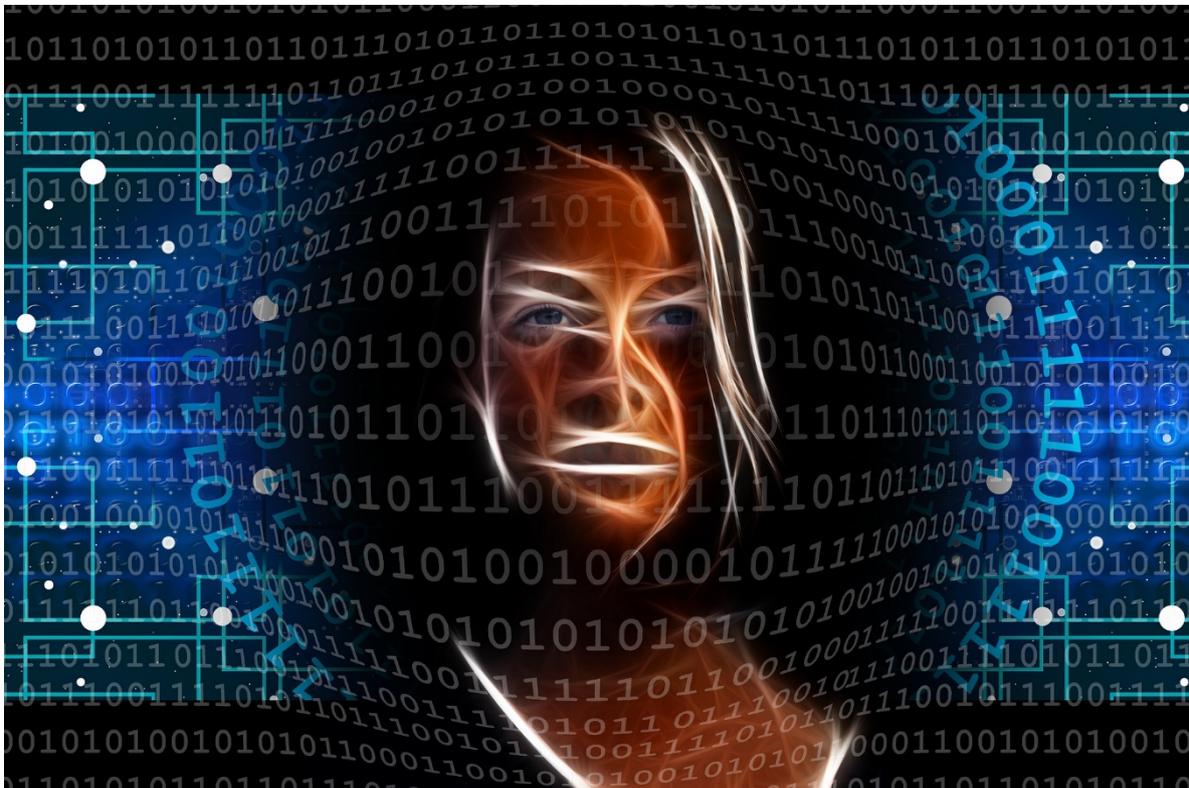




Teilprojektauftrag «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence» (ICAI)

IT-Bildungsoffensive

Schwerpunkt III «Kompetenzzentrum Angewandte Digitalisierung»



Künstliche Intelligenz von Gerd Altmann für die freie kommerzielle Nutzung

Autorinnen und Autoren:	Prof. Dr. Guido M. Schuster (SCU) Founding Director of the Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence
Version:	9.0
Erstellt am:	16.06.2020
Letzte Änderung am:	12.11.2020
Freigabe ITBO-ProjA	23.10.2020
Genehmigung ITBO-ProgrA	06.11.2020





Änderungsnachweis

Version	Änderungsgrund	Kurz-Z.	Datum
1.0-3.0	Entwurf, Planungsdaten, Projektkosten, Risiken	SCU	19.06.2020 – 20.08.2020
4.0	Input von Kernteam, Projektleitung, PM/QM, Abgleich mit den anderen Teilprojekten OST – Format von TP2 übernommen	SCU	20.08.2020
4.1	Erste Review Version	SCU	23.08.2020
4.2	Feedback der ersten Review eingepflegt	SCU	24.08.2020
5.0	Erster Release mit Ramp-up der AI Module	SCU	06.09.2020
5.1	Sektion «Organisational Change Management» hinzugefügt	SCU	07.09.2020
5.2	Rechtschreibfehlerkorrekturen und ICAI Logo	SCU	08.09.2020
5.3	Feedback vom MSE Data Science Profilleiter eingepflegt	SCU	09.09.2020
6.0	Hochschulleitung Feedback vom 16.09.2020 eingepflegt	SCU	20.09.2020
6.1	Feedback vom Institutsleiter IPM-FHS eingepflegt	SCU	23.09.2020
7.0	ITBO-ProjA Feedback vom 24.09.2020 eingepflegt	SCU	26.09.2020
7.1	ITBO-Schwerpunkt III PL Feedback eingepflegt	SCU	30.09.2020
7.2	Neue Strukturierung, Details in den Anhang	SCU	01.10.2020
8.0	ITBO Programmleitung Feedback eingepflegt, Anhang umbenannt in "Erläuternde Beilage" und als eigenes Dokument organisiert	SCU	14.10.2020
8.1	Feedback von der Projektleitung eingepflegt	SCU	15.10.2020
8.2	Kapitel 4.3 nach Feedback vom Bildungsdepartement überarbeitet	SCU	22.10.2020
8.3	Feedback interne kantonale Vorprüfung: Ergänzung «Transferobjekte»	KGA	28.10.2020
9.0	Finale Version nach der Genehmigung durch den ITBO-Programmausschuss	SCU	12.11.2020



Inhaltsverzeichnis

1.	Management Summary	4
2.	Ausgangslage	5
2.1.	Aufgabenstellung	5
2.2.	Ziele	5
2.3.	Rahmenbedingungen	6
3.	Organisation	7
3.1.	Organe Projektauftrag OST, ITBO Schwerpunkt III	7
3.2.	Organe Teilprojekt 3	7
3.3.	Stakeholder-Management	9
4.	Teilprojekt 3 «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence»	10
4.1.	Ziele, Teilziele und Messkriterien	10
4.2.	Arbeitspakete und Meilensteine	15
4.2.1.	Übersicht Arbeitspakete und Meilensteine	15
4.2.2.	Übersicht Phasen und Meilensteine	16
4.3.	Kosten und erforderliche Ressourcen	18
4.4.	Transferobjekte	21
4.5.	Projektabgrenzungen und Schnittstellen	22
4.6.	Change-Management	23
4.6.1.	Change-Management Prozesse	23
4.6.2.	Organisational Change-Management	23
4.7.	Risikomanagement	24
5.	Controlling	27
5.1.	Statusberichte Kanton	27
5.2.	Reporting Projektausschuss OST	27
6.	Kommunikation	27
6.1.	Öffentlichkeitswirksame Kommunikation	27
6.2.	Interne Kommunikation OST	27
7.	Compliance	27
8.	Auftragserteilung	27
9.	Verzeichnisse und Referenzen	28
9.1.	Abbildungsverzeichnis	28
9.2.	Tabellenverzeichnis	28
9.3.	Referenzen	28



1. Management Summary

Im Teilprojekt 3 – Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence (ICAI) – gibt es fünf Ziele, welche alle darauf ausgerichtet sind, breit angewandte künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence: AI; Breiten-AI) als Alleinstellungsmerkmal (USP) der OST zu etablieren und somit die Ostschweiz für die kommende AI Welle in eine optimale Position zu bringen.

Breiten-AI ist im Vergleich zu Spitzen-AI nicht auf weltbeste Forschungsergebnisse ausgerichtet, sondern auf die breite Anwendung etablierter AI Methoden für das Lösen von wichtigen wirtschaftlichen, industriellen und gesellschaftlichen Problemen. Breiten-AI als USP eignet sich für eine Fachhochschule, welche nahe an der Wirtschaft, Industrie und Gesellschaft ist, sehr gut und ist als Marketingbegriff sowohl national wie international noch völlig unbesetzt.

