich selbst auch schon so erlebt. Es gab eine klare Ansage, dass Informationen über die Stufe hinaus, nur über den Vorgesetzten laufen müsse. Alles was von weiter oben kam, wurde sehr stark gefiltert bei der Weitergabe. "Wissen ist Macht", manche Leute meinen, die Macht auf diese Weise ausüben zu müssen.
- 
- 48 I: Inwiefern wird eine offene Kommunikation gelebt? Ist das ein Teil der Kultur, dass man offen kommuniziert und Themen anspricht?
- 
- 49 B: Ich würde sagen, dass grundsätzlich eine offene Kultur gelebt wird. Unser Leiter der Infrastruktur, hat gerade einen internen Blog gestartet, um schneller zu informieren und kommunizieren. Man ist da sehr motiviert und bemüht. Es funktioniert manchmal besser und manchmal weniger gut.
- 
- 50 I: Gibt es Entscheidungsträger, welche das Wissen klassifizieren und entscheiden, welches Wissen wertvoll ist? Zum Beispiel das eine Person in der
-

---

Organisation gewählt wird, die quasi die Rolle des Visionärs hat und gewisse Trends am Markt erkennt und aufnimmt?

---

51 B: Es gibt Innovationsverantwortliche. In Stabspositionen gibt es solche Personen die auch den entsprechenden Titel in der Organisation tragen. Die Personen übernehmen natürlich auch eine gewisse Verantwortung. Diese entscheiden aber nicht explizit, was umgesetzt wird. Sie sollen die Informationen streuen und verbreiten, aber inwiefern ein gewisser Entscheidungsprozess gefällt wird, sehe ich dort aber nicht.

---

52 I: Erlangen Mitarbeitende, welche bereit sind über das Wissen zu sprechen, in der Organisation eine höhere Reputation?

---

53 B: Ich würde sagen, es ist auf jeden Fall so, dass Mitarbeitende eine gewisse Reputation erreichen, wenn sie sich durch Wissen und Können auszeichnen oder auszeichnen können. Man weiss, in verschiedenen Bereichen, wer die Leistungsträger und Kompetenzträger sind. Leistung und Kompetenz geht ja oftmals einander einher, aber nicht immer. Man kennt die Leute, die Kompetenzträger für spezifische Themen sind, weil sie bereit sind, ihr Wissen zu teilen. Wir sind knapp 3500 Mitarbeitende, viele natürlich operativ tätig. Im Büro Setting sind wir circa 600 Mitarbeitende. Das ist alles noch relativ überschaubar, sodass man weiss, wer ist für welches Thema ein guter Ansprechpartner.

---

54 I: Beim nächsten Punkt haben Sie schon recht viel dazu gesagt. Das betrifft die Verarbeitung von Wissen. Wie Sie bereits gesagt haben SharePoint, Events und Workshops?

---

55 B: Ja genau, das sind diese Themen.

---

56 I: Sehen Sie Ansatzpunkte, wie die Verbreitung von Wissen verbessert werden kann?

---

57 B: Da sehe ich schon Ansatzpunkte, denen wir uns auch widmen. Das ist die Frage der Zusammenarbeit. Wir sind dabei die Programmorganisation smartrail 4.0 in Zusammenhang mit der BLS zu ändern, wobei für mich die Aufbauorganisation dort nicht von untergeordneter Bedeutung ist. Von hoher Bedeutung ist die Ablauforganisation, wer trifft sich zu welchem Thema mit wem und wo?

---

---

Also dort die ganze Frage der Zusammenarbeit. Das ganze Thema Reporting, das ich mal angehen möchte, von BAV sind uns gewisse Reportings auferlegt worden. Zum anderen möchte ich das Reporting ausdehnen und transparent machen. Das wird schon jetzt geschätzt. Für mich ist das Thema schon "tue Gutes und rede darüber" denn wir müssen das Programm auch vermarkten. Wenn die Leute wissen, woran wir arbeiten, können sie dann auch selbst einschätzen, ob das für mich relevant und interessant ist. Man muss das Wissen in die Linien transportieren. Dort ist eine der grossen Herausforderungen die Wissens- und Informationsweitergabe zum Business relevant. Die kann nur durch grösstmögliche Transparenz und gezieltes zugehen auf die Mitarbeitenden funktionieren aber natürlich auch nur mit einer gewissen Effizienz. Wenn wir die zumüllen mit tausend Sachen, hören die Leute auf die Informationen zu lesen und verpassen dann die relevanten Sachen.

---

58 I: Klassifizieren Sie Wissen? Damit man auf Wissen zurückgreifen kann und auf der Projektebene nicht immer auf der grünen Wiese beginnen muss?

---

59 B: Weniger im Sinne von welches Wissens wir wiederverwenden können und welches Wissen brauchen wir nicht mehr. Mir würde nichts einfallen, dass wir sagen, dieses Wissen brauchen wir nicht mehr. Wo wir versuchen zu differenzieren oder klassifizieren, ist im Sinne von wer benötigt allenfalls welche Informationen. Wir machen kein riesiges Reporting und schicken es an die ganze Organisation. Wir machen ein gestaffeltes Reporting. Projektausschussmitglieder bekommen kondensierte Informationen. Das Gesamtprogramm bekommt dann ein Auszug daraus, wir versuchen schon zu schauen, welche potenziellen Zielgruppen scheinen welches Informationsbedürfnis zu haben, ohne es zu überstrapazieren.

---

60 I: Wie wird aus Fachwissen Projektwissen oder umgekehrt? Da haben sie schon relativ viel dazu gesagt.

---

61 B: Vor allem über den Austausch, wir laden in unsere Projektsitzungen Experten ein, die über gewisse Themen Inputs geben können. Wir versuchen natürlich auch schriftliches Material zu verarbeiten oder über das Thema Anforderungsmanagement den Austausch zu pflegen oder zu verbessern. Welche

---

---

Anforderungen hat eine Linie an das Programm und warum? So können wir denen gerecht werden. Wir haben einen Verantwortlichen eingestellt fürs Thema Transformation oder wir gehen über die Kommunikation. An gewissen Linienmeetings stelle ich auch Themen vor. Ich versuche dort auch Sachen zu vermitteln, die andere nicht im Detail kennen. Auf der anderen Seite ist das auch mir wichtig für die Zwei-Wege-Kommunikation. Das ich eben auch Informationen bei Treffen mit den Lokführern zurück ins Projekt nehmen kann. Der gegenseitige Austausch finde ich da sehr wichtig.

---

62 I: Können Sie was zur Pflege von Wissen sagen? Wird das aktiv bewirtschaftet?

---

63 B: Das ist definitiv eine Herausforderung. Bei uns wird sehr viel dokumentiert. Es gibt Standardpräsentationen, die eigentlich immer aktualisiert gehalten werden sollte. Das funktioniert leider nicht immer so gut. Man macht das neu mit Konzeptberichten, mit Stand und Status Informationen. Da wird nach einem Jahr ausgewertet und dann wieder aktualisiert auf das neue Jahr. Da hilft SharePoint natürlich, dadurch das es eine Versionierung gibt. Durch Statusreports versuchen wir die Aktualisierung sicherzustellen sowie durch regelmäßige Informationsveranstaltungen.

---

64 I: Wie stellen Sie organisationsübergreifend die Vernetzung von Wissen sicher?

---

65 B: Allein schon im smartrail 4.0 durch die Programmorganisation. Ich bin zwar in der Infrastruktur angegliedert, bin aber Gesamtprogrammleiter. Die Bereiche Infrastruktur, Personenmobilität, Bahnproduktion, Güterverkehr auch am Rande, IT und am Rande auch noch HR sind alle im Programm sichergestellt, weil diese Bereiche auch im smartrail 4.0 -Programm tätig sind. Dann auch durch durchlässige Zugriffsmöglichkeiten, also das SharePoint für alle gleich zugänglich ist. Da sind wir stark darauf angewiesen, weil es das Gesamtunternehmensprogramm ist.

---

66 I: dann sind wir mit dem Hauptteil durch. Haben Sie noch Anregungen oder Themen, die wir mit den Fragen nicht behandelt haben, aber die Sie noch als relevant für dieses Thema erachten?

---

67 B: So explizit fällt mir nichts mehr ein.

---

68 I: Gut, dann sind wir am Ende des Interview, vielen Dank das Sie Zeit genommen haben und bereit waren, die Informationen zu teilen.

---

69 B: Sehr gerne.

---

---

## Anhang K: Transkription AWK Group AG

Interview: Roger Emmenegger und Patrick Bider, AWK Group AG, 27.01.2020, Laupenstrasse 4 3008 Bern, Dauer: 1h 06min.

I= Interviewer, B= Befragter

Einstieg:

- 1 Roger Emmenegger : Roger Emmenegger Senior Manager und Leiter Öffentlicher Verkehr

---

  - 2 Patrick Bider Senior Consultant. Ich arbeite im Bereich öffentlicher Verkehr mit Roger Emmenegger, aktuell im Zusammenhang mit smartrail 4.0 eigentlich als Account Manager für diese Tätigkeit welche wir machen in diesem Bereich. Ich bin da am längsten drin daher macht es Sinn das ich auch in das Interview komme. Primär befinden wir uns in der Business Analyse Phase im smartrail 4.0. Wir machen aktiv keine Software sondern bieten dem Kunden die Business Analyse an, dadurch sind wir relativ nahe an diesen Themen. Die Leute die coden sind nicht weit weg vom Projekt.

---

  - 3 I: Wie generieren Sie in ihrer Organisation Wissen?

---

  - 4 B: Roger Emmenegger Also bei uns jetzt oder aus Sicht bei der SBB?

---

  - 5 I: Genau angewendet auf das Mandat bei der SBB. Wenn ihr natürlich als AWK ein eigenes Framework habt und die Methodik beim Kunden anwendet ist es auch sehr interessant.

---

  - 6 B: Roger Emmenegger Gut es ist so dass die Mitarbeiter bei uns gewisse Grundschulungen im ersten Jahr wenn sie bei uns beginnen durchlaufen. Vorhanden sind darin verschiedene Themen wie das Projektmanagement. Das ist ein Grundhandwerk, welches es braucht, immer wenn wir agil arbeiten, weil es vom Kunden auch so gefordert wird. Dann ist die Zertifizierung heutzutage ein grosses Thema, weil Ressourcen beschafft werden, in dem Sinn mit gewissen Kriterien unter anderem zum Beispiel für Projektmanagement, für Scrum und andere Sachen werden immer mehr gefragt. Dementsprechend bauen wir die Mitarbeiter auch auf. Es ist aber nicht so dass wir die Leute auf spezielle
-

---

Themen ausbilden sondern als Generalisten und sagen die fachlichen Geschichten sei es beim Projekt smartrail 4.0. Dies lernt man eigentlich direkt on the job wenn man frisch ab dem Studium kommt. Oder wie zum Beispiel Patrick Bider er war vorher 10 Jahre bei den Siemens, er war im Transportation Bereich drin und hat von dort her entsprechendes Knowhow mitgebracht. Aber Junge frisch ab dem Studium eignen sich das Wissen on-the-Job an. Es gibt schon gewisse Curricula, so sagen wir denen. Dann gibt es die Grundausbildung wo es um die spezifische Kompetenzen geht. Wo einer bei der Bahn ist oder in der Mobilität, und diese zum Beispiel auf Mobilitätsthemen geschult werden. Oder wenn einer bei der Bank oder Versicherung ist dann solche spezifische Sachen. Oder dann geht es um Kundenbeziehungen, Key-Accounts Sachen, welches das zweite Bein sein kann neben den Kompetenzen.