Die wichtigsten beiden ITBO Ziele des Teilprojektes 3 sind die Ausbildung der OST Dozierenden (Z.1) und Studierenden (Z.2) in den AI Grundlagen. Dafür werden neue AI Blockkurse (Dozierende) und neue AI-Module (Studierende) angeboten und zusätzlich wird AI in existierende OST-Module integriert. Neben diesen beiden fundamentalen Ausbildungszielen gibt es noch drei unterstützende Ziele: Aufbau und Pflege einer AI Community an jedem Standort (Z.3), welche eine wöchentliche AI-Sprechstunde und öffentliche Vorträge organisiert. Etablierung der AI-Erfahrung durch interdisziplinäre Projekte (Z.4), welche Studierenden und Dozierenden die praktische Anwendung des Gelernten ermöglichen sowie Bekanntmachung der Breiten-AI (Z.5), welche die Breiten-AI Message der OST sowohl in die Gesellschaft, Wirtschaft und Industrie wie auch zu den potentiellen Studierenden hinausträgt. Dies wird durch eine aktive Webseite und Präsenz auf den Sozialen Medien erreicht, wie auch durch eine jährliche AI@OST Tagung und einen jährlichen AI@OST Hackathon. Sämtliche Aktivitäten im Teilprojekt 3 sollen langfristig in den ordentlichen Betrieb überführt werden.

Das Projekt wird in einem Kernteam bearbeitet, welches sich aus Vertreter*innen der sechs Departemente sowie dem Teilprojektleiter, welcher zur Fachabteilung Interdisziplinäre Querschnittsthemen (IQT) gehört, zusammensetzt. Somit hat jedes Departement und das IQT die Möglichkeit, direkten Einfluss auf das Teilprojekt zu nehmen. Das erweiterte Projektteam besteht aus allen Studiengangleitenden der OST, da diese für die jeweiligen Curricula verantwortlich sind. Dies ist vor allem für die Zielerreichung der breiten Ausbildung der OST Studierenden wichtig.

Das Teilprojekt 3 erhält eine Finanzierung bis 2026 durch die ITBO im Umfang von 1.62 Mio. Franken. Weitere Mittel für AI werden von der OST, wie im Leistungsauftrag 2021-2022 definiert, im Umfang von 1 Mio. Franken bereitgestellt. Die Finanzierung durch die ITBO wird ausschliesslich für Personalaufwände verwendet. Es werden damit keine Infrastrukturen finanziert. Der Beitrag wird pro Jahr auf die fünf verschiedenen Arbeitspakete des Teilprojektes aufgeteilt, wobei jedem der fünf Ziele exakt ein Arbeitspaket zugeordnet ist. Das Erreichen der jeweiligen Ziele und Teilziele wird mit sechs Meilensteinen überprüft, welche jeweils an das Ende eines akademischen Jahres (2021-2026) gesetzt wurden.

Das Teilprojekt 3 verfügt über ein angemessenes Risikomanagement, welches regelmässig vom Qualitäts- und Risiko-Beauftragten kontrolliert wird. Die wichtigsten Risiken betreffen die Verfügbarkeit von geeigneten Mitarbeitern, der parallel laufende OST Fusionsprozess und die Covid-19 Risiken, welche die Durchführung von Vorlesungen, Übungen, Projekte und Marketingveranstaltungen erschweren, beziehungsweise verunmöglichen.



2. Ausgangslage

2.1. Aufgabenstellung

Der ITBO Projektauftrag OST «Kompetenzzentrum Angewandte Digitalisierung» ist in drei Teilprojekte gegliedert. Der vorliegende Teilprojektauftrag beschreibt Inhalt, Planung und Ressourcen des dritten Teilprojektes (TP3) «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence» (ICAI) wie er im ITBO Projektauftrag OST [1] definiert worden ist. Die folgende Abbildung zeigt die Übersicht des ITBO Projektes OST.



Abbildung 1: Übersicht ITBO Projekt OST

Der Teilprojektauftrag 3 besteht aus dem vorliegenden Dokument, welcher durch den ITBO Programmausschuss genehmigt wird sowie aus dem erläuternden Bericht, Stand 15.10.2020, welcher informativen Charakter aufweist und einen richtungsweisenden Bestandteil darstellt.

2.2. Ziele

Breiten-AI soll zu einem USP der OST werden. Dies wird wiederum der Ostschweiz helfen, dem Brain-Drain aus der Region entgegenzuwirken. Da sich Breiten-AI sehr gut vermarkten lässt, wird auch erwartet, dass die Breiten-AI Message in allen Studiengängen zu höheren Studierendenzahlen beitragen wird. Um das Ziel der breit eingesetzten AI für das Lösen von wichtigen wirtschaftlichen, industriellen und gesellschaftlichen Problemen an der OST zu erreichen, werden mit den ITBO Geldern Studierende und Dozierende in den AI Grundlagen ausgebildet, eine OST AI Community etabliert, interdisziplinäre AI Projekte gefördert und gezielte Breiten-AI Marketingaktivitäten an allen Standorten der OST unterstützt.



Im ITBO Projektauftrag OST wurden die Ziele des Teilprojekts 3 definiert, welche in der untenstehenden Tabelle zur Vollständigkeit nochmals wiederholt werden.

Ziele	Ergebnisse
Z.1: Allen Studiengängen stehen für ihre individuellen Bedürfnisse AI-Ausbildungsformate (Module) zur Verfügung	Aufbau eines Moduls «Teach the Teachers»: Grundkurs in AI für alle Dozierenden. Angepasst an die Vorkenntnisse und Bedürfnisse der Dozierenden.
Z.2: Alle Studierende der OST kennen die Möglichkeiten und Limitationen von AI in ihren Fachgebieten	Aufbau eines Moduls «Teach the Students»: Grundkurs für alle Studierenden. Individualisiert nach Vorkenntnissen pro Studiengang.
Z.3: Niederschwelliger Zugang zu AI-Beratung und Ressourcen	Aufbau der Dienste «Walk-in-Services» und «AI-Clinic»: Pro Standort sollen Ansprechpersonen unkomplizierte Hilfestellungen zu AI leisten.
Z.4: Interdisziplinäre, AI-basierte Projekte werden gefördert	Definierte Kriterien für förderungswerte Projekte und Beschreibung des Prozesses zur Erlangung der Förderung liegen vor.
Z.5: Profilierung der OST und des Kantons SG	Kanton und Fachhochschule werden als Referenz für Ausbildung und Einsatz von AI in der Praxis wahrgenommen.

Tabelle 1: Teilprojekt 3 Ziele nach Projektauftrag OST

Das Ziel Z.2 verlangt, dass alle Studierende der OST die Möglichkeiten und Limitationen von AI in ihren Fachgebieten kennen. Dies wird in Stufen und im Zusammenspiel mit dem Leistungsauftrag der OST erreicht, indem das ITBO finanzierte AI Lehrangebot von Jahr zu Jahr gesteigert wird, bis am Ende der ITBO rund zwei Drittel der Studierenden AI Grundlagen (finanziert durch die ITBO) vermittelt erhalten. Dies wird für rund die Hälfte der Studierenden durch den Besuch eines neuen AI Grundlagenmoduls geschehen und für die andere Hälfte durch die Integration von AI in bestehende Module.

Die restlichen Studierenden (rund ein Drittel) sind in informatik-affinen Studiengängen zu finden, wie Informatik, Wirtschafts-Informatik, Elektrotechnik, Systemtechnik, Wirtschaft und Maschinenteknik | Innovation, welche alle ein AI/Data Science Angebot innerhalb des OST Leistungsauftrages aufgebaut haben und/oder am Aufbau sind. Somit müssen für dieses eine Drittel keine Mittel aus der ITBO für das Erreichen des Ziels Z.2 aufgewendet werden.

Das Erreichen dieser fünf Ziele soll sicherstellen, dass die OST eine nationale und internationale Führungsrolle in der breiten Anwendung von AI übernehmen kann (Breiten-AI). Im Moment werden auf der ganzen Welt enorme Beträge von Firmen, Universitäten und Staaten in die Spitzen-AI investiert, somit ist es für die OST keine gute Strategie, mit den limitierten Ressourcen auch Spitzen-AI betreiben zu wollen [2]. Nach Abschluss des ITBO-Sonderprogramms besteht die Absicht, sämtliche Teilprojekt-Aktivitäten in den ordentlichen Betrieb zu überführen.

2.3. Rahmenbedingungen

Die politischen, rechtlichen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen sind im Programmauftrag ITBO und im Projektauftrag OST aufgeführt. Das massgebliche Dokument für den Teilprojektauftrag stellt der vom Regierungsrat am 26.5.2020 genehmigte Projektauftrag OST dar [1].



3. Organisation

3.1. Organe Projektauftrag OST, ITBO Schwerpunkt III

Seit Genehmigung des Projektauftrages der OST (ITBO - Schwerpunkt III) konnten weitere Rollen besetzt werden. Nachstehend sind sämtliche Organe, welche auf Projektebene fungieren, angeführt. Die Aufgaben der jeweiligen Organe sind im Projektauftrag bereits ausführlich definiert und gelten unverändert weiter.