- 
- 7 B: Patrick Bider: Ja genau ich denke das ist etwa genau das.
- 
- 8 I: Die Leute von der AKW besuchen die bei der SBB auch die SBB Academy?
- 
- 9 B: Patrick Bider: Ja wir hatten dieses Thema schon im Zusammenhang mit Bahnwissen. Weil auf diesem Markt gibt es nicht so viele Leute es ist ein beschränkter Markt. Wir haben dies somit meines Wissen noch nicht genutzt. Ja es ist halt so das Grundkonzept, da die Mitarbeiter aus dem Studium schon ein gewisses Grund Know-how mitbringen und wenn möglich in dem Bereich schon etwas gemacht haben. Sonst lernt man dies on the job. Gezielt Zusatzausbildungen machen wir im methodischen Bereich, aber weniger auf spezifischen Domänenwissen. Aber wir haben sagen wir mal haben wir es als Firma schon angeschaut.
- 
- 10 Roger Emmenegger: Es ist meistens so dass die Kunden, Leute wollen mit spezifischen Skills. Zum Beispiel dass sie schon Bahnknowhow mitbringen. Bei solchen Leuten bringt diese Ausbildung nicht mehr viel.
- 
- 11 I: Nehmen wir an ich würde für das Projekt onboarded werden. Als Mitarbeiter müsste ich jemanden hinsichtlich spezifischen Themen fragen können. Wie stellt ihr sicher das die Mitarbeiter intern in der AKW Projekt und Businesswissen erhalten.
-

- 
- 12 B: Roger Emmenegger: Intern der AWK gibt es wie gesagt gewisse Kompetenzbereiche. Eine Kompetenz ist zum Beispiel Data Analytics, Projektmanagement oder Informationstechnologien, Security sind solche Themen. Darin sind Spezialisten, welche hauptsächlich Erfahrung mitbringen und ein gewisses Thema pflegen. Die haben auch immer Meetings miteinander. Dort wird geschaut was der Bedarf ist und wie sich ein solches Thema entwickelt. Wenn die Mitarbeiter spezifische Fragen in Projekten haben, dann ziehen sie einen Kompetenzspezialist hinzu. Wie zum Beispiel ein Security der eingesetzt wird. Das wird innerhalb vom Bereich gepflegt. Einerseits haben wir auch eine Ablage wo man sich alle entsprechenden Themen aus den Projekten ablegen und Tags setzen kann. Dazu gehören Tags und entsprechende Kennwörter. Im Intranet pflegen wir zudem Informationen und Daten die aktualisiert werden. Eben es ist vielfach so dass die Mitarbeiter häufig auch on the job das Wissen lernen. Es ist nicht einfach so dass wir bei uns zuerst ein Jahr interne Ausbildung für die Mitarbeiter anbietet und diese danach auf die Kunden losgehen lässt.
- 
- 13 Patrick Bider: Ein wichtiger Punkt ist sicherlich auch das Networking. Nach einer gewissen Zeit weiss man auch, wer schon gewisse Dinge gemacht hat. Was auch noch erwähnenswert ist. Wir haben Projektdatenbanken in welchen man schauen kann, ob schon in einer anderen Domäne zu einem bestimmten Projekt schon mal etwas gemacht wurde. Das andere sind die Lebensläufe der Mitarbeiter, auf denen man sieht, was der Mitarbeiter gemacht hat bevor er zur AWK gekommen ist.
- 
- 14 B: Roger Emmenegger: Auch die Curricula die wir bereits angesprochen haben, dort gibt es verschiedene Ausprägungen. Je nach dem wo ein Mitarbeiter je nach Bereich den es betrifft, mit welchen Kunden er zu tun hat wird dies einem Ausbildungsweg zugewiesen. Danach gibt es innerhalb des Curricula verschiedene Ausbildungsthemen. Dazu gehören Allgemeine, dann solche bezüglich Kompetenzen und Kundenbeziehungen. Dies durchläuft der Mitarbeiter in den ersten 1.5 Jahren. Dies ist natürlich abgestuft auf die generische Bezeichnung. Es gibt den Junior, der frisch anfängt. Dann kommt der Senior der bereits länger da ist und entsprechend auch die Anforderungen höher sind.
-

- 
- 15 I: Wie stellen Sie in der Organisation sicher das alle Mitarbeiter Zugang zum Wissen haben.
- 
- 16 B: Patrick Bider : Ja genau das Intranet, Extranet, SharePoint hauptsächlich werden solche Datenablagen genutzt. In verschiedenen Chargen, einerseits irgendwelche Know-how Seiten ich sage mal grundsätzlich Projektdatenbanken und diese Sachen die wir vorher bereits gestreift haben.
- 
- 17 Roger Emmenegger: Dann ist es natürlich immer auch mit den entsprechenden Mitarbeiter welche das Projekt betreut haben, verbunden. Dann geht man aktiv auf diese Person zu und fragt ihn was die Erfahrungen sind und ob es schon Tools gibt. Hat man noch irgendetwas entwickelt, genauso in dieser Art.
- 
- 18 I: Besteht eine Wissensmanagement-Strategie bei der AWK?
- 
- 19 B: Roger Emmenegger: Das mit der Curricula, das ist eigentlich der Umgang und die Verteilung des Wissen. Bei der Ausbildung der Mitarbeiter, das andere ist eben das mit dem Intranet, SharePoint wo die entsprechenden Ablagen sind. Einerseits von den laufenden Projekte und andererseits vom Wissen das verarbeitet wird, indem die Kompetenzbereiche jeweils die entsprechenden Dokumente oder Foliensätze zu Themen nehmen und weiterentwickeln. Auf diese können wir entsprechend zurückgreifen und einsetzen wenn wir mit dem Kunden arbeiten.
- 
- 20 B: Patrick Bider: Das kann man auch brauchen zu aktuellen Themen oder Dinge die man immer braucht hinsichtlich des Projektmanagements. Ein grosses Thema ist auch wie man spezifisches Wissen das von einem Projekt beispielsweise vor drei Jahren herausresultiert wurde, das ist immer eine besondere Schwierigkeit. Normalerweise läuft es immer über die betreffende Person. Wenn man weiss und diese Person findet die einmal etwas gemacht hat. Dadurch hat man indirekt Zugang zu diesem Wissen. Solches Wissen aber direkt zu finden ist eine Gratwanderung. Es ist meines Wissen auch ein aktuelles Thema das bei einem Kollegen jetzt läuft. Um wieder zu versuchen etwas in diese Richtung zu machen und direkt den Wissenszugang zu Wissen welches Mal erarbeitet wurde zugänglich zu machen.
-

- 
- 21 B: Roger Emmenegger: Bei uns ist es so dass die Mitarbeiter vielfach allein oder zu zweit bei einem Projekt unterwegs sind und nicht etwa zu zehnt oder zwanzig. Diese können 180 Grad unterschiedlich sein was wer macht. Man muss bei jedem Mitarbeiter das spezifische Wissen absaugen und entsprechend ablegen. Das ist schon eine Herausforderung. Und eben gerade im ICT-Umfeld ist die Halbwertszeit relativ kurz. Und das Bahnwissen, sagen wir wie das Business funktioniert, das kann man fast nirgends nachlesen und es muss vielfach erlebt werden. In den Projekt drinnen, das man wirklich auch mal durch den Zugtunnel läuft und sieht wie es abläuft, wie die Prozess aussehen. Man kann die Prozesse schon lesen, aber es ist auch wichtig dass man sie erlebt hat.
- 
- 22 I: Gibt es in diesem Zusammenhang eine Zusammenarbeit mit Hochschulen?
- 
- 23 B: Roger Emmenegger: Ja das machen wir von Zeit zu Zeit je nach Projekt, das kommt drauf an was es für ein Projekt ist und in welchem Status es sich befindet. Wenn es um eine Strategieerarbeitung beispielsweise geht, zu einem Thema das sehr neu ist. Dort schauen wir schon damit wir uns mit einer Hochschule zusammen aufstellen. Das wir jemanden von der Hochschule oder anderen Bereichen zum Projekt hinzunehmen.
- 
- 24 I: Gibt es in ihrer Organisation Selbstorganisierende Teams?
- 
- 25 B: Roger Emmenegger: Ja sicherlich die Kompetenzzentren sind so aufgebaut und eben das sind jetzt momentan 8 Kompetenzbereiche. Das ist nicht statisch, sondern es sind Themen die viel gebraucht werden wie zum Beispiel das Projektmanagement. Dann wird geschaut ob es Themen gibt, die zukünftig interessant werden und diese zu bündeln. Daraus abgeleitet werden die verschiedenen Kompetenzzentren.
- 
- 26 I: An welchen Orten das Wissen dokumentiert ist habt ihr schon erwähnt, dazu habt ihr Projektdatenbanken, SharePoint und Ablagen zusammengefasst.
- 
- 27 B: Roger Emmenegger: Papier ist heutzutage weniger im Einsatz.
- 
- 28 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?
- 
- 29 B: Patrick Bider: Wenn wir jetzt auf das Projekt smartrail 4.0 eingehen ist es natürlich auch das Wissen aufzubauen natürlich ein zentrales Thema. Von dem
-

---

her Fluktuation von Wissen ist eigentlich fast schon erwünscht. Der Hintergrund dazu ist es das die ganze Bahnwelt ein Nischenmarkt ist und sagen wir mal gerade mit smartrail 4.0 wird eine neue Zukunftslösung wiederaufgebaut und es eben eine Nische ist, versucht man es breit und offen zu gestalten, damit man ein gewisses Volumen erzeugen kann. Idealerweise nicht nur Schweizweit sondern Europaweit, um wenigstens einen grösseren Nischenmarkt zu erzeugen. Das ist vor allem der Fokus dort, denn nur die Schweiz wenn man ein solches Produkt in einer gewissen Qualität machen und vertreiben will nur in der Schweiz ist es sehr schwierig. Bei dem smartrail 4.0 ist es sehr offen gestaltet, es gibt aber auch andere Mandate wo wir dann genau in anderen Bereichen sind wo ein gewisser Schutz vorhanden sein muss weil man das Wissen dort kapitalisieren will auf dem Markt. Es ist sehr unterschiedlich manchmal ist es erwünscht und manchmal auch nicht.

---

30 B: Roger Emmenegger: Aber eben es ist natürlich durch das das Management Consulting Engineering Business ist ein People Business in dem Sinn. Unsere Ressourcen welche im Bund tätig sind. Wenn jemand jetzt 10 Jahre smartrail 4.0 gemacht hat und plötzlich das Gefühl hat etwas anderes zu machen, dann ist einfach die Fluktuation vorhanden die man fast nicht verhindern kann und Wissen dadurch verloren geht. Man kann das Wissen wohl erfassen und ablegen, aber es ist nie das gleiche wie wenn man es erlebt hat. Das Beziehungsnetz darf man auch nicht unterschätzen, wo man Leute kennt und gewisses Wissen vorhanden ist, die man fragen kann wenn man etwas nicht weiss. Dies zu dokumentieren ist schwierig. Dort ist es einfach die Erfahrung die relevant ist.

---

31 I: Besteht in ihrer Unternehmung eine Community welche den Wissensaustausch unterstützt?

---

32 B: Roger Emmenegger: Gut eben einerseits gibt es Weiterbildungen die immer wieder stattfinden. Diese sind nicht irgendwie nur auf Themen des ÖV sondern schon Thematiken die firmenweit betreffen. Dort sehen sich die Leute immer wieder und haben einen Austausch miteinander. Es gibt ab und zu Abendveranstaltungen zum Projektmanagement, welche in lockerem Rahmen spielerisch versuchen ein bestimmtes Thema wie beispielsweise Projektmanagement den

---

---

Zuhörer näher zu bringen. Je nach Kompetenzbereich finden dann solche Events statt. Diese finden auf freiwilliger Basis statt.

---

33 B: Patrick Bider: Dadurch das viele Mitarbeiter bei Kunden sind und sogenannte Personenmandate haben ist es schwierig dort solche Events zu machen. Es kommt auch auf die Zeit drauf an ob man die hat oder nicht. Pflicht bei uns ist eigentlich nichts, weil halt die Flexibilität von den verschiedenen Projekten unterschiedlich ist.

---

34 I: Bestehen Anreize für die Mitarbeiter Wissen in der Organisation zu teilen?

---

35 B: Roger Emmenegger: Also es ist nicht finanziell oder so. Ja wir haben zweimal im Jahr ein Newsletter namens AWK Fokus den wir publizieren. Wenn sich dort ein Mitarbeiter für ein Thema interessiert und er sich entsprechend einbringt. Dann kann er für sich selbst sein Marktwert in dem Sinn steigern indem er sich in ein Thema vertieft einarbeiten kann. Dann gibt es auch eine Präsentation vor Kunden und er einen gewissen Auftritt hat. Evtl. gibt es auch noch einen Artikel für eine Zeitschrift. In dieser Art und Weise werden die Anreize gesetzt. Es gibt keine finanziellen Anreize die dem Mitarbeiter gestellt werden. Sondern es wird dem Mitarbeiter Zeit gegeben in der sich der Mitarbeiter in ein gewisses Thema einarbeiten kann.

---

36 I: Zusammengefasst ist es die Reputation die vom Mitarbeiter gesteigert wird.

---

37 B: Patrick Bider: Beim Projekt smartrail 4.0 ist dies auch ein Bestandteil. Man versucht auch sehr international zu agieren. Es gibt auch so Industrietage wo man sich aktiv über die bestimmten Themen austauscht und so ein Domänenwissen aufbaut für die spezifischen Projekt. Eigentlich ist dies ein Projektbestandteil.

---

38 I: Wie sieht es beim Kunden bei der SBB aus. Wenn ihr in den Projekten bei den Mandaten wie smartrail 4.0, gibt es die Projektwelt und die AWK-Welt. Wie findet dies statt?

---

39 B: Patrick Bider: Ja grundsätzlich kann man sagen, wir haben schon eine Trennung. Weil ich meine wir haben das Projektmandat bestimmte Tools für den

---

---

Kunden, das hat in dem Sinn nichts mit der AWK in dieser Konstellation zu tun.

---

40 B: Roger Emmenegger: Ja wir müssen dort halt meistens auch Vertraulichkeitsdokumente unterzeichnen, dass die Dokumente welche im Projekt wie das smartrail 4.0, die nicht zur AWK dürfen. Wir haben bei vielen Sachen nicht einmal eine Ablage bei uns sondern dies bleibt bei der SBB. Da muss der Mitarbeiter dies persönlich unterschreiben, man kann dort nicht wirklich Informationen rausnehmen und intern bei der AWK ablegen. Gerade bei smartrail 4.0 da es ein Entwicklungsprojekt ist, ist dies schon schwierig.

---

41 I: Könnt ihr ein Beispiel nennen wo in der Organisationskultur ein Wissensfreundlicher Umgang gelebt wird?

---

42 B: Roger Emmenegger: Ja wie gesagt die Ablagen auf SharePoint die sind für jeden zugänglich. Das ist nicht irgendwie geschützt. Zusätzlich haben wir sogenannte Lunchseminare. Dort machen wir in unterschiedlichen Zyklen eine Stunde lang einen Informationsanlass. Der Mitarbeiter erzählt dort etwas über ein Projekt oder zu irgendetwas entsprechend das er dies preisgeben kann. Dazu gehört was gut und schlecht gelaufen ist. Die Teilnahme dazu ist freiwillig. Es kann sein das man auch jemanden Externen dazu nimmt beispielsweise der Kunde selbst. Dort kann der Kunde aufzeigen wie er das Projekt erlebt hat. Es kann auch jemand zu Themen eingeladen werden wo noch nicht viel Know-how besteht.

---

43 B: Patrick Bider: Die SBB macht dies erstaunlicherweise ähnlich. Meines Wissens besteht dies einmal pro Woche. Dort wird über Entscheide und aktuelle Themen informiert, dies läuft spezifisch auf smartrail 4.0.

---

44 B: Roger Emmenegger: Das machen wir an allen vier Standorten gleich. Diese Anlässe werden somit über alle vier Standorte geteilt. Vielfach werden diese Veranstaltungen aufgezeichnet und im SharePoint abgelegt, damit diese themenspezifischen Anlässe im Nachgang sich anschauen kann.

---

45 I: Gibt es Räumlichkeiten die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen?

---

---

46 B: Roger Emmenegger: Ja diese sind schon vorhanden. Aber nicht in dem Sinn fix auf ein Thema eingerichtet, diese nutzt man wenn man etwas entwickelt. Wie hier dieser Raum ist eher ein kleines Sitzungszimmer. Wir haben keine spezielle Kreativräume, weil wir sehr viel bei den Kunden sind und dort arbeiten. Diese Kreativitätsräume sind somit eher bei den Kunden als bei uns in der AWK vorhanden.

---

47 I: Sind die Arbeitsplätze bei der AWK zugewiesen?

---

48 B: Roger Emmenegger: Wir haben eine Shareddesk Kultur. Wir beide Patrick und ich arbeiten normalerweise in Zürich. Jeder ist ausgerüstet mit einem Notebook und einer Mobilkarte. Bei uns im ÖV wenn die Mitarbeiter vor Ort sind sucht man sich immer wieder den gleichen Ort wo man arbeitet. Dadurch entsteht ein Austausch zwischen anderen Mitarbeitern die im gleichen Bereich tätig sind. Die Shareddesk Kultur ist gut, manchmal wäre es auch nicht schlecht dass sich der eine oder andere einem Mandat annimmt und sich diesbezüglich austauscht.

---

49 B: Patrick Bider: Ja und die SBB ist meines Wissen auf Shareddesk ausgerichtet. Je nach Etage und Bereichen hat man keine fixen Arbeitsplätze dort findet eine sogenannte Inselorientierung statt. Zum Teil funktioniert der Austausch automatisch. Die SBB versucht dies auch gezielt zu machen. Es gibt Stockwerkpläne die Beschreiben welches Projekt in welchem Stock stattfinden.

---

50 I: Gibt es noch weitere Elemente die das kollaborative Arbeiten unterstützen die wir noch nicht besprochen haben?

---

51 B: Roger Emmenegger: Ja gut es gibt natürlich auch noch von den Plattformen Möglichkeiten wie zum Beispiel Microsoft Teams. Es sollte Ablagen geben wo man geteilte Terminlisten, Pendenzen und solche Sachen hat. Oder Skype for Business wo die Desktops geteilt werden können.

---

52 B: Patrick Bider: Ja und Chatfunktionen, wo ich sage mal teilweise benutzt werden. Für mich ist es ein Für und ein Wieder. Einerseits braucht es konzentriertes Arbeiten und gleichzeitig ist es ein Real Time Element daher kann es auch ablenken. Ein E-Mail wäre daher eher besser. Es gibt bestimmte

---

---

Mitarbeiter die eher Skype brauchen und andere weniger. In bestimmten Konzeptphasen kann das Skype for Business störend sein.

---

53 I: Der Chat läuft der im Rahmen von Skype oder eine eigene Lösung?

---

54 B: Roger Emmenegger: Ja es gibt auch Teams, dort werden die Chats auch abgelegt und man kann die bereits besprochenen Themen wiederholen.

---

55 I: Kann man über alle Ablagen zu den bestimmten Themen eine Suchabfrage machen?

---

56 B: Patrick Bider: Ja es gibt eine Suchfunktion aber wie tief diese wirklich geht da bin ich überfragt. Es kommt halt auch drauf an was einsehbar ist und was nicht. Man darf nicht vergessen viel ist kundenspezifisch man darf nicht alles machen. Denn wenn ein Mitarbeiter von der AWK mal weggeht kann er ja nicht alle Informationen von der AWK abziehen. Vielfach ist es so dass man mal beginnt neue Werkzeuge zu nutzen, um Erfahrungen zu sammeln wie man das Tool nutzen kann. Es gibt bei uns keine klare Richtlinien die vorschreiben wie man ein Tool nutzen soll. Daraus ergeben sich langsam Regeln wie man ein solches System nutzen soll. Von Seiten der AWK sind die rechtlichen Aspekte sehr hemmend wie man gewisse Informationen brauchen darf. Es ist leider nicht möglich in Form von Stichwörter über alle Ablagen etwas zu suchen. Wir versuchen auch die gewissen Wissensthemen zu vertagen. Beispielsweise das Thema Lichtsignale ist heute noch aktuell in ein zwei Jahren sagt man dem nicht mehr Lichtsignal sondern anders. Dann muss man sich fragen ob man die Vertagung aufbohrt, mit dem Endeffekt das man am Schluss eine riesige Vertagung hat was dann auch nichts bringt. Es ist schwierig dieses Thema war schon in den Nuller-Jahren bei der Siemens ein aktuelles Thema. Es galt herauszufinden wie man Wissen speichern, zugänglich machen kann konzernweit. Dies lief auf lifelink damals, das war damals besser als SharePoint.

---

57 B: Roger Emmenegger: Es ist halt schwierig über alle Plattformen gesehen. Da nicht alle Plattformen in einander integriert sind. Teilweise funktioniert es über Titel zu suchen aber spezifisch die Inhalte lassen sich nicht suchen. Es gibt auch so Glossare bei der SBB, wie Bahnbegriffe. Aber zum Beispiel wo finde ich aktuelle Informationen das gibt es leider nicht. Ich denke auch bei uns decken

---

---

die Systeme das so nicht ab. Es ist eine schwierige Geschichte, das Wissen so abzulegen, damit man es jederzeit durch jede Ablage wieder finden kann ist fast unmöglich. Nebst der technischen Hürde ist es sicherlich auch der Pflegeaufwand. Schwierig ist auch zu definieren ab wann ist ein Thema oder eine Datei alt und man es nicht mehr behalten sollte.

---

58 I: Wie klassifiziert ihr das Projektwissen?

---

59 B: Roger Emmenegger: Dies geschieht durch das Setzen von Tags. Im SharePoint gibt es zu jedem Projekt eine Datenbank wo man verschiedene Sachen einträgt unter anderem auch zu welchem Thema was gehört. Beispielsweise wenn es zur Kommunikation gehört. Innerhalb der Kommunikation, was wäre zum Beispiel das Datennetz. Dann weiter gilt zu hinterfragen welche Leistung es beansprucht hat. War es beispielsweise ein Konzept, eine Umsetzung. Dann wie hoch das Volumen war. Wie lange das Projekt lief. Auch entsprechend welche genauen Leistungen erbracht wurden. Das erfasst man am Anfang des Projekts. Es kann sein wenn das Projekt über längere Zeit geht sich dieses entwickelt und es sich womöglich erweitert. Dann schaut man es sich mindestens beim Projektabschluss nochmals an. Stimmen beispielsweise die Ressourcen und welche Punkte haben sich beispielsweise verändert. Mit den Tags schaut man ob es in Projekten bestimmte Dokumente gibt die für andere interessant sein könnten. Dazu gehören beispielsweise Abschlussberichte, Analyseberichte, gewisse Tools die erarbeitet wurden wie zum Beispiel Excellisten welche spezielle Analysen generieren.

---

60 I: Wie funktioniert der Wissenstransfer bei Veranstaltungen?

---

61 B: Roger Emmenegger: Dieser Wissenstransfer ist zweistufig aufgebaut, einerseits bei den Fokusseminaren beleuchtet man ein Thema und versucht die Sichtweise hineinzubringen. Wenn möglich und falls vorhanden die Projekterfahrung reinbringen. Auch der Kunde kann darin einbezogen werden und seine Meinung kund tun kann dazu. Dies verschickt man danach per Papier oder vielfach elektronisch an unsere anderen Kunden. Andererseits wird darauf ein Seminar gemacht wobei sich die Leute dazu anmelden können. Diese Veranstaltungen finden in Bern, Zürich und Basel statt. Diese Vorstellung dauert ca. eine

---

---

Stunde danach gibt es ein Apéro wo man sich mit den entsprechenden Kunden austauschen kann.

---

62 I: Also so funktioniert in dem Fall der Austausch zwischen internen und externen Anbietern?

---

63 B: Roger Emmenegger: Ja genau das ist der eine Weg. Wir machen zudem auch immer wieder Publikationen pro Kompetenzbereiche. Dadurch kann die AWK auch ihre Meinungen vertreten. Dann gibt es auch Events zu irgendwelchen Themen. Je nach dem geschieht der Austausch so verschieden.

---

64 B: Patrick Bider: Bei smartrail 4.0, machen wir das noch gerne. Es gibt wie gesagt so ausgesuchte Events, wo einerseits das Projekt sagt was so aktuelle Themen sind. Auf der anderen Seite haben wir einen Industriepart, diese machen typischerweise zu diesen Themen ihre aktuellen Gedanken und Produkte Präsentationen. Letztendlich ist es auch wieder ein Networking Event.

---

65 B: Roger Emmenegger: Was man auch nicht unterschätzen darf ist die Homepage wo wir immer wieder viel Energie investieren und diese aktuell halten und mit neuen Ideen befüllen. Als auch Ranking spezifisch bei Google höhere Positionen zu erlangen. Als diese Dinge gehören zur Marketingabteilung und kümmern sich um solche Fragestellungen.

---

66 I: Gibt es Entscheidungsträger in Ihrer welche das Wissen klassifizieren und entscheiden welches Wissen wertvoll ist?

---

67 B: Roger Emmenegger: Ja das ist ein Dauerthema. Es wird geschaut wie sich was entwickelt und ob man noch richtig aufgestellt ist. Braucht es eventuell neue Kompetenzbereiche, muss man ein spezifisches Thema vertiefen, dies geschieht dauernd.

---

68 I: Aber es gibt nicht ein spezifisches Gremium welche diesen Prozess steuert?

---

69 B: Roger Emmenegger: Also es gibt explizit einen Partner der sich dauernd um dieses Thema kümmert und dieses leitet und entsprechend einbringt.