Funktion/Rolle	Benennung	Aufgaben
Projekt-Auftraggeberin	Regierung	Freigabe Projektauftrag Freigabe Kredittranchen
Vorsitz Projektausschuss	Prof. Dr. Daniel Seelhofer Rektor OST	Leitung Projektausschuss Details s. Projektauftrag OST
Projektausschuss	Roger Trösch, Programmleiter ITBO BLD SG Dr. Rolf Bereuter, Amtsleiter AHS Carlo Höhener, Verwaltungsdirektor OST Prof. Dr. Luc Bläser, Leiter Dep. Informatik OST Prof. Lothar Ritter, Leiter Dep. Technik OST Prof. Dr. Sibylle Minder Hochreutener, Leiterin Fachabtg Interkulturelle Querschnittsthemen OST Prof. Alex Simeon (o. Stimmrecht)	Steuerung Gesamtauftrag sowie Umsetzung Teilprojekte Details s. Projektauftrag OST
Begleitausschuss	Vertretung aus Lehre, Forschung, Weiterbildung und Dienste	Beizug nach fachlichem Bedarf; Bestandteil Konzept Stakeholder-Management
Qualitätssicherung und Risikomanagement	Roman Richiger	Externe Fachperson für Qualitäts- und Risikobeurteilung
Projektleitung	Prof. Alex Simeon	Operative Leitung Projekt Details s. Projektauftrag OST
Kommunikation	Lic. phil. Eva Tschudi	Kommunikationskonzept; Verantwortlich für interne und externe Kommunikation
Projekt-Support	Dipl. Ing. Gabriele Kerschbaumer	Operative Unterstützung der Projektleitung

Tabelle 2: Organe Projektauftrag OST

3.2. Organe Teilprojekt 3

Für das Teilprojekt 3 wird die folgende Projektorganisation aufgestellt. Das Kernteam setzt sich aus Vertreter*innen der sechs Departemente (nominiert von den jeweiligen Departementsleiter*innen) sowie dem Teilprojektleiter (IQT) zusammen. Somit hat jedes Departement/IQT die Möglichkeit, frühzeitig Einfluss auf das Teilprojekt zu nehmen und jedes Departement/IQT ist immer vollständig über den Stand des Teilprojekt 3 informiert. Es ist die Aufgabe des Kernteams das Teilprojekt 3 aktiv in den eigenen Departementen/IQT zu vertreten.

Das erweiterte Projektteam besteht aus allen Studiengangleitenden der OST, da diese für die jeweiligen Curricula verantwortlich sind. Dies ist vor allem für die Zielerreichung der breiten Ausbildung der OST Studierenden wichtig.



Funktion/Rolle	Benennung	Aufgaben
Projektleitung	Prof. Alex Simeon Stabschef OST	Operative Leitung Gesamtprojekt Details s. Projektauftrag OST
Leitung Teilprojekt 3	Prof. Dr. Guido M. Schuster, Founding Director of the Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence (ICAI)	Operative Leitung Teilprojekt 3 Details s. Projektauftrag OST
Kernteam Teilprojekt 3	Prof. Dr. Stiehler, Steve SGL BSc Soziale Arbeit Prof. Dr. Brenner, Andrea, Lehre Fachbereich Gesundheit Prof. Richter, Stefan, SGL Informatik Prof. Graf, Christian, Institutspartner ILF Prof. Dr. Jaeschke, Peter Institutsleiter IPM-FHS Prof. Dr. Frick, Klaus Institutspartner ICE	Vertretung Departement Soziale Arbeit Vertretung Departement Gesundheit Vertretung Departement Informatik Vertretung Departement ABLR Vertretung Departement Wirtschaft Vertretung Departement Technik
Erweitertes Projektteam Teilprojekt 3	Prof. Wenk, Felix SGL Bauingenieurwesen Prof. Bonderer, Reto SGL Elektrotechnik Prof. Dr. Nordborg, Henrik SGL Erneuerbare Energien und Umwelttechnik Prof. Richter, Stefan SGL Informatik Prof. Petschek, Peter SGL Landschaftsarchitektur Prof. Dr. Gysin, Hanspeter SGL Maschinentechnik Innovation Prof. Dr. Engelke, Dirk SGL Stadt-, Verkehrs- & Raumplanung Prof. Dr. Keller, Daniel F. SGL Wirtschaftsingenieurwesen RJ Prof. Sonderegger, Urs SGL Wirtschaftsingenieurwesen SG MNS Renz, Andrea SGL BSc in Pflege Prof. Dr. Baer-Baldauf, Pascale SGL BSc Wirtschaftsinformatik Prof. Dr. Stiehler, Steve SGL BSc Soziale Arbeit Prof. Jessen, Anna Leitung ArchitekturWerkstatt Prof. Metzger, Thomas Leiter Studienbereich Wirtschaft Prof. Dr. Wilhelm, Michael C. SGL BSc Systemtechnik	Vertretung Bauingenieurwesen Vertretung Elektrotechnik Vertretung Erneuerbare Energien und Umwelttechnik Vertretung Informatik Vertretung Landschaftsarchitektur Vertretung Maschinentechnik Innovation Vertretung Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung Vertretung Wirtschaftsingenieurwesen RJ Vertretung Wirtschaftsingenieurwesen SG Vertretung Pflege Vertretung Wirtschaftsinformatik Vertretung Soziale Arbeit Vertretung Architektur Vertretung Business Administration Vertretung Systemtechnik

Tabelle 3: Organe Teilprojekt 3



Im Moment werden an der OST zwei neue Studiengänge geplant, Physiotherapie und Management & Recht. Sobald die Leitungspersonen bekannt sind, werden diese in das erweiterte Projektteam eingebunden, damit diese neuen Studiengänge ebenfalls vertreten sind. Auch können, wenn notwendig, weitere Personen zur Beratung oder für Reviews nach Bedarf beigezogen werden.

3.3. Stakeholder-Management

Der Projektausschuss erarbeitet ein Konzept zum Stakeholder-Management. Für die verschiedenen Stakeholder-Gruppen werden die Aufgaben, die Verantwortlichkeiten und die Informationsflüsse festgelegt. Das Teilprojekt 3 übernimmt sodann diese Vorgaben.



4. Teilprojekt 3 «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence»

4.1. Ziele, Teilziele und Messkriterien

Im ITBO Projektauftrag OST wurden die Ziele des Teilprojekts 3 definiert. Um die Besprechung dieser Ziele zu vereinfachen, wurde jedem Ziel auch eine Kurzform zugeordnet. In der folgenden Tabelle wird jedem Ziel die entsprechende Kurzform gegenübergestellt. Diese Kurzform korrespondiert sodann mit den Bezeichnungen der Arbeitspakete.

Ziele	Kurzformen
Z.1: Allen Studiengängen stehen für ihre individuellen Bedürfnisse AI-Ausbildungsformate (Module) zur Verfügung	Z.1: Teach the Teachers
Z.2: Alle Studierende der OST kennen die Möglichkeiten und Limitationen von AI in ihren Fachgebieten	Z.2: Teach the Students
Z.3: Niederschwelliger Zugang zu AI-Beratung und Ressourcen	Z.3: AI Community
Z.4: Interdisziplinäre, AI-basierte Projekte werden gefördert	Z.4: AI Projects
Z.5: Profilierung der OST und des Kantons SG	Z.5: AI Marketing

Tabelle 4: Teilprojekt 3 Ziele nach Projektauftrag OST mit den jeweiligen Kurzformen

In den folgenden fünf Tabellen werden für jedes der fünf Ziele im Projektauftrag der OST, Teilziele und Messkriterien definiert. Eine detaillierte Darstellung warum diese Teilziele gewählt wurden und wie die Messkriterien dieser Teilziele mit dem Einsatz von welchen Ressourcen erfüllt werden können, ist in dem begleitenden Dokument «Erläuternde Beilage zum Teilprojektauftrag «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence» (ICAI) v1.1» ersichtlich.



In der Spalte *Zeitpunkt* wird jeweils auf den Zeitpunkt und die Nummer des entsprechenden Meilensteins (MS 1, MS 2, ..., MS 6) Bezug genommen und in der Spalte *APs* steht das jeweils involvierte Arbeitspaket.