---

70 B: Patrick Bider: Ein Knowledge-Gremium in dem Sinn haben wir nicht. Aber macht eher solche Ableger mit spezifischen Themen, wie es bei den

---

---

Kompetenzgruppen geschieht, wo man sagt diese Themen beispielsweise sind aktuell und diese wollen wir weiter pushen.

---

71 B: Roger Emmenegger: Ja genau diese Person führt diese Kompetenzbereiche in dem Sinn und dort gibt es einen dauernden Austausch bei dem man schaut, wohin die Tendenz geht und so weiter nimmt dies entsprechend auf und bringt es ein worauf es dann wiederum diskutiert wird. Man schaut ob man organisatorisch richtig aufgestellt ist ob man das Thema speziell pflegen muss und ob Aktivitäten initialisiert werden müssen.

---

72 B: Patrick Bider: Bei smartrail 4.0, gibt es die Coregroup als Element, welches die Rolle des Gremium einnimmt. Dies geschieht nicht nur auf das Knowledge management sondern generell auf die Projekt und Programmsteuerung. Beim smartrail 4.0 gibt es das im Moment nicht. Dies gilt es zu relativieren, denn es ist ja genau ein Knowledge Projekt wo man eine neue Bahnlösung erarbeitet. Der Fokus ist im Moment schon der Aufbau von Wissen in der aktuellen Phase.

---

73 I: Wie kann die Verarbeitung von Wissen verbessert werden?

---

74 B: Roger Emmenegger: Die grosse Herausforderung ist es das Wissen der einzelnen Leute in den Projekten, es in einer Breite zur Verfügung zu stellen. Damit die Leute überhaupt wissen, es ist ein spezifisches Wissen da und man weiss wo man dieses auch wiederum findet. Dies ist die grosse Herausforderung. Einerseits kann man dies erreichen indem man das Wissen elektronisch ablegt. Von mir aus reicht dies nur bedingt, man muss unbedingt auch darüber sprechen sonst reicht es nicht. Gerade die Lunchseminare, Quartalspräsentationen dienen über die ganzen Projekte der ganzen Firma das Wissen zu kommunizieren. Nicht zu unterschätzen ist auch ganz klar zu wissen was der eine und andere Mitarbeiter macht. Wir haben halt auch viele Mitarbeiter die mehrheitlich beim Kunden sind und dadurch gibt es keinen Austausch dies macht die Situation umso schwieriger. Dadurch sind die Teamevents sehr wichtig damit die Mitarbeiter untereinander ein Verständnis erhalten wer was in welchen Projekten macht. Zusammenfassend ist es wichtig zu wissen wo man fragen kann.

---

---

75 B: Patrick Bider: Das andere ist auch herauszufinden wie man ein Thema als wichtig einstuft und gestreut werden muss über ein Seminar. Auf der anderen Seite ist es interessant diese Infos in die Breite zu streuen. Wir machen das so wenn wir neue Aufträge als AWK erhalten. Dann gibt es immer ein Auftrags-eingangs-E-Mail an alle Mitarbeiter. Dies bietet auch die Chance zu sehen ob evtl. bereits andere Teams an einem ähnlichen Thema arbeiten und man dadurch Wissen teilen kann. Tools unterstützen das Networking aber sie substituieren den direkten Austausch von Mensch zu Mensch nicht.

---

76 I: Wie sieht die Pflege von Wissen aus?

---

77 B: Patrick Bider: Also dies ist eine besondere Schwierigkeit. Man weiss oft erst nach dem Projekt welches Wissen es beinhaltet. Danach wird die Pflege von Wissen schwieriger. Ich denke man muss ganz klar auch den Kontext sehen. Wir machen viele IT-Projekte die gewisse Halbwertszeiten haben. Es macht letzten Endes keinen Sinn ein Projekt 15 Jahre danach noch zu pflegen.

---

78 B: Roger Emmenegger: Ja das Gleiche ist bei den Referenzen wenn eine solche älter als 10 Jahre ist. Es kann sein wenn es ein Grossprojekt ist wo man lange dran gewesen ist macht es Sinn. Wenn es aber lediglich ein Strategiekonzept war, verschwindet dies halt auch einmal einfach. Man nimmt sicherlich auch neue Tags auf wobei man sich überlegen muss was man mit den alten Tags macht. Wenn die alten Tags aufgearbeitet werden müssten gäbe dies einen enormen Aufwand. Ich denke dort wäre sicherlich die Suchmaschine sehr wichtig, über die man alle Ablagen nach Themen absuchen kann. Dies ist eine grosse Herausforderung.

---

79 I: Gibt es eine Übersicht über all diese Tags?

---

80 B: Roger Emmenegger: Ja genau das gibt es. Es ist so ein Mindmap, welches über die Bereiche Methodik, Kompetenzen, Themen, das gibt es und wird auch gepflegt. Wenn ein neues Thema aufpoppt zum Beispiel Künstliche Intelligenz, wo es Subthemen gibt das gibt es. Man muss dort aufpassen das man dieses System nicht zu dynamisch macht. Denn wenn diese vielen Tags nicht gepflegt werden und immer mehr werden macht es weniger Sinn.

---

- 
- 81 I: Das heisst, um diesen Prozess zu verbessern müsste man Schnittstellen schaffen, in denen die Systeme integriert sind und man über spezifische Schnittstellen bestimmte Themen suchen könnte.
- 
- 82 B: Patrick Bider : Bei smartrail 4.0 ist das noch zu früh. Das Projekt wird nun langsam hochgefahren in Bezug auf die Bereiche Knowledge Management und dessen Pflege und Archivierung. Dies ist noch relativ neu da behaupte ich gibt es noch nicht genaue Überlegungen.
- 
- 83 I: Gibt es noch Anregungen in diesem Zusammenhang die jetzt noch nicht besprochen wurden?
- 
- 84 B: Patrick Bider: Von mir gesehen ist das Networking ein sehr wichtiger Punkt, die persönliche Ebene, technische Mittel und das technische Umfeld drum herum. Für mich stellt sich letztendlich die Frage nach der Archivierung, wo man sagt manchmal das etwas wirklich nicht mehr aktuell ist. Dann ist die Frage, wenn man eine bestimmte Thematik archiviert muss es Sinn machen von Knowledge Management her das man es noch finden kann. Wie es so ist, bei einem SharePoint kann man noch und noch Daten sammeln dies wächst und wächst.
- 
- 85 B: Roger Emmenegger: Das richtige Wissen zu behalten und zu pflegen ist sehr schwierig. Die Frage ist wo man was und in welchem Format archiviert wo es dann auch noch später aufrufbar, lesbar und veränderbar ist. Schlussendlich ist es halt gleichwohl, der Mitarbeiter welcher das Wissen am besten behält, also das implizite Wissen. Und wenn man schon schaut dann hat es noch keine Smartphones gegeben. Wichtig ist es der Datenvielfalt gerecht zu werden. Hier ist das Stichwort Big Data wichtig. Man muss sich bewusst sein dass man viele Daten sammelt. Dadurch steigert deutlich auch der Aufwand für die Pflege und Weiterverarbeitung. Hier wäre sicherlich auch Künstliche Intelligenz ein wichtiger Punkt.
- 
- 86 Besten Dank für Ihre Zeit!
-

---

## Anhang L: Transkription T-Systems Schweiz AG

Interview: Beat Studer und Daniel Röder, T-Systems Schweiz AG, 29.01.2020, Industriestrasse 21 3052 Zollikofen, Dauer: 1h 12min.

I= Interviewer, B= Befragter

Teil I:

Einstieg:

- 1 Beat Studer: An der Uni Bern Informatik studiert mit Nebenfach BWL. Teamleiter über Architekten und Entwickler und Programmleiter von smartrail 4.0 bezüglich vertraglichen Dingen.

---

  - 2 Daniel Röder: Wirtschaftsinformatiker und seit 9.5 Jahren bei T-Systems.

---

  - 3 I: Wie generiert ihr in der Organisation Wissen?

---

  - 4 B: Beat Studer: Das Wissen entsteht natürlich bei den Mitarbeiter in der täglichen Arbeit im Projekt. Viel Grundwissen müssen die Mitarbeiter schon haben damit sie überhaupt als Entwickler arbeiten können. Aber viel zusätzliches Wissen das für die Firma relevant ist, entsteht natürlich in der täglichen Arbeit im Projekt. Klar unterstützt die Firma auch mit Ausbildungen und generiert dadurch indirekt bei den Mitarbeiter Wissen. Die Verfestigung des Wissens geschieht definitiv in der täglichen Arbeit. Weil dort wird halt das theoretische Wissen welches durch Schulungen oder Ausbildungen vermittelt wird, verfestigt sich dort. Da kann man sagen man hat effektiv das Wissen und es ist nicht nur eine theoretische Grundlage.

---

  - 5 B: Daniel Röder: Ja ich würde sagen die Grundlage wird in den Schulungen, Weiterbildungen etc. gelegt, wenn dies der Mitarbeiter zu Beginn noch nicht mitbringt.

---

  - 6 I: Wie wird das Wissen in Ihrer Organisation allen Mitarbeitenden zugänglich gemacht?

---

  - 7 B: Beat Studer: Von meiner Perspektive ist das sehr schwierig und wird wenig gemacht, aus dem Grund das diese Mitarbeiter bei mir praktisch alle bei der SBB im smartrail-Umfeld drin. Aber auch natürlich in sehr spezifischen
-

---

Teilprojekten und dort ist der Austausch nachher relativ geringgehalten. Diese sind auch örtlich geteilt und das theoretische Wissen bringen sie mit und wenden sie tagtäglich an und das fachliche Wissen ist halt je nach dem in welchem Ecken die Mitarbeiter sich befinden gar nicht so relevant und interessant. High-Level eventuell schon damit man weiss was genau geschieht. Aber das jeder Mitarbeiter dann auch dieses Wissen genau in diesem Umfang haben will ist sehr wenig verbreitet. Wir haben alle zwei Wochen Sitzungen mit den Mitarbeitenden, dort gibt es einen Austausch wobei jeder erzählt wo er gerade arbeitet. Dies dient dazu wenn einmal bezüglich eines spezifischen Themas eine Frage auftaucht das man diesbezüglich direkt angehen kann. Es ist aber nicht ein Wissenstransfer oder ein Austausch.

---

8 B: Daniel Röder: Meine Leute sind halt alle im gleichen Projekt und dort nutzen wir die gängigen Themen wie der persönliche Austausch, Teammeetings, Abendliche Sessions wie eine Art Community Austausch, natürlich auch toolgestützt mit Dokumenten die entsprechend erfasst und abgelegt werden. Das Wissen von Wikis ist nur solange gut wie man es auch pflegt. Diese Systeme muss man auch leben. Dies geschieht relativ gut im Projekt. Videokonferenzen haben wir wenn wir an verschiedenen Orten arbeiten mit Leuten, damit sich diese auch sehen und gemeinsam am Tisch hocken und sich über diese Dinge austauschen.

---

9 I: Ihr habt noch das Wiki angesprochen, habt ihr dies selbst gebaut oder ist dies eine Atlassian Suite.

---

10 B: Daniel Röder: Ja genau wir setzen da auf Standard-Tools. Wir haben sogar T-Systems interne Tools für das Projekt nicht genutzt, sondern sind voll und ganz auf der SBB-Infrastruktur, um das eben auch den Austausch mit anderen Projekten zu ermöglichen. Da haben wir in Vergangenheit eine Barriere gehabt, da wir einen Toolbruch hatten zwischen der SBB-Tools und unseren Tools, obschon es die gleichen Tools haben, aber wir einfach Zugriffsbarrieren hatten. Daher sind wir komplett in die SBB-Welt eingezogen, da unsere Leute in den SBB-Tools arbeiten damit dort auch der Austausch mit anderen Projekten in naher Umgebung stattfinden kann.

---

---

11 I: Besteht eine Wissensmanagement-Strategie bei T-Systems? Ja auf jeden Fall

---

12 B: Beat Studer: Das ganze Thema Ausbildung und Schulungen wird unternehmensweit erhoben bei den jeweiligen Teamleiter. Was für Ausbildungsthemen wichtig sind und anstehen wird alles zusammengesammelt. Danach werden Hauptthemen die immer wieder erwähnt werden, auf der Unternehmensebene gesamthaft geplant und geschult. Es gibt natürlich auch immer sehr spezifische Sachen wo es weniger Sinn macht. Es wird auch festgelegt ob ein Thema grundsätzlich strategisch ist, da wird schon gut geplant und man überlegt sich in welchen Themen die Firma ausbildungsmässig hinsoll.