Ziel	Teilziele	Messkriterien	Zeitpunkt	APs
Z.1: Teach the Teachers	TZ.1.1: «Teach the Teachers» AI Modulkonzept ausarbeiten	MK.1.1: Modulkonzept liegt vor	MS 1 9.2021	AP.1
	TZ.1.2: 4 «Teach the Teachers» AI Module durchführen	MK.1.2.1: 2 Module wurden durchgeführt	MS 2 9.2022	
		MK.1.2.1: Kumulativ wurden 4 Module durchgeführt	MS 3 9.2023	

Tabelle 5: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.1: Teach the Teachers

Ziel	Teilziele	Messkriterien	Zeitpunkt	APs
Z.2: Teach the Students	TZ.2.1: «Teach the Students» AI Modulkonzept ausarbeiten	MK.2.1: Modulkonzept liegt vor	MS 2 9.2022	AP.2
	TZ.2.2: Konzept für die Integration von AI Inhalten in bestehende Module ausarbeiten	MK. 2.2: Modulintegrations-Konzept liegt vor		
	TZ.2.3: 22 «Teach the Students» AI Module durchführen	MK.2.3.1: 3 Module wurden durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.2.3.2: Kumulativ wurden 7 Module durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.2.3.3: Kumulativ wurden 13 Module durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.2.3.4: Kumulativ wurden 22 Module durchgeführt	MS 6 9.2026	
	TZ.2.4: 22 Module mit integriertem AI durchführen	MK.2.4.1: 3 Module mit integriertem AI wurden durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.2.4.2: Kumulativ wurden 7 Module mit integriertem AI durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.2.4.3: Kumulativ wurden 13 Module mit integriertem AI durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.2.4.4: Kumulativ wurden 22 Module mit integriertem AI durchgeführt	MS 6 9.2026	

Tabelle 6: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.2: Teach the Students



Ziel	Teilziele	Messkriterien	Zeitpunkt	APs
Z.3: AI Community	TZ.3.1: AI Community Konzept ausarbeiten	MK.3.1: Konzept liegt vor	MS 1 9.2021	AP.3
	TZ.3.2: Während dem Semester wöchentliche AI Sprechstunden an allen Standorten durchführen	MK.3.2.1: Wöchentliche AI Sprechstunden an allen Standorten durchgeführt	MS 2 9.2022	
		MK.3.2.2: Wöchentliche AI Sprechstunden an allen Standorten durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.3.2.3: Wöchentliche AI Sprechstunden an allen Standorten durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.3.2.4: Wöchentliche AI Sprechstunden an allen Standorten durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.3.2.5: Wöchentliche AI Sprechstunden an allen Standorten mit durchschnittlich 4 Kunden / Woche durchgeführt	MS 6 9.2026	
	TZ.3.3: 20 öffentliche AI Vorträge auf Volkshochschulniveau durchführen	MK.3.3.1: 4 öffentliche AI Vorträge durchgeführt	MS 2 9.2022	
		MK.3.3.2: Kumulativ wurden 8 öffentliche AI Vorträge durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.3.3.3: Kumulativ wurden 12 öffentliche AI Vorträge durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.3.3.4: Kumulativ wurden 16 öffentliche AI Vorträge durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.3.3.5: Kumulativ wurden 20 öffentliche AI Vorträge durchgeführt	MS 6 9.2026	

Tabelle 7: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.3: AI Community



Ziel	Teilziele	Messkriterien	Zeitpunkt	APs
Z.4: AI Projects	TZ.4.1: 15 AI-Showcase-Projektanträge ausarbeiten	MK.4.1.1: 3 implementierbare Anträge liegen vor	MS 1 9.2021	AP.4
		MK.4.1.2: Kumulativ liegen 6 implementierbare Anträge vor	MS 2 9.2022	
		MK.4.1.3: Kumulativ liegen 9 implementierbare Anträge vor	MS 3 9.2023	
		MK.4.1.4: Kumulativ liegen 12 implementierbare Anträge vor	MS 4 9.2024	
		MK.4.1.5: Kumulativ liegen 15 implementierbare Anträge vor	MS 5 9.2025	
	TZ.4.2: 15 AI-Showcase-Projekte durchführen	MK.4.2.1: 3 Showcase-Projekte wurden durchgeführt	MS 2 9.2022	
		MK.4.2.2: Kumulativ wurden 6 Showcase-Projekte durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.4.2.3: Kumulativ wurden 9 Showcase-Projekte durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.4.2.4: Kumulativ wurden 12 Showcase-Projekte durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.4.2.5: Kumulativ wurden 15 Showcase-Projekte durchgeführt	MS 6 9.2026	
	TZ.4.3: 20 Studierenden-AI-Projektanträge ausarbeiten	MK.4.3.1: 4 adäquate Anträge liegen vor	MS 1 9.2021	
		MK.4.3.2: Kumulativ liegen 8 adäquate Anträge vor	MS 2 9.2022	
		MK.4.3.3: Kumulativ liegen 12 adäquate Anträge vor	MS 3 9.2023	
		MK.4.3.4: Kumulativ liegen 16 adäquate Anträge vor	MS 4 9.2024	
		MK.4.3.5: Kumulativ liegen 20 adäquate Anträge vor	MS 5 9.2025	
	TZ.4.4: 20 Studierenden-AI-Projekte durchführen	MK.4.4.1: 4 Studierenden-Projekte wurden durchgeführt	MS 2 9.2022	
		MK.4.4.2: Kumulativ wurden 8 Studierenden-Projekte durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.4.4.3: Kumulativ wurden 12 Studierenden-Projekte durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.4.4.4: Kumulativ wurden 16 Studierenden-Projekte durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.4.4.5: Kumulativ wurden 20 Studierenden-Projekte durchgeführt	MS 6 9.2026	

Tabelle 8: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.4: AI Projects



Ziel	Teilziele	Messkriterien	Zeitpunkt	APs
Z.5: AI Marketing	TZ.5.1.: ICAI Webseite & Social Media in Betrieb nehmen	MK.5.1.1: Die ICAI Webseite & Social Media ist in Betrieb	MS 1 9.2021	AP.5
		MK.5.2.1: 3 Showcase-AI-Projekte und 4 Studierenden-AI-Projekte wurden publiziert	MS 2 9.2022	
	TZ.5.2.: ICAI Webseite & Social Media betreiben	MK.5.2.2: Kumulativ wurden 6 Showcase-AI-Projekte und 8 Studierenden-AI-Projekte publiziert	MS 3 9.2023	
		MK.5.2.3: Kumulativ wurden 9 Showcase-AI-Projekte und 12 Studierenden-AI-Projekte publiziert	MS 4 9.2024	
		MK.5.2.4: Kumulativ wurden 12 Showcase-AI-Projekte und 16 Studierenden-AI-Projekte publiziert	MS 5 9.2025	
		MK.5.2.5: Kumulativ wurden 15 Showcase-AI-Projekte und 20 Studierenden-AI-Projekte publiziert	MS 6 9.2026	
		TZ.5.3.: AI@OST jährliche Tagung durchführen	MK.5.3.1: AI@OST Tagung wurde mit rund 50 Teilnehmer*innen durchgeführt	
	MK.5.3.2: AI@OST Tagung wurde mit rund 100 Teilnehmer*innen durchgeführt		MS 3 9.2023	
	MK.5.3.3: AI@OST Tagung wurde mit rund 150 Teilnehmer*innen durchgeführt		MS 4 9.2024	
	MK.5.3.4: AI@OST Tagung wurde mit rund 150 Teilnehmer*innen durchgeführt		MS 5 9.2025	
	MK.5.3.5: AI@OST Tagung wurde mit rund 150 Teilnehmer*innen durchgeführt		MS 6 9.2026	
	TZ.5.4.: AI@OST jährlicher Hackathon durchführen	MK.5.4.1: AI@OST Hackathon wurde mit rund 10 Teilnehmer*innen durchgeführt	MS 2 9.2022	
		MK.5.4.2: AI@OST Hackathon wurde mit rund 20 Teilnehmer*innen durchgeführt	MS 3 9.2023	
		MK.5.4.3: AI@OST Hackathon wurde mit rund 30 Teilnehmer*innen durchgeführt	MS 4 9.2024	
		MK.5.4.4: AI@OST Hackathon wurde mit rund 30 Teilnehmer*innen durchgeführt	MS 5 9.2025	
		MK.5.4.5: AI@OST Hackathon wurde mit rund 30 Teilnehmer*innen durchgeführt	MS 6 9.2026	

Tabelle 9: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.5: AI Marketing



4.2. Arbeitspakete und Meilensteine

4.2.1. Übersicht Arbeitspakete und Meilensteine

Für das Erreichen jedes der fünf Ziele aus dem Projektauftrag OST wurde je ein Arbeitspaket definiert und die nachfolgende Tabelle zeigt die Zuordnung dieser Arbeitspakete zu den Zielen des Teilprojekts 3. Wie schon erwähnt gibt es zwischen den Zielen und den Arbeitspaketen eine eins-zu-eins Zuordnung.