---

13 I: Macht ihr diese Schulungen selbst?

---

14 B: Beat Studer: Nein das ist ganz verschieden. Wenn von allen Seiten das Feedback kommt die Ausbildung muss irgendwie zum Beispiel Requirements Engineering. Dort gibt es ja diese offiziellen Zertifizierungen wie IREP. Und da sagt halt die Firma ok wir holen eine Schulung bei einem externen Schulungsunternehmen für T-Systems. Diese kommen dann zu uns und führen die Schulungen durch. Also T-Systems macht sie in dem Sinn nicht selbst, sondern sie werden einfach zentral organisiert, damit die Mitarbeiter nicht herumreisen müssen.

---

15 B: Daniel Röder: Dadurch ist es effizienter am Ende des Tages. Wenn es hingegen nur eine Person ist dann, schickt man diese Person in eine Schulung. Bei einem ganzen Team hingegen muss man schauen, dass man den Trainer in-house holt. In der Regel sind das externe Trainer dieser Institute.

---

16 I: Gibt es bezüglich der Wissensmanagement-Strategie auch noch Zusammenarbeiten mit Stakeholders oder mit Hochschulen?

---

17 B: Beat Studer: Die Firma als Konzern je nach dem in welchem Bereich das man gerade unterwegs ist, arbeiten diese sehr viel mit Hochschulen zusammen. Bei unserem Bereich ist dies eher weniger der Fall. Es hängt auch damit zusammen mit den Verträgen die wir haben, es schwierig ist aktuell und in der Vergangenheit Hochschulabgänger in den Projekten einzusetzen, weil es die SBB so nicht gesucht hat. Dies wird sich in Zukunft ändern. Dann wird es auch wieder interessant die Zusammenarbeit zu suchen. Das ist einfach gerade bei

---

---

mir so der Fall aber je nach dem in anderen Bereichen wird die Zusammenarbeit mit Hochschulen verfolgt. Wenn wir schon weiter gehen zum Beispiel St. Petersburg die eigene Tools oder Ausbildungszentren haben.

---

18 B: Daniel Röder: Es gibt ganze Ausbildungszentren die dort betrieben und durchgeführt werden. In dem Zusammenhang werden in St. Petersburg beispielsweise auch Stipendien vergeben. Im Konzern ist das sehr viel vorhanden. Es ist immer die Frage in welchem Bereich man dies nutzen kann. Prinzipiell wenn wir einen Fall hätten, wo es interessant wäre eine Kooperation anzustossen für ein konkretes Thema, dann ist das vermutlich so das die Firma sehr offen sind solche Wege zu gehen. Es ist aber nicht so dass wir sagen wir machen es zwingend auf diesen und jenen Feldern bei uns konkret, aber prinzipiell schon.

---

19 I: Gibt es in Ihrer Organisation Selbstorganisierende Teams?

---

20 B: Beat Studer: Noch nicht aber dort wollen wir hin.

---

21 B: Daniel Röder: Ja ich denke teils. Ich denke schon wenn man hier schaut bzgl. dem Qualifikation Thema, die haben dies eingeführt vor 1.5 Jahre. Die sind dort in die Richtung gegangen und es gibt immer mehr welche dies machen. Das Ziel der T-Systems an sich ist natürlich das die gesamte Unternehmung so aufzustellen. Es gibt schon einzelne Teams und Abteilungen die sich so aufgestellt haben.

---

22 I: Ist dies beim Kunden auch so? Bei der SBB zum Beispiel.

---

23 B: Beat Studer: Ja und nein dort kommt es natürlich darauf an wie die SBB sich dort intern aufstellt oder organisiert ist. Sie haben in gewissen Bereichen und Projektteams wo sie ganz klar sagen das Team ist im Sinn selbstorganisierend entweder verantwortlich wo das ganze Team mitentscheidet wenn ein neuer Mitarbeiter in das Team kommt. Aber es funktionieren nicht alle Teams so auch dort ist es wieder abhängig wer verantwortlich in dem Bereich ist. Jemand der beispielsweise ein agiles Mindset hat pusht etwas. Jemand der eher konservativ unterwegs ist stoppt dies. Es ist natürlich primär SBB intern getrieben. Wenn wir von unserer Seite Leute platziert haben und damit arbeiten in solchen konkreten Teams dann sind unsere Leute 1:1 betroffen. Aber es wird nicht von uns

---

---

vorgegeben sondern von der SBB-intern gelebt. Die Technologiepartnerschaft mit der SBB die sagt das die SBB bei uns Ressourcen anfragen kann wenn die SBB selber zu wenig hat. Diese Ressourcen welche sie anfragen, arbeiten bei der SBB vor Ort, diese sind in den Projektteams als externe Mitarbeiter integriert. Wie dies abläuft und gesteuert wird dazu haben wir nichts zu sagen. Wir stellen einfach Leute zur Verfügung in diesem Vertragskonstrukt der Technologiepartnerschaft. Dort wo wir im smartrail 4.0 involviert sind.

---

24 A

---

25 I: An welchen Orten wird das Wissen dokumentiert?

---

26 B: Daniel Röder: Wir haben natürlich einige Tools wie wir vorher bereits angesprochen haben. Zum einen projektspezifisch wenn bei projektspezifischen Themen, ziehen sich in der Regel die Projekte eigene Wiki oder so was hoch. Das kann man bei uns relativ einfach beantragen mit einem Klick und dann ist es da für das Projekt. Es gibt natürlich auch projektübergreifende Themen. Innerhalb des Konzerns aber teamübergreifend losgelöst vom Projekt und dort sind es unterschiedliche Dinge wo Wissen dokumentiert wird. Sagen wir mal sicher im Intranet. Über den Konzern sicherlich auch in einem Wiki. Einige Dinge sind auch in unserer Unternehmensapp vorhanden, welches schweizweit verfügbar ist und auch vom Konzern hinaus. Dort gibt es auch einen Link, es kommt immer darauf an welche Informationen es sind und was es betrifft. Wir haben Tools, welche für alle verfügbar sind und dokumentiert. Wir haben zudem auch klassische Fileablagen.

---

27 I: Zusammenfassend kann man sagen, dass sie das Intranet, projektspezifische Wikis oder eben konzernübergreifende Tools welche ihr bei T-Systems eigens entwickelt.

---

28 I: Wie verhindert ihr die Fluktuation von Wissen?

---

29 B: Beat Studer: Wir versuchen nicht die Fluktuation von Wissen sondern die Fluktuation der Mitarbeiter zu verhindern. Ja und wenn die Mitarbeiter das Unternehmen nicht verlassen, ist das Wissen somit auch noch vorhanden. Unter Umständen ist das Wissen nirgends dokumentiert aber in der Firma in den Köpfen der Mitarbeiter vorhanden. Im Falle wenn der Mitarbeiter geht, dann

---

---

kommt es sehr darauf an das Wissen zu behalten. Wenn das einer ist der Intern im Operation arbeitet wo es wichtig ist, dass das Wissen nach wie vor vorhanden ist, damit die Aufgaben weiter wahrgenommen werden können. Dazu werden sicherlich auch Knowledge Transfers geplant. Für uns als Firma ist da relativ wenig Wissen bei dem wir sagen es ist wichtig das es bei uns bleibt. Weil es sehr spezifisch auf ein konkretes Teilprojekt bei der SBB ausgerichtet ist. Das ist wirklich sehr situationsabhängig. Wenn das beispielsweise Mitarbeiter betrifft, die seit fünf Jahren bei der SBB vor Ort im Projekt involviert sind und sagt er möchte die Unternehmung verlassen. Dann ist es eher für das Projekt wichtig, das sie dort, also die Kunden gewährleisten, damit das Wissen von diesen Mitarbeitern im Projekt bleibt. Für uns als Firma ist da relativ wenig Wissen bei dem wir sagen es ist wichtig das es bei uns bleibt. Weil es sehr spezifisch auf ein konkretes Teilprojekt bei der SBB ausgerichtet ist. Das ist wirklich sehr situationsabhängig. Aber ich denke der Weg geht dahin, dass man das Problem der Mitarbeiterfluktuation ansetzt und dieses weitmöglichst minimiert.

---

30 B: Beat Studer: Eines der wichtigsten ist, dass die Mitarbeiter interessante Projekte brauchen. Wenn man einem Mitarbeiter ein interessantes Projekt geben kann dann bleibt dieser Mitarbeiter, wenn es aber langweilig ist kann man noch so viel machen und der Mitarbeiter geht vom Unternehmen weg.

---

31 B: Daniel Röder: Man muss auch Rahmenbedingungen schaffen das sich der Mitarbeiter entsprechend weiterentwickeln kann und eben in die Projekte die ihn interessieren hinein darf. Das sind so die Hauptthemen.

---

32 I: Besteht eine Community welche den Wissensaustausch unterstützt?

---

33 B: Daniel Röder: In unterschiedlichen Bereichen und Ebenen. Wir organisieren beispielsweise solche auf Teamebene. Damit wir innerhalb der Teams solche Dinge machen. Oder in unserer Business Unit, das ist die nächst höhere Stufe. Dort gibt es aber auch vom Konzern getrieben global, wo ich jetzt zum Beispiel im März wieder hin gehe. Dieser findet am Hauptstandort in Bonn statt. Dort geht es über Themen wie zum Beispiel Project Management Community, Softwareengineering Community oder Servicemanagement Community. Dort

---

---

treffen sich die Leute mit unterschiedlichsten Möglichkeiten auch zum Austausch kommen. Es gibt ein Teil, indem Vorträge gehalten werden, dann gibt es Marktstände oder Worldcaffes und weitere Methoden, um den Austausch durchzuführen. Dies machen wir in unseren Teams aus unserer Business Unit. Dies haben wir selbst in der Hand und wir können selbst bestimmen wann wie und wo. Es gibt vom Konzern auch Communities wo alles globaler gesehen wird. Dort kommen 500-600 Leute aus unterschiedlichen Ländern mit unterschiedlichen Themen wo man sich auch dort entsprechend austauschen kann. Das wird relativ gut gelebt und regelmässig gemacht.

---

34 I: Wie vielmal findest dies statt?

---

35 B: Daniel Röder: Ich sage mal wenn mich alles interessieren würde und ich alles anschauen will, hätte ich wahrscheinlich die Chance jeden Monat an so einen Event zu gehen. Wir bei uns jetzt, je nachdem wo man ansetzt, gehören die Teammeetings wo man alle 14 Tage zusammen kommt dann ist dies auch schon eine Art Community, wenn man die Leute aus unterschiedlichen Projekten zusammenbringt. Wenn man jetzt sagt nein, die nächste Stufe auf Businessunit Ebene dann sprechen wir von Quartalsweisen Events wo man solche Dinge macht. Es ist unterschiedlich je nach dem welchen Fokus und Zielgruppe man hat. Man muss auch Futter haben, also Anreize für die Mitarbeiter dass sie an diesen Events teilnehmen.

---

36 I: Bestehen Anreize für Mitarbeiter das Wissen in der Organisation zu teilen?

---

37 B: Beat Studer: Spontan muss ich sagen nicht gross. Offiziell etablierte Mechanismen welche dies fördern einen Anreiz zu schaffen hätte ich jetzt gesagt nein.

---

38 B: Daniel Röder: Offiziell kommt mir jetzt auch nichts gerade in den Sinn. Wo wir natürlich stark abzielen in den ganzen Communities, bezieht sich wieder auf die vorherige Frage zum Thema: Interessante Projekte und Weiterentwicklung. Dort sehen wir auch den Anreiz und wir setzen ihn dort auch an, um zu vermitteln das es noch mehr Leute die in anderen spannenden Themen unterwegs sind. Dadurch wird eine Grundlage geschaffen, dass sie sich selbst auch austauschen und für sich andere spannende Projekte oder andere spannende Inputs bekommen und sehen wie sie sich weiterentwickeln können. Dort können

---

---

wir keine Rahmenbedingungen setzen es muss jeder Mitarbeiter selbst sehen wie er dies nutzen will.

---

39 I: Mit welchen Systemen dokumentieren Sie Wissen?

---

40 B: Beat Studer: Intranet, Wikis, Dokumentablagen wie SharePoint.

---

41 I: Können Sie Beispiele nennen, wie in der Organisationskultur ein wissensfreundlicher Umgang gelebt wird?

---

42 B: Daniel Röder: Mir fällt spontan die Community ein, welche ich mit dem Kollegen letztes Jahr gegründet habe. In einem acht Wochen Rhythmus treffen wir uns in Räumlichkeiten, wo wir ein Umfeld geschaffen haben, wo nichts aufgezeichnet oder dokumentiert wird. Direkt Videos machen und im Intranet veröffentlichen machen wir nicht. Aber wir schaffen eine Möglichkeit, die Leute zum Austausch zu bringen. Dies wird auch sehr gut genutzt das ist quasi auch in der Freizeit von jedem einzelnen. Das ist eigentlich ein Umfeld, wo auch ein vertrauensvoller Austausch stattfinden kann im grossen oder kleinen Rahmen.

---

43 B: Beat Studer: Ich habe das Gefühl in eine vertrauensvolle Umgebung zu schaffen ist stark durch die Personen getrieben. Also wenn zwei gegenüber einander sitzen, kann ich als vorgesetzte lange sagen komm rein und bring auf den Tisch was nicht gut ist. Wenn er das Gefühl hat Herr Studer sei nicht vertrauenswürdig, dann erzählt er mir natürlich solche Dinge nicht, die ihn beschäftigen. Das sind dann die menschlichen Aspekte die sehr wichtig sind. Ich kann von meiner Seite sprechen das dies für mich ein wichtiger Punkt ist. Das die Mitarbeiter wissen, wenn irgendetwas ist, dass sie einfach zu mir kommen können. Ich glaube so kommt auch ein vertrauensvolles Umfeld zustande.

---

44 I: Also dann muss die Führungsebene dies sozusagen vorleben damit der Mitarbeiter weiss, es gibt einen offenen Zugang zur Führungsperson.

---

45 B: Beat Studer: Ja genau das sind typische Führungsaufgaben, das Vertrauen muss unbedingt vorhanden sein.

---

46 B: Daniel Röder: Ich sehe weder ihn noch mich als Teamleiter im klassischen Sinne hierarchisch getrieben, sondern wir versuchen eigentlich beide wirklich

---

---

mit dem Team zu arbeiten und so Dinge wie ein gemeinsames Mittagessen zu machen oder ein Gespräch mit dem Mitarbeiter zu suchen ist wichtig. Es sollte nicht so hierarchisch sein im Sinne das man dem Mitarbeiter sagt, du machst jetzt das. Das ist nicht das was es braucht. Dort sind wir beide auf Augenhöhe mit den Mitarbeitern. Dies ist nicht nur in unserem Team sondern auch mit unseren Vorgesetzten, dass dort ein entsprechendes Vertrauensverhältnis ausgebaut werden kann.

---

47 I: Sind Räumlichkeiten vorhanden, die gemeinsames kreatives Arbeiten ermöglichen?

---

48 B: Daniel Röder: Ja diese haben wir in jedem Standort. Wir sind jetzt zwar nicht in einem, dazu müssten wir in den vierten Stock hoch. Wir haben in jedem Standort sogenannte Coworking Spaces. Dazu gehören verschiedene Tische, Bildschirme und so weiter.

---

#### Teil II:

1 I: Sind die Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden frei wählbar oder zugewiesen?

---

2 B: Beat Studer: Sie wären frei wählbar, aber es sitzt trotzdem jeder am gleichen Ort.

---

3 B: Daniel Röder: Offiziell ist es ein Shareddesk und somit frei wählbar. Es hat sich aber so eingeschwungen, dass man immer am gleichen Tisch resp. in der gleichen Gegend sitzt. Es macht wenig Sinn, wenn jemand im zweiten Stock sitzt und dort auch noch Plätze frei sind und die andere Person, mit der man zusammenarbeitet in den vierten Stock geht. Man findet somit die gleichen Leute etwa immer in derselben Gegend.

---

4 I: Innerhalb vom Team kann man immer noch frei auswählen, wo man sitzen möchte? Denn das fördert ja trotzdem den Austausch, wenn man auch mal neben jemandem anderen sitzt und man fasst dann auch wieder neue Perspektiven auf.

---

5 B: Daniel Röder: Wenn ich jetzt mal später zur Arbeit komme und es sitzt jemand an meinem Arbeitsplatz, dann kann ich den nicht verscheuchen. Ich

---

---

versuche es zwar jedes Mal, aber es ist halt Shared Desk. Es gibt nur ganz wenige zugewiesene Plätze, zum Beispiel Assistentinnen oder Leute aus dem HR.

- 
- 6 B: Beat Studer: Oder Leute aus dem Operation, welche für ein Monitoring spezielle Bildschirme benötigen oder Leute mit einem zugewiesenen Festnetzanschluss. Daher ist es bedingt durch ihre Arbeit nicht anders möglich, als ein zugewiesener Platz einzunehmen.
- 
- 7 I: Dort macht das natürlich auch Sinn, also im Bereich Operation grundsätzlich zugewiesen und projektseitig Shared Desk.
- 
- 8 B: Daniel Röder: Also das funktioniert dann auch so an allen anderen Standorten von T-Systems. Wenn ich jetzt an den Standort Zürich fahre, finde ich die exakt gleich ausgestattete Räume wieder. Da kann ich mein Laptop anschliessen und weiterarbeiten.
- 
- 9 I: Gibt es weitere Elemente, welche kollaboratives Arbeiten im Projekt unterstützt?
- 
- 10 B: Daniel Röder: Da fällt mir das Thema InnoSpace ein. Wir haben eine Partnerschaft mit denen geschlossen. Wir nutzen auch denen ihre Räumlichkeiten und Infrastruktur für die Teamsitzungen oder Events. Da ist man in einer anderen Umgebung und die haben das auch anders umgesetzt als wir. Prinzipiell ist es bei uns so, dass wir von der Arbeitskultur eine offene und vertrauensvolle Kultur haben. Soll heissen, ich muss mich nicht rechtfertigen, wenn ich im Home-Office bin oder aus effizienzgründen einen Arbeitskollegen im Kaffee treffe. Das ist völlig in Ordnung, wenn beide einen kürzeren Weg haben. Das fördert auch den Austausch und macht es sehr angenehm, weil ich frei bin in meiner Arbeitsgestaltung. Das hilft auch häufig in der Diskussion. Wenn man einen Termin hat, wo die physische Präsenz von Nöten ist, kann ich das natürlich nicht machen.
- 
- 11 I: Existieren Events, welche dem Wissenstransfer in der Organisation dienen? Gewisse Sachen auf Konzernebene haben Sie bereits angesprochen. Können Sie diese Punkte noch etwas ausführen und Beispiele auf der Team Ebene nennen?
-

- 
- 12 B: Daniel Röder: Das ist sehr stark unterschiedlich und ist abhängig von der Grösse. In Bonn wird teilweise ein Livestream gezeigt und in alle Locations übertragen, wo sich die Mitarbeitenden den Livestream ansehen können, wenn die nicht vor Ort sein können. Sonst wird im kleineren Rahmen mit Fotoprotokollen oder Powerpoints gearbeitet.
- 
- 13 B: Beat Studer: Eine Möglichkeit ist, eines WebEx Session einzurichten, die dann die Folien über WebEx ansehen können. Die Palette für solche Übertragungsmöglichkeiten ist endlos.
- 
- 14 B: Daniel Röder: Das entscheiden wir auch von Fall zu Fall. Bei gewissen Themen passt WebEx und wählt euch ein oder man sagt nein, das ist jetzt ein Thema, wo jeder vor Ort sein soll. Das wird dann auch entsprechend kommuniziert und eingeladen. Da sind der der Kreativität kaum Grenzen gesetzt.
- 
- 15 I: Gibt es auch Teambuilding Massnahmen, die dann auch weniger Konferenz Charakter haben?
- 
- 16 B: Beat Studer: Was man herausheben kann ist, dass es bei T-Systems Schweiz den T-Day gibt. Da ist dann die ganze Schweiz dabei und trifft sich an einem speziellen Ort, wo der Fun im Vordergrund steht. Da werden keine Folien präsentiert, höchstens bei der Eröffnung. Das sind immer sehr spezielle Locations und das ist natürlich etwas, dass auf der Ebene Schweiz zu einer gewissen Verbundenheit zum Unternehmen fördert. Das findet einmal in Jahr statt. Dann hat man auch die Möglichkeit von Team-Event, wo die Informationsweitergabe nicht im Vordergrund steht sondern die Aktivität im Team.
- 
- 17 I: Wie findet der Erfahrungsaustausch zwischen internen und externen beteiligten statt? Sie haben es eingangs erwähnt Herr Studer, die Teams innerhalb von T-Systems haben weniger untereinander Kontakt. Gibt es trotzdem eine Möglichkeit oder eine Brücke, um sich austauschen zu können?
- 
- 18 B: Beat Studer: In den zweiwöchentlich stattfindenden Meetings sollten eigentliche alle teilnehmen. Diese finden an zwei Locations statt. Es ist auch schwierig, einen Termin zu finden, der auch vielen Personen passt. Jeder gibt in die Runde ein kurzes Update seines Aufgabenbereichs. Persönliche Anliegen werden dann im Nachgang unter vier Augen besprochen. Solche Sachen sind
-

---

natürlich auch immer davon abhängig, wie wichtig solche Veranstaltungen für die Mitarbeitenden persönlich sind. Manche sind sehr interessiert und andere sagen, solange ich mein cooles Projekt habe ist alles gut und bin weniger interessiert an den anderen Themen. Da muss der Mitarbeitende auch mithelfen und auch Interesse daran. Die Mitarbeitenden kann man nicht zwingen sondern ihnen das Gefäss dazu bieten. Es ist auch völlig okay, wenn jemand sagt, dass er an den anderen Themen oder Projekten weniger interessiert ist.

---

19 B: Daniel Röder: Dem ist nichts hinzuzufügen.

---

20 I: Wie beeinflusst die Unternehmenskultur die Qualität vom Wissen?

---

21 B: Beat Studer: Was würde ich jetzt eher als stiefmütterlich bezeichnen bei uns.

---

22 I: Daniel Röder: Als Kulturaspekt, der mir als erstes in den Sinn gekommen ist, sind die Rahmenbedingungen, die Offenheit und die transparente Zusammenarbeit. Wenn ich weiss, dass etwas relevant für einen Arbeitskollegen ist, werde ich das entsprechend dokumentieren und ablegen ohne dass mir jemand den Auftrag erteilt. Es ist also wichtig, dass wirklich ein Austausch in den Teams stattfindet. Wenn man die smartrail Projekte anschaut, müsste das alles innerhalb des Projektes stattfinden. Diese sind aber von der SBB getrieben und nicht von uns. Das ist somit was, was wir nur für unsere internen Themen umsetzen können. Bezogen auf das smartrail 4.0 liegt das nicht in unserer Verantwortung, wir können da nicht mehr als Beraten oder einen Tipp geben für diese Projekte. Unsere Zusammenarbeit mit dem PMO, haben wir es in der T-Systems sehr gut, da alles so aufgegleist und aktuell gehalten wird. Wenn ich morgen unter das Tram komme, gibt es nichts was meine Kollegen nicht nachlesen könnte, was ich bisher für die Projekte gemacht habe. Oder vor zwei Jahren war ich für sechs Wochen in Urlaub. Ich habe kein einzigen Anruf in dieser Zeit erhalten. Es war klar, was zu tun ist. Die haben das selbst im Griff und es beruht auf einer vertrauensvollen und offenen Zusammenarbeit.