Ziel in Kurzform	Arbeitspaket
Z.1: Teach the Teachers	AP.1: Teach the Teachers
Z.2: Teach the Students	AP.2: Teach the Students
Z.3: AI Community	AP.3: AI Community
Z.4: AI Projects	AP.4: AI Projects
Z.5: AI Marketing	AP.5: AI Marketing

Tabelle 10: Zuordnung von Arbeitspaketen zu den Teilprojektzielen

Wie aus den Tabellen im Kapitel 4.1 ersichtlich ist, wird jeweils am Ende eines akademischen Jahres ein Meilenstein gesetzt. Die untenstehende Tabelle, sowie die Abbildung der Projektphasen auf der nächsten Seite, zeigen diese Meilensteinplanung.

Meilenstein	Zeitpunkt
Meilenstein 1	9.2021
Meilenstein 2	9.2022
Meilenstein 3	9.2023
Meilenstein 4	9.2024
Meilenstein 5	9.2025
Meilenstein 6	9.2026

Tabelle 11: Meilensteinplan



4.2.2. Übersicht Phasen und Meilensteine

Das Teilprojekt 3 folgt den vier Phasen des Schwerpunkts III «Kompetenzzentrum Angewandte Digitalisierung» wie in der untenstehenden Graphik dargestellt.

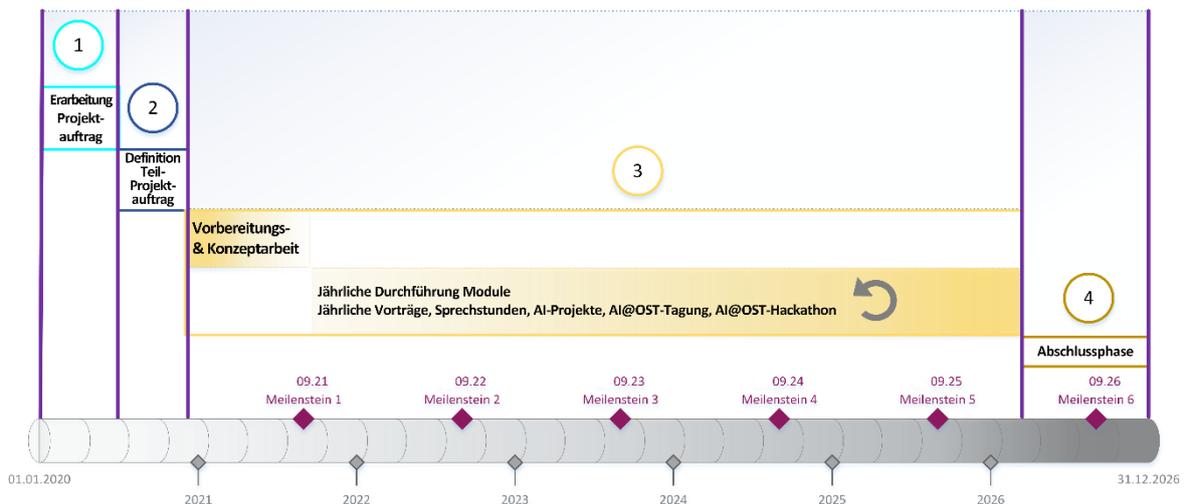


Abbildung 2: Projektphasen

In der obenstehenden Graphik sind auch die sechs Meilensteine am Ende des jeweiligen akademischen Jahres eingezeichnet.

Der zeitliche Verlauf des Teilprojekt 3 lässt sich am besten verstehen, wenn die Tasks für die verschiedenen Ziele/Arbeitspakete entlang einer Zeitachse detailliert dargestellt werden. Dies ist in der Abbildung auf der nächsten Seite ersichtlich. In der Abbildung entsprechen die jeweils gleich eingefärbten horizontalen Zeilen den Zielen/Arbeitspaketen und die angedeuteten vertikalen Spalten repräsentieren die zwei Semester pro akademischen Jahr.

Die Timeline sowie die dazugehörige Gant-Chart sind im begleitenden Dokument «Erläuternde Beilage zum Teilprojektauftrag «Interdisciplinary Center for Artificial Intelligence» (ICAI) v1.1» im A3 Format dargestellt.



1. Zeile: *AP.1 Teach the Teachers (TTT)*, mit dem Blockmodul in Rapperswil-Jona am ICAI.
2. Zeile: *AP.2 Teach the Students (TTS)*, mit den neuen AI Modulen und den bestehenden Modulen in welche AI integriert wird.
3. Zeile: *AP.3 AI Community*, mit der AI-Sprechstunde und den Vorträgen in St.Gallen, Rapperswil-Jona und Buchs.
4. Zeile: *AP.4 AI Projects*, mit den 3 Showcase Projekten und den 4 Studierenden-AI-Projekten pro akademischem Jahr.
5. Zeile: *AP.5 AI Marketing*, mit der ICAI Webseite & Social Media wie auch die beiden AI@OST Events, der Hackathon und die Tagung.
6. Zeile: *Teilprojektleitung*

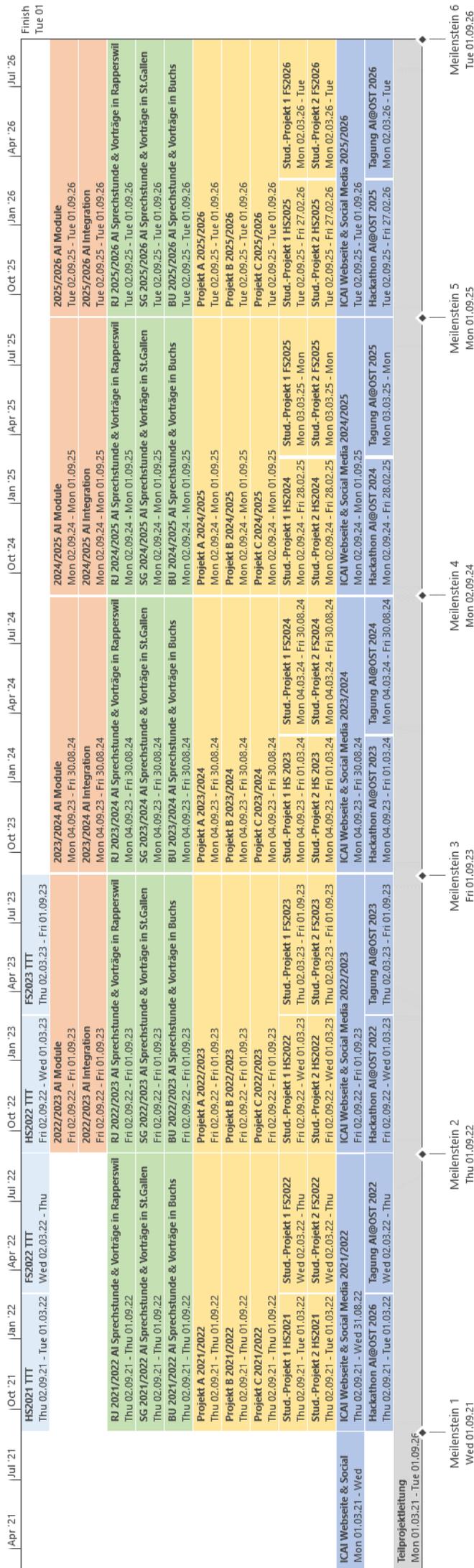


Abbildung 3:
Teilprojekt 3 Timeline



4.3. Kosten und erforderliche Ressourcen

Kosten und deren Abgrenzung zum Leistungsauftrag OST

Die Kosten für das Teilprojekt 3, welche über die ITBO abgerechnet werden, sind mit Fr. 2'620'000.- veranschlagt und entsprechen somit dem genehmigten Projektauftrag OST [1] vom 26.05.2020. Mit den Mitteln der ITBO werden keine Infrastrukturkosten finanziert. Vielmehr sollen im Sinne einer Aufbaufinanzierung diese Mittel für die Personalkosten für das Unterrichten der Studierenden und für die Ausbildung der Dozierenden in den AI Grundlagen verwendet werden (vgl. Kosten aufgeschlüsselt nach Arbeitspaketen und Personalkategorien). Im Leistungsauftrag für die OST für den Zeitraum 2021-2022 sind Beiträge für das ICAI im Umfang von Fr. 500'000.- pro Jahr vorgesehen (vgl. [3], Punkt 3.5 Wichtigste Projekte und Reformen; Ausbau der Kompetenzen im Bereich der künstlichen Intelligenz sowie Tabelle 13 Finanzierungsmodell OST). Diese Mittel werden insbesondere für benötigte Infrastruktur, für Betriebsmaterial, für Abschreibungen der Hardware, für den Aufbau der Kompetenzen in der Forschung, für Marketing (anteilmässig) sowie für international bedeutende Kooperationen verwendet.

Da das ICAI auf der Fachgruppe von Prof. Dr. Guido M. Schuster (ICOM/HSR, Teilprojektleiter Teilprojekt 3) aufgebaut werden kann, sind ein Teil der benötigten Räume, PCs, spezialisierte Soft- und Hardware schon vorhanden. Auch die AI Hochleistungsrechner, welche auf dem OST-Campus Rapperswil-Jona stehen, sind dem ICAI zugänglich. Ausserdem hat das Institut für Computational Engineering (ICE) am Campus Buchs AI Spezialisten und GPU Clusters zur Verfügung, mit welchen sie sich aktiv in das ICAI einbringen werden. Somit sind Experten, Hardware und Räume grösstenteils vorhanden, um dem Teilprojekt 3 einen optimalen Start zu ermöglichen. Die weiter benötigten Ressourcen werden aus den eingestellten Mitteln aus dem Leistungsauftrag bezogen.

Personalkosten

Für die Kostenberechnung wird davon ausgegangen, dass das Unterrichten von 24 ECTS/Semester (48 ECTS/Jahr) einer 100% Dozierenden-Auslastung entspricht.¹

Kosten aufgeschlüsselt nach Arbeitspaketen

In der folgenden Tabelle sind die Kosten nach Zielen/Arbeitspaketen (und Teilprojektleitung) über die gesamte ITBO Laufzeit aufgeschlüsselt.

Ziele	Arbeitspakete	Kosten
Z.1: Teach the Teachers	AP.1: Teach the Teachers	CHF 472'000
Z.2: Teach the Students	AP.2: Teach the Students	CHF 695'000
Z.3: AI Community	AP.3: AI Community	CHF 173'000
Z.4: AI Projects	AP.4: AI Projects	CHF 701'000
Z.5: AI Marketing	AP.5: AI Marketing	CHF 302'000
	Teilprojektleitung	CHF 277'000
Total		CHF 2'620'000

Tabelle 12: Kosten nach Zielen/Arbeitspaketen

¹ Kalkulatorische Grundlagen: Studierende 30CHF/h, Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen 75CHF/h, Dozierende 105 CHF/h, 1920 buchbare Stunden pro Jahr



Die vorangehende Tabelle kann auch als Balkendiagramm visualisiert werden.

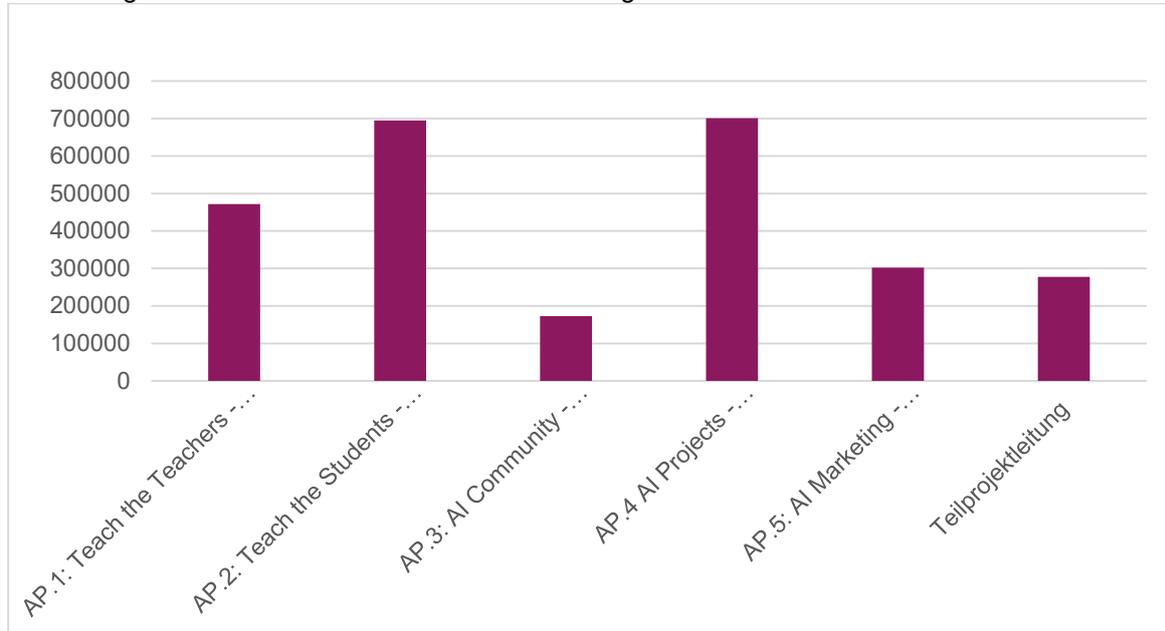


Abbildung 4: Kosten nach Arbeitspaket

Wie man in der vorangehenden Figur gut sehen kann, werden die meisten Ressourcen für den AI Grundlagenunterricht (für Dozierende und Studierende) verwendet, was für eine IT Bildungsoffensive auch richtig erscheint. Somit belaufen sich die totalen Kosten des Teilprojekt 3 mit dieser Planung auf CHF 2'620'000 und stimmen mit dem Budget im bewilligten OST Projektauftrag [1] überein.

Kosten aufgeschlüsselt nach Personalkategorien

Alternativ können die Kosten auch nach den jeweiligen Personalkategorien aufgezeigt werden, wie es aus der untenstehenden Figur ersichtlich ist.

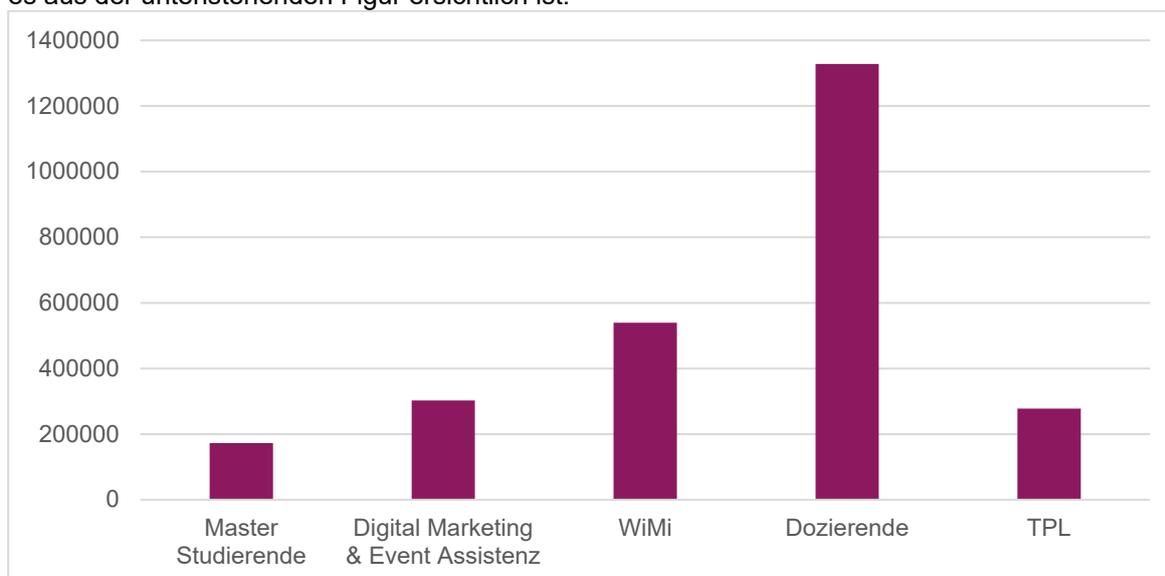


Abbildung 5: Kosten nach Personalkategorien



Die obenstehende Figur zeigt, dass der Grossteil der ITBO Gelder in die Dozierenden der OST investiert werden. Am zweitmeisten fliesst in die WiMi, welche die AI-Showcase Projekte entwickeln.

Kosten als Funktion der Projektlaufzeit

Die untenstehende Figur zeigt die geplanten Kosten sowie die kumulierten geplanten Kosten als Funktion der Projektlaufzeit. Zu beachten ist, dass die Achse auf der rechten Seite für die Kosten pro Quartal in CHF gilt, während die Achse auf der linken Seite für die kumulierten Kosten in CHF gilt.