---

23 I: Auf Tool-Ebene, wird das Wissen im SharePoint "getagt"?

---

24 B: Daniel Röder: Je nach Tool haben wir eine Verschlagwortung von der Information.

---

- 
- 25 I: Ein übergreifendes Tool, welches die Inhalte auf dem SharePoint oder den Wikis crawlt, auf den verschiedenen Plattformen gibt es nicht?
- 
- 26 B: Beat Studer: Ganz zuoberst in der Leiste ist dann Google Search. Lacht.
- 
- 27 B: Daniel Röder: Unser "YAM" Tool wird sehr tief gesucht, aber ob da wirklich alle Informationssysteme berücksichtigt werden, da bin ich jetzt überfragt.
- 
- 28 I: Was bedeutet YAM?
- 
- 29 B: Daniel Röder: YAM steht für "You and Me". Das ist wie ein internes Facebook, wo man Leuten folgen kann und Gruppen beitreten kann. Es ist auch ein Forum integriert und das auch die Funktion, dass Dokumente hochgeladen werden können. Man kann die Dokumente auch bewerten, wie hilfreich die Dokumente waren. Das YAM hat eben auch eine Suchfunktion, die relativ weit ist.
- 
- 30 I: Hat YAM auch eine Chatfunktion damit jemanden kurz anpinnen kann? Also Realtime-Kommunikation?
- 
- 31 B: Daniel Röder: Das weiss ich gerade nicht, aber wenn ich weiss, dass diese Person das weiss, habe ich Chats-Tools auf dem Rechner, wie etwa Skype for Business oder rufe die Person kurz an. Wir haben bei T-Systems ein globales Telefonbuch. Ich habe nur ein Problem, wenn ich nicht weiss, wer etwas wissen könnte. Dann beginnt die Suche danach, ob jemand Ansätze hat und mir weiterhelfen kann.
- 
- 32 I: Thema Gremien, Gibt es Entscheidungsträger, welche das Wissen klassifizieren und entscheiden welches Wissen wertvoll ist? Also gibt es die Rolle des Visionärs, die Trends erkennt?
- 
- 33 B: Beat Studer: Was an diesem Gremium am nächsten kommt, ist beim HR angegliedert.
- 
- 34 B: Daniel Röder: Das HR bildet die Klammer, welche Themen wichtig sind kommt klar aus dem Business. Das HR behält dann die Fäden zusammen zu den strategischen Themen. Das HR entscheidet aber nicht, ob ein Thema strategisch wird oder nicht.
-

- 
- 35 B: Beat Studer: Das HR konsolidiert die Themen. Das heisst Qualification-Board, die die wichtigen strategischen Themen sammelt und ans Business weitergibt. Das HR bringt Struktur rein.
- 
- 36 I: Erlangen Mitarbeitende, welche bereit sind über das Wissen zu sprechen in der Organisation eine höhere Reputation?
- 
- 37 B: Daniel Röder: Das ergibt sich automatisch. Wenn ich Sachen habe, die ich teilen möchte, halte ich ein Impuls-Referat oder mache einen Marktplatz. Die Reputation habe ich dann, wenn da 50 oder 80 Leute zuhören. Das ist dadurch nicht getrieben durch die Organisation.
- 
- 38 B: Beat Studer: Zu einer Schlüsselperson machst du dich selbst. Weil ich mir sage, ich leiste Unterstützung und trage dazu bei.
- 
- 39 I: Wo sehen Sie Ansatzpunkte, wo die Verarbeitung von Wissen verbessert werden kann?
- 
- 40 B: Daniel Röder: Was wertvoll wäre für ein Unternehmen in unserer Grösse, ist ein Weg herauszufinden, wer über ein Thema etwas weiss, wenn ich diese Person noch nicht kenne. Ich rufe quasi in die Organisation herein, wer kann mir über Blockchain erzählen, weil ich niemanden kenne, der über Blockchain kundig ist. Es sollte ein Tool geben, das mit sagt, der Herr Müller weiss darüber Bescheid. Der Müller sitzt in Hamburg und der kann Blockchain. Was wäre das wirkliche Asset. Es braucht einen initialen Link. Wenn dann dieser besteht, funktioniert der Austausch.
- 
- 41 B: Beat Studer. Ich sehe Potential ganz nach dem Motto "weniger ist mehr". Die Leute werden zu stark mit Mails zu bombardiert, wo die Leute zum Teil abhängen und die Nachrichten sofort löschen, wenn diese ins Postfach flattern. Wenn die Informationen spezifischer und prägnanter wären, würden die Informationen gelesen werden. Der Ansatz, dass alle Informationen einfach mal breit gestreut werden sollen, erreicht nicht mehr das Ziel.
- 
- 42 I: Wie wird aus Fachwissen Projektwissen oder umgekehrt? Wie findet der Austausch zwischen Business und Projekt statt?
-

- 
- 43 B: Beat Studer: Das ist letztendlich durch das Projekt selber durch die Projektorganisation und der entsprechenden Struktur festgelegt. Wenn man in einem Projekt seit Anfang an das Business mitführt und involviert, dann ist das ein Selbstläufer. Ich denke ist stark der Projektorganisation zuzuschreiben, wie die Sachen abgewickelt werden.
- 
- 44 I: Sie haben es eingangs schon angesprochen. Wie wird das Wissen gepflegt? Hat verfolgen Sie dafür Ansätze?
- 
- 45 B: Daniel Röder: Zum einen liegt es dann in der Verantwortung dessen, der die Information hat, diese auch aktuell zu halten. Gerade im Tool YAM, habe ich eine Kommentarfunktion zu einem Artikel. Ich sehe wer es geschrieben hat und sehe den letzten Aktualisierungsstand. So kann ich dann proaktiv nachfragen. Eine übergeordnete Anforderung, dass ich meine Artikel aktualisieren muss, besteht nicht. Das lässt sich auch nicht managen. Wir haben über 30'000 Mitarbeitende. Wir sind aber angehalten, betriebskritisches Wissen zu aktualisieren.
- 
- 46 I: Zum Schluss wäre es interessant zu wissen, ob Sie noch Anregungen oder Überlegungen anfügen können, die bis jetzt in den Fragen nicht angesprochen wurden, aber für unser Thema von Relevanz sein könnte?
- 
- 47 B: Beat Studer: Nein, das fällt mir gerade nichts mehr ein.
- 
- 48 B: Daniel Röder: Ich will jetzt nicht sagen, dass wir alles losgeworden sind was wir wissen, aber im Moment fällt mir nichts mehr ein.
- 
- 49 I: Dann sind wir am Ende des Interview. Vielen Dank für den Austausch und die Zeit.
- 
- 50 B: Beat Studer und Daniel Röder: Gerne.
-

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schritte der deduktiven Kategorienzuordnung (Mayring, 2014, S. 97ff.) .....	4
Abbildung 2: Wissenspyramide (Mertens et al., 2005, S. 53ff.) .....	7
Abbildung 3: Säulen des Wissensmanagement (Armutat et al., 2002, S. 20) .....	12
Abbildung 4: Parameter für die Wissensmanagement-Strategiewahl (Armutat et al., 2002, S. 35).....	14
Abbildung 5: Spirale der organisationalen Wissensgenerierung (Nonaka, 1994, S. 20) .....	17
Abbildung 6: Kritische Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements (Wissensmanagement Frameworks aus Forschung und Praxis, 2005, S. 45).....	19

---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategoriensystem. ....	22
Tabelle 2: Kodierungsleitfaden.....	31
Tabelle 3: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Organisation. ....	35
Tabelle 4: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Anreize. ....	35
Tabelle 5: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Technologie.....	36
Tabelle 6: Schweizerische Bundesbahnen Sozialisation - Kultur. ....	37
Tabelle 7: Schweizerische Bundesbahnen Externalisierung - Organisation. ....	37
Tabelle 8: Schweizerische Bundesbahnen Externalisierung - Anreize. ....	38
Tabelle 9: Schweizerische Bundesbahnen Externalisierung - Technologie. ....	39
Tabelle 10: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Organisation.....	39
Tabelle 11: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Anreize.....	39
Tabelle 12: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Technologie. ....	39
Tabelle 13: Schweizerische Bundesbahnen Kombination - Anreize.....	40
Tabelle 14: Schweizerische Bundesbahnen Internalisierung - Organisation.....	40
Tabelle 15: Schweizerische Bundesbahnen Internalisierung - Technologie. ....	41
Tabelle 16: Schweizerische Bundesbahnen Internalisierung - Kultur.....	41
Tabelle 17: Fincons Group AG Sozialisation - Organisation. ....	45
Tabelle 18: Fincons Group AG Sozialisation - Anreize. ....	45
Tabelle 19: Fincons Group AG Sozialisation - Technologie.....	46
Tabelle 20: Fincons Group AG Sozialisation - Kultur. ....	46
Tabelle 21: Fincons Group AG Externalisierung - Organisation. ....	48
Tabelle 22: Fincons Group AG Externalisierung - Anreize. ....	48
Tabelle 23: Fincons Group AG Externalisierung - Technologie.....	49
Tabelle 24: Fincons Group AG Kombination - Anreize.....	49
Tabelle 25: Fincons Group AG Kombination - Kultur.....	51
Tabelle 26: Fincons Group AG Internalisierung - Organisation. ....	51
Tabelle 27: Fincons Group AG Internalisierung - Anreize. ....	52
Tabelle 28: Fincons Group AG Internalisierung - Technologie. ....	52
Tabelle 29: Fincons Group AG Internalisierung - Kultur.....	53
Tabelle 30: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Organisation. ....	56
Tabelle 31: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Anreize. ....	57

---

Tabelle 32: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Technologie.....	57
Tabelle 33: Kompetenzzentrum Fahrbahn Sozialisation - Kultur. ....	57
Tabelle 34: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Organisation. ....	58
Tabelle 35: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Anreize. ....	58
Tabelle 36: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Technologie.....	59
Tabelle 37: Kompetenzzentrum Fahrbahn Externalisierung - Kultur. ....	59
Tabelle 38: Kompetenzzentrum Fahrbahn Kombination - Organisation.....	59
Tabelle 39: Kompetenzzentrum Fahrbahn Kombination - Anreize.....	60
Tabelle 40: Kompetenzzentrum Fahrbahn Kombination - Kultur.....	60
Tabelle 41: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Organisation. ....	60
Tabelle 42: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Anreize. ....	61
Tabelle 43: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Technologie.....	61
Tabelle 44: Kompetenzzentrum Fahrbahn Internalisierung - Kultur.....	61
Tabelle 45: ELCA Informatik AG Sozialisation - Organisation. ....	64
Tabelle 46: ELCA Informatik AG Sozialisation - Anreize. ....	65
Tabelle 47: ELCA Informatik AG Sozialisation - Technologie. ....	65
Tabelle 48: ELCA Informatik AG Sozialisation - Kultur.....	66
Tabelle 49: ELCA Informatik AG Externalisierung - Organisation.....	66
Tabelle 50: ELCA Informatik AG Externalisierung - Anreize.....	67
Tabelle 51: ELCA Informatik AG Externalisierung - Technologie. ....	67
Tabelle 52: ELCA Informatik AG Kombination - Anreize.....	68
Tabelle 53: ELCA Informatik AG Kombination - Kultur. ....	68
Tabelle 54: ELCA Informatik AG Internalisierung - Technologie. ....	68
Tabelle 55: ELCA Informatik AG Internalisierung - Kultur.....	69
Tabelle 56: mtrail GmbH Sozialisation - Organisation. ....	74
Tabelle 57: mtrail GmbH Sozialisation - Anreize. ....	74
Tabelle 58: mtrail GmbH Sozialisation - Technologie.....	75
Tabelle 59: mtrail GmbH Externalisierung - Organisation. ....	76
Tabelle 60: mtrail GmbH Externalisierung - Anreize. ....	76
Tabelle 61: mtrail GmbH Externalisierung - Technologie.....	77
Tabelle 62: mtrail GmbH Externalisierung - Kultur.....	77
Tabelle 63: mtrail GmbH Kombination - Anreize.....	77
Tabelle 64: mtrail GmbH Kombination - Technologie. ....	78
Tabelle 65: mtrail GmbH Kombination - Kultur.....	79

---

Tabelle 66: mtrail GmbH Internalisierung - Organisation.....	79
Tabelle 67: mtrail GmbH Internalisierung - Anreize.....	79
Tabelle 68: mtrail GmbH Internalisierung - Technologie. ....	80
Tabelle 69: mtrail GmbH Internalisierung - Kultur.....	81
Tabelle 70: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Organisation.....	84
Tabelle 71: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Anreize.....	84
Tabelle 72: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Technologie. ....	85
Tabelle 73: Puzzle ITC GmbH Sozialisation - Kultur.....	86
Tabelle 74: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Organisation.....	87
Tabelle 75: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Anreize.....	88
Tabelle 76: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Technologie.....	88
Tabelle 77: Puzzle ITC GmbH Externalisierung - Kultur. ....	89
Tabelle 78: Puzzle ITC GmbH Kombination - Organisation. ....	89
Tabelle 79: Puzzle ITC GmbH Kombination - Anreize. ....	89
Tabelle 80: Puzzle ITC GmbH Kombination - Kultur. ....	90
Tabelle 81: Puzzle ITC GmbH Internalisierung - Organisation.....	90
Tabelle 82: Puzzle ITC GmbH Internalisierung - Anreize.....	90
Tabelle 83: Puzzle ITC GmbH Internalisierung - Technologie.....	90
Tabelle 84: Netcetera AG Sozialisation - Organisation.....	94
Tabelle 85: Netcetera AG Sozialisation - Anreize.....	95
Tabelle 86: Netcetera AG Sozialisation - Technologie. ....	95
Tabelle 87: Netcetera AG Sozialisation - Kultur.....	96
Tabelle 88: Netcetera AG Externalisierung - Organisation.....	97
Tabelle 89: Netcetera AG Externalisierung - Anreiz.....	98
Tabelle 90: Netcetera AG Externalisierung - Technologie. ....	99
Tabelle 91: Netcetera AG Externalisierung - Kultur. ....	99
Tabelle 92: Netcetera AG Kombination - Organisation. ....	100
Tabelle 93: Netcetera AG Kombination - Anreize. ....	100
Tabelle 94: Netcetera AG Kombination - Kultur. ....	101
Tabelle 95: Netcetera AG Internalisierung - Organisation.....	101
Tabelle 96: Netcetera AG Internalisierung - Anreize.....	101
Tabelle 97: Netcetera AG Internalisierung - Technologie.....	102
Tabelle 98: Netcetera AG Internalisierung - Kultur. ....	102
Tabelle 99: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Organisation. ....	107