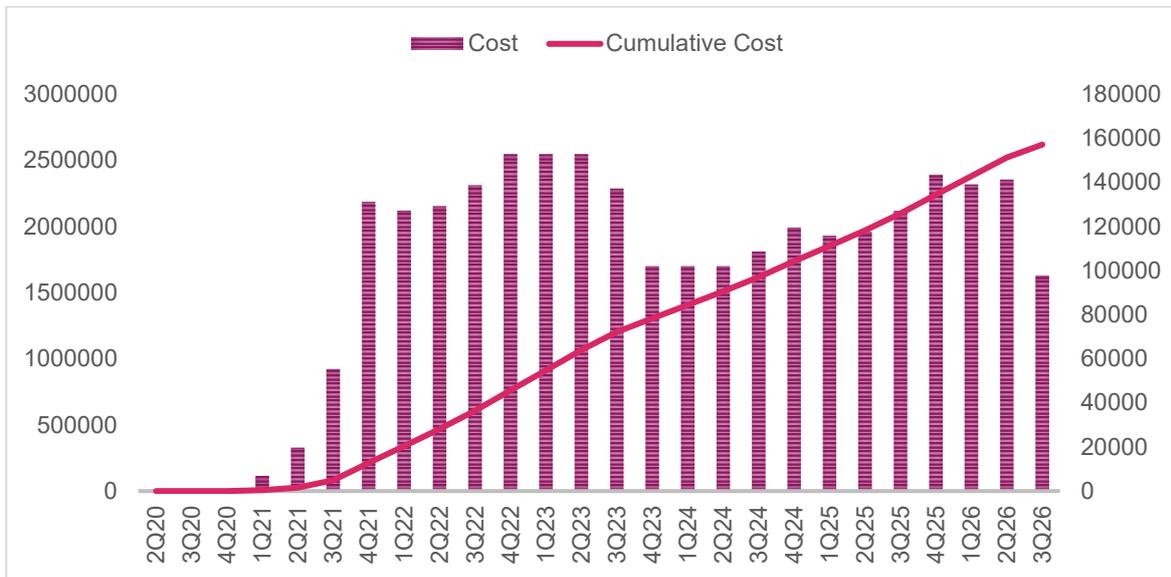


Abbildung 6: Kosten als Funktion der Projektlaufzeit



4.4. Transferobjekte

Der ITBO Sonderkredit versteht sich als Aufbaufinanzierung der OST-Aktivitäten in der Breiten-AI. Nach Abschluss des ITBO Sonderprogramms besteht die Absicht, sämtliche Aktivitäten des ITBO Projektes langfristig in den ordentlichen Betrieb zu überführen, sofern die Aktivitäten erfolgreich sind.

Die nachstehende Grafik gibt einen Überblick, sowohl über die geplanten Aktivitäten der OST im Rahmen ihres regulären Ausbildungsauftrags, als auch über jene Massnahmen im Rahmen des Teilprojekts 3, welche durch die ITBO ermöglicht werden. Es ist klar ersichtlich, dass nach Abschluss der ITBO sämtliche Massnahmen weiterlaufen. Die Hochschulleitung der OST hat zu diesen Aktivitäten entsprechende Grundsatzentscheide gefällt.

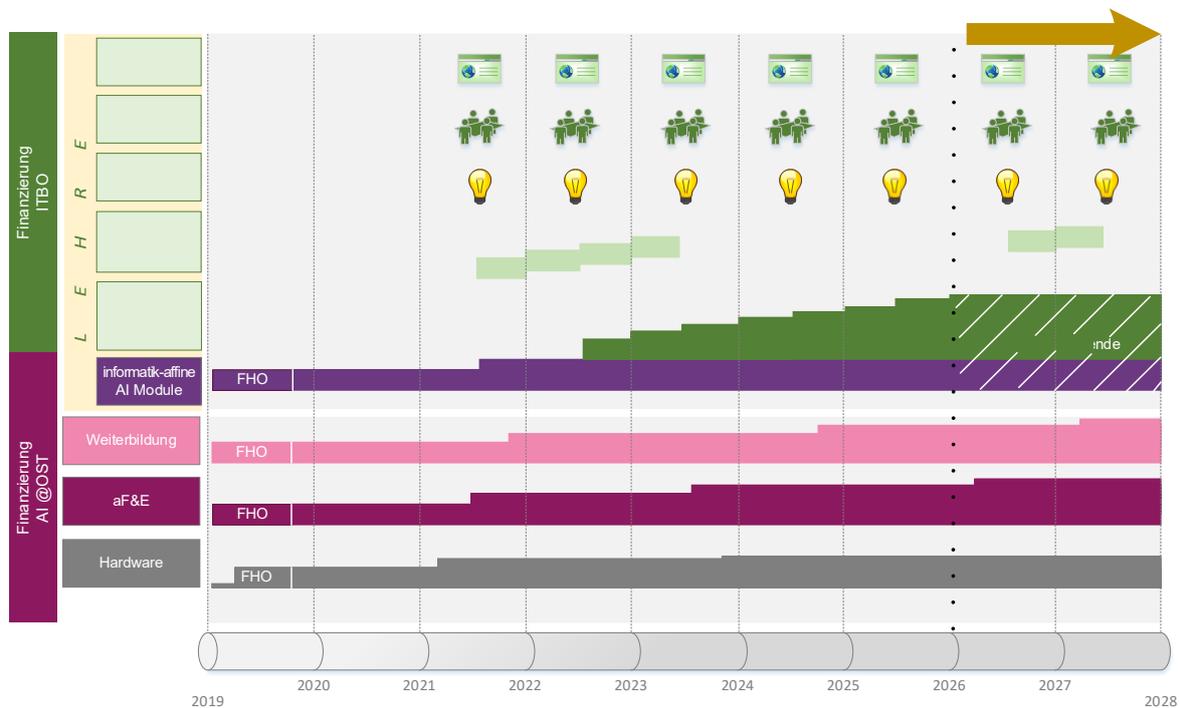


Abbildung 7: Übersicht Transferobjekte

Im Bereich der Lehre werden für die weniger informatik-affinen Studiengänge neue AI-Module aufgebaut und/oder AI-Grundlagen in bestehende Module eingebaut. Alle diese Aktivitäten werden durch die ITBO finanziert. In den informatik-affinen Studiengängen besteht bereits ein AI/Data Science Angebot. Dieses wird im Rahmen der curricularen Entwicklung dieser Studiengänge laufend erweitert. Diese Aktivitäten im Bereich der Lehre werden von der OST finanziert.

Das Weiterbildungsangebot im Bereich AI wird über das Weiterbildungsbudget der OST getragen.

Die Projektstätigkeit im Umfeld AI wird in den jeweiligen Organisationseinheiten der OST (Institute, Kompetenzzentren usw.) abgewickelt. Sie sind somit im ordentlichen Budget der OST angesiedelt.

Das ICAI als Organisationseinheit nimmt sowohl in der Weiterbildung als auch in der aF&E eine koordinierende Rolle ein.

Schliesslich wird die Infrastruktur, welche von allen Leistungsbereichen genutzt wird, durch die OST finanziert und unterhalten.



4.5. Projektabgrenzungen und Schnittstellen

Die OST möchte in der breiten Anwendung von AI national und international eine führende Rolle einnehmen, dies soll ein OST USP werden. Somit geht es beim ICAI nicht um AI Spitzenforschung, sondern um die breite Anwendung von etablierten AI Methoden, um wichtige Probleme aus der Wirtschaft/Industrie und/oder der Gesellschaft zu lösen (Breiten-AI anstelle von Spitzen-AI).

Somit sind alle ICAI Ausbildungsinhalte, welche durch die ITBO finanziert werden, auf einem allgemein zugänglichen Level. Es werden weder höhere Mathematikkenntnisse verlangt noch Programmiererfahrung. Zudem liegt der Fokus auf dem Bachelorlevel, da dies der finale akademische Abschluss für den Grossteil der OST Abgänger*innen sein wird und somit auf dieser Stufe mit den vorhandenen Ressourcen der grösste Impact erreicht werden kann.

Eine vertiefte AI Ausbildung findet in den regulären Modulen (aus dem Leistungsauftrag der OST) der verschiedenen spezialisierten Studiengänge statt und ist somit nicht Teil der ITBO finanzierten AI Grundlagen Module. Die OST bietet für die Spezialisierung zum Beispiel folgendes an.