---

Tabelle 100: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Anreize. ....	108
Tabelle 101: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Technologie. ....	109
Tabelle 102: Verband öffentlicher Verkehr Sozialisation - Kultur. ....	110
Tabelle 103: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Organisation. ....	110
Tabelle 104: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Anreize. ....	111
Tabelle 105: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Technologie. ....	112
Tabelle 106: Verband öffentlicher Verkehr Externalisierung - Kultur. ....	112
Tabelle 107: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Organisation. ....	112
Tabelle 108: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Anreize. ....	113
Tabelle 109: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Technologie. ....	113
Tabelle 110: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Kultur. ....	113
Tabelle 111: Verband öffentlicher Verkehr Internalisierung - Organisation. ....	113
Tabelle 112: Verband öffentlicher Verkehr Kombination - Anreize. ....	114
Tabelle 113: BLS AG Sozialisation - Organisation. ....	117
Tabelle 114: BLS AG Sozialisation - Anreize. ....	118
Tabelle 115: BLS AG Sozialisation - Technologie. ....	119
Tabelle 116: BLS AG Sozialisation - Kultur. ....	119
Tabelle 117: BLS AG Externalisierung - Organisation. ....	121
Tabelle 118: BLS AG Externalisierung - Anreize. ....	122
Tabelle 119: BLS AG Externalisierung - Technologie. ....	122
Tabelle 120: BLS AG Externalisierung - Kultur. ....	123
Tabelle 121: BLS AG Kombination - Organisation. ....	123
Tabelle 122: BLS AG Kombination - Anreize. ....	123
Tabelle 123: BLS AG Kombination - Kultur. ....	124
Tabelle 124: BLS AG Internalisierung - Organisation. ....	125
Tabelle 125: BLS AG Internalisierung - Anreize. ....	126
Tabelle 126: AWK Group AG Sozialisation - Organisation. ....	130
Tabelle 127: AWK Group AG Sozialisation - Anreize. ....	130
Tabelle 128: AWK Group AG Sozialisation - Technologie. ....	131
Tabelle 129: AWK Group AG Externalisierung - Organisation. ....	131
Tabelle 130: AWK Group AG Externalisierung - Anreize. ....	132
Tabelle 131: AWK Group AG Externalisierung - Technologie. ....	134
Tabelle 132: AWK Group AG Kombination - Organisation. ....	134
Tabelle 133: AWK Group AG Kombination - Anreize. ....	134

---

Tabelle 134: AWK Group AG Kombination - Kultur.....	136
Tabelle 135: AWK Group AG Internalisierung - Organisation. ....	136
Tabelle 136: AWK Group AG Internalisierung - Anreize. ....	137
Tabelle 137: AWK Group AG Internalisierung - Technologie. ....	137
Tabelle 138: AWK Group AG Internalisierung - Kultur.....	138
Tabelle 139: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Organisation. ....	142
Tabelle 140: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Anreize. ....	143
Tabelle 141: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Technologie.....	145
Tabelle 142: T-Systems Schweiz AG Sozialisation - Kultur. ....	146
Tabelle 143: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Organisation. ....	147
Tabelle 144: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Anreize. ....	148
Tabelle 145: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Technologie.....	149
Tabelle 146: T-Systems Schweiz AG Externalisierung - Kultur.....	149
Tabelle 147: T-Systems Schweiz AG Kombination - Organisation.....	150
Tabelle 148: T-Systems Schweiz AG Kombination - Anreize.....	150
Tabelle 149: T-Systems Schweiz AG Kombination - Technologie. ....	151
Tabelle 150: T-Systems Schweiz AG Internalisierung - Organisation.....	151
Tabelle 151: T-Systems Schweiz AG Internalisierung - Anreize.....	151
Tabelle 152: T-Systems Schweiz AG Internalisierung - Kultur.....	152
Tabelle 153: Ähnlichkeitsmatrix. ....	154
Tabelle 154: Distanzmatrix.....	154
Tabelle 155: Framework.....	160

---

## Abkürzungsverzeichnis

BLS .....	<i>Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn</i>
CV .....	<i>Curriculum Vitae</i>
EVU .....	<i>Eisenbahnverkehrsunternehmen</i>
KPZ Fahrbahn AG .....	<i>Kompetenzzentrum Fahrbahn</i>
MS.....	<i>Microsoft</i>
ÖV .....	<i>Öffentlicher Verkehr</i>
RhB .....	<i>Rhätische Bahn</i>
RTE.....	<i>Regelwerk Technik Eisenbahn</i>
SBB .....	<i>Schweizerische Bundesbahnen AG</i>
TPF.....	<i>Transports publics fribourgeois</i>
VdV .....	<i>Verband Deutscher Verkehrsunternehmen</i>
VöV.....	<i>Verband öffentlicher Verkehr</i>

## Literaturverzeichnis

- Appel-Meulenbroek, R. (2010). Knowledge sharing through co-presence: Added value of facilities. *Facilities*, 28, 18. <https://doi.org/10.1108/02632771011023140>
- Armutat, S., Krause, H., Linde, F., Rump, J., Striening, W., & Weidmann, R. (2002). *Wissensmanagement erfolgreich einführen: Strategien, Instrumente, Praxisbeispiele*. DGFP.
- Beghtol, & Clare. (2003). *Classification for Information Retrieval and Classification for Knowledge Discovery: Relationships between “Professional” and “Naïve” Classifications*. 30(2), 64–73. <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2003-2-64>
- Bordt, A. (2001). *Wissensmanagement in Projektorganisationen*. 14.
- Burger, D. (2011). *Computergestützter organisationaler Wissenstransfer und Wissensgenerierung—Ein Experteninterview basierter Forschungsansatz*. Springer.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case. *Strategic management journal*, 21(3), 345–367.
- Fincons Group AG. (2019). *Fincons Group AG - Allgemeine Angaben*.
- Fleischer, J., Wirth, J., Rumann, S., & Leutner, D. (2010). *Strukturen fächerübergreifender und fachlicher Problemlösekompetenz. Analyse von Aufgabenprofilen. Projekt Problemlösen* (S. 17). pedocs. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-34329>
- Franken, R., & Franken, S. (2011). *Integriertes Wissens- und Innovationsmanagement: Mit Fallstudien und Beispielen aus der Unternehmenspraxis*. Gabler Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6724-4>
- Gebert, H. (2001). *Kompetenz-Management-Bewirtschaftung von implizitem Wissen in Unternehmen*. 27.
- Gehle, M. (2001). *Wissensmanagement in der Praxis* (W. Müller, Hrsg.). Datakontext-Fachverlag. <http://www.ub.unibas.ch/tox/HBZ/HT012901713/PDF>
- Heisig, P., & Orth, R. (2005). *Wissensmanagement Frameworks aus Forschung und Praxis*. 134.

- Hinkelmann, K., & Weiss, W. (1997). Wissensmanagement: Pflege und Nutzung des intellektuellen Kapitals eines Unternehmens. 1997): *Flexibilisierung der Arbeitskultur*. Talheimer Verlag, 23.
- Holsapple, C., & Joshi, K. D. (1999). *Description and analysis of existing knowledge management frameworks*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.1999.772796>
- Krcmar, H. (2015). Informationsmanagement. In H. Krcmar (Hrsg.), *Informationsmanagement* (S. 814). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-45863-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-45863-1_4)
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*.
- Mertins, K., & Heisig, P. (2003). *Knowledge Management: Concepts and Best Practices* (J. Vorbeck, Hrsg.; 2. Aufl.). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-24778-4>
- Nonaka, I., Ikujiro, N., Hirotaka, T., Takeuchi, H., Takeuchi, H., Nonaka, P. K. I., & Takeuchi, B. P. M. I. B. R. H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press. <https://books.google.ch/books?id=B-qxrPaU1-MC>
- Nonaka, Ikujiro. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. JSTOR.
- Nonaka, Ikujiro, Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
- Probst, G. J. B. (2013). *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen* (S. Raub & K. Romhardt, Hrsg.; 7. Aufl. 2012, korr. Nachdruck 2013). Gabler Verlag. [http://sfx.metabib.ch/sfx\\_locator?sid=AL-EPH:EBI01&genre=book&isbn=978-3-8349-4563-1&id=doi:10.1007/978-3-8349-4563-1](http://sfx.metabib.ch/sfx_locator?sid=AL-EPH:EBI01&genre=book&isbn=978-3-8349-4563-1&id=doi:10.1007/978-3-8349-4563-1)
- Reinmann, G., Mandl, H., Erlach, C., & Neubauer, A. (2001). *Wissensmanagement lernen: Ein Leitfaden zur Gestaltung von Workshops und zum Selbstlernen*. Beltz Verlag.
- Reiterer, H. (2004). *Visuelle Recherchesysteme zur Unterstützung der Wissensverarbeitung*.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McCaw, D., Newman, B., & Rebeck, K. (2001). A systems thinking framework for knowledge

- management. *Knowledge Management Support of Decision Making*, 31(1), 5–16. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00116-0](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00116-0)
- Schindler, M. (2002). *Wissensmanagement in der Projektabwicklung: Grundlagen, Determinanten und Gestaltungskonzepte eines ganzheitlichen Projektwissensmanagements*. BoD.
- Schneider, U. (2001). *Die 7 Todsünden im Wissensmanagement: Kardinaltugenden für die Wissensökonomie*. Frankfurter Allgemeine Zeitung, Verlagsbereich Buch.
- Schreyögg, G., Geiger, D., & Institut für Management Berlin, F. U. (2003). *Kann die Wissensspirale Grundlage des Wissensmanagements sein?* [http://www.econ-biz.de/archiv1/2008/9309\\_wissensspirale\\_grundlage\\_wissensmanagements.pdf](http://www.econ-biz.de/archiv1/2008/9309_wissensspirale_grundlage_wissensmanagements.pdf)
- Schütt, P. (2000). *Wissensmanagement: Mehrwert durch Wissen, Nutzpotentiale ermitteln, den Wissenstransfer organisieren*. Falken-Verlag.
- Suppiah, V., & Sandhu, M. S. (2011). Organisational culture's influence on tacit knowledge-sharing behaviour. *Journal of knowledge management*, 17.
- www.smartrail40.ch. (2020). *Smartrail 4.0*. Downloadcenter - Dokumente & Bilder - <http://www.smartrail40.ch/index.asp?inc=downloads.asp&typ=Nav2&cat=52>[Abruf: 2020-02-11]

## Selbständigkeitserklärung

*„Wir erklären hiermit, dass wir diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, haben wir als solche gekennzeichnet. Uns ist bekannt, dass andernfalls der Senat gemäss Artikel 36 Absatz 1 Buchstabe o des Gesetzes vom 5. September 1996 über die Universität zum Entzug des aufgrund dieser Arbeit verliehenen Titels berechtigt ist.“*

Julian Fisler



Bern, 14.02.2020

Luca Grosso



Bern, 14.02.2020

## Veröffentlichung der Arbeit

I.d.R. werden schriftliche Arbeiten in der Bibliothek des Instituts für Wirtschaftsinformatik öffentlich zugänglich gemacht.

Hiermit erlauben wir, unsere Arbeit in der Bibliothek des Instituts für Wirtschaftsinformatik zu veröffentlichen.

Falls eine Vertraulichkeitserklärung unterschrieben wurde, ist es Sache des Studierenden, das Einverständnis des Praxispartners einzuholen. Es muss der Arbeit eine schriftliche Bestätigung des Praxispartners beigelegt werden.

Die Benotung der Arbeit erfolgt unabhängig davon, ob die Arbeit veröffentlicht werden darf oder nicht.

Ort, Datum:

Unterschrift:

Bern, 14.02.2020