- In der Informatik die beiden Module *AI Foundations* und *AI Applications*, welche sich auf die für Software-Ingenieur*innen wichtigsten Teile der AI konzentrieren.
- Das schon 2015 eingeführte *Statistical Machine Learning* Modul und das 2018 etablierte *Deep Learning* Modul der Elektrotechnik sind auf die fundamentalen Algorithmen und die darunterliegende Mathematik ausgerichtet.
- Die Elektrotechnikmodule *Image Processing and Computer Vision I & II*, welche 2011 eingeführt wurden, vermitteln die praktischen und theoretischen Grundlagen für Computer Vision Systeme, welche heute zu einem signifikanten Teil auf AI basieren.
- Für den Studiengang *Systemtechnik* wurde eine neue Studienrichtung *Computational Engineering* eingeführt, welche neben der Modellbildung und der Digitalisierung, AI als eines der Hauptausbildungsziele hat.

Dies ist nicht eine vollständige Auflistung aller AI/Data Science Module oder Pläne der OST, aber diese Liste zeigt doch, dass sich viele informatik-affinen Studiengänge der OST in Richtung AI bewegen.

Unmittelbare Schnittstellen hat das Teilprojekt 3 zu den Teilprojekten 1 und 2 des Projektauftrags OST:

- TP1 «Innovative Lehr- und Lernumgebung»: das Handlungsfeld (a) «Digital unterstütztes Lehren und Lernen» weist eine direkte Beziehung zu Unterrichtsformen des Teilprojekts 3 auf, während das Handlungsfeld (b) «Smart Factory» einen inhaltlichen Bezug zu dem Teilprojekt 3 haben wird, da «Smart» oft ein Synonym für AI ist.
- TP2 «Markterweiterung Informatikangebote»: hier ist die Zusammenarbeit bezüglich der Curricula wichtig, im Sinne der propagierten «Breiten-AI». Zum Beispiel könnte in dem Informatik Studiengang in St.Gallen Grundlagen AI Module in der allgemeinbildenden Kategorie offeriert werden.

Durch den regelmässigen Austausch der drei Teilprojektleitungen und durch die Teilnahme von Kernteam-Mitgliedern in den anderen Teilprojekten, ist die interne Abstimmung und Zusammenarbeit gewährleistet. Mögliche Berührungspunkte und Schnittstellen zu anderen Projekten der ITBO werden sich voraussichtlich erst im Verlauf des gesamten Programms aufzeigen, z.B. zur Berufsbildung und/oder zur PHSG.



4.6. Change-Management

4.6.1. Change-Management Prozesse

Changes müssen dem Programmausschuss dann beantragt werden, wenn die Ziele bzw. die Zielerreichung sich ändert bzw. in Gefahr ist. Projektleitung, Teilprojektleitung, sowie Qualitäts- und Risikomanagement stellen sicher, dass absehbare Changes rechtzeitig dem Projektausschuss sowie dem Programmausschuss vorgelegt werden. Das Prozedere richtet sich sodann nach den kantonalen Programmvorgaben.

Changes, die eine Verschiebung innerhalb eines Teilprojektes darstellen, ohne die Ziele oder Zielerreichung in Frage zu stellen, werden gemäss Projektauftrag OST direkt vom Projektausschuss behandelt.

4.6.2. Organisational Change-Management

Seit dem 1. September 2020 sind die drei Teilschulen (FHS, HSR und NTB) der Fachhochschule Ostschweiz (FHO) in die neue OST Ostschweizer Fachhochschule überführt worden. Der aktuelle Fusionsprozess auf den verschiedenen Leitungsebenen und das Zusammenführen des operativen Geschäfts sind im vollen Gange und laufen somit parallel zu dem ITBO Schwerpunkt III «Kompetenzzentrum Angewandte Digitalisierung». Daher wurde der Fusionsprozess auch explizit als Risiko *R11* in der folgenden Risikomanagementsektion identifiziert.

Für das Teilprojekt 3 ist diese Fusion grundsätzlich hilfreich, da dies die Gründung des ICAI ausserhalb der Departemente ermöglicht hat. Das ICAI gehört zu der Fachabteilung «Interdisziplinäre Querschnittsthemen» (IQT) und hat in dieser Position die Möglichkeit, mit allen Studiengängen zusammen zu arbeiten. Die neue OST, mit ihren nicht informatik-affinen Departementen, welche die allgemeine Gesellschaft besser abbilden als das Departement Technik und/oder das Departement Informatik alleine, ermöglicht erst die Umsetzung der «Breiten-AI Strategie» in der Ostschweiz durch das Teilprojekt 3.

Das Teilprojekt 3 Kernteam beobachtet die interne Struktur und Politik innerhalb der OST aufmerksam, um die Veränderungen zu identifizieren, welche direkten oder indirekten Einfluss auf den Erfolg des Teilprojekts haben könnten. Die Grundlage für diese Beobachtungen sind eine gute und offene interne Kommunikation von einem gut vernetzten Teilprojektleiter. Wenn Veränderungen mit negativem Potential identifiziert werden, dann wird die Teilprojektplanung angepasst, um den Erfolg des Teilprojekts 3 nicht zu gefährden. Damit dies möglich ist, braucht es eine kontinuierliche Planung und keine Angst vor Veränderungen.

Die Hochschulleitung der OST wird in regelmässigen Abständen durch den Projektleiter über die ITBO informiert. Sollte Handlungsbedarf aufkommen, der zu einem erforderlichen Change führt, wird dieser über die Hochschulleitung initiiert und bis auf die jeweilige Entscheidungsstufe beantragt.



4.7. Risikomanagement

Im Projektauftrag OST wurden Risiken des allgemeinen Projektmanagements identifiziert, während hier die spezifischen Risiken für das Teilprojekt 3 aufgelistet sind. Covid-19 Risiken sind zum aktuellen Zeitpunkt sehr ernst zu nehmen (R1 in der untenstehenden Tabelle). Die Risiken wurden qualitativ nach Eintrittswahrscheinlichkeit (Probability: 1 bis 5) und Schadensausmass (Impact: 1 bis 5) bewertet, anschliessend multipliziert und als Risikofaktor (Risk score: 1 bis 25) dargestellt.

ID	Title	Description	Responsible	Category	Indicators of occurrence	Probability	Impact	Risk score	Preventive Measure	Corrective Measure	Success factors	Probability	Impact	Risk score
R1	Pandemie Immer noch aktiv	Es ist im Moment unklar, ab wann der Unterricht und/oder Tagungen wieder normal durchführbar sind	ICAI	Project Management	BAG und Kanton St.Gallen verbieten Unterricht und/oder Tagungen	Likely	Critical	20	keine	Wir würden den Unterricht und/oder die Tagungen online durchführen oder auch ausfallen lassen	So planen, dass alles jederzeit online durchgeführt werden kann	Likely	Moderate	12
R2	Mitarbeiter*innen-Mangel	Wegen der engen Zeithorizonte und des Mangels an Fachkräften in AI wird erwartet, dass die Rekrutierung geeigneter Mitarbeiter*innen schwierig sein wird	ICAI	Project Management	Zu wenig hochqualifizierte Mitarbeiter*innen	Possible	Major	12	Bestehende Netzwerke nutzen. Früh das Budget sprechen, damit genügend Zeit zur Rekrutierung vorhanden ist	Ressourcen werden von der Forschung und Lehre in die ITBO verlagert	Durch Budgetfreigabe Sicherheit schaffen, damit die benötigten Mitarbeiter*innen rekrutiert werden können	Possible	Moderate	9
R3	Kein Platz im Curriculum	Die Studiengänge machen AI keinen Platz in ihrem Curriculum frei, so dass es nicht allen Studierenden zur Verfügung steht	Hochschulleitung	Management	AI schlecht oder gar nicht integriert in einen oder mehrere Studiengänge	Possible	Moderate	9	Als Anreiz wird beschlossen, dass für die AI Projekte nur Institute zugelassen sind, deren Studiengänge auch AI Inhalte anbieten	Das AI Modul könnte als Zertifikatskurs ausserhalb des Curriculums laufen	Alle Studierende haben die Möglichkeit, ein AI Modul zu belegen und erhalten dafür ECTS Kredit	Unlikely	Minor	4
R4	Dozierende uninteressiert	Die Dozierenden sind nicht an AI interessiert	Hochschulleitung	Management	AI Modul «Teach the Teachers» wird von wenigen Dozierenden genutzt	Possible	Major	12	Die Hochschulleitung kommuniziert klar, dass Breiten-AI eine der strategischen Schwerpunkte der OST ist und geht mit gutem Beispiel voran	Es wird zusätzliche Fortbildungszeit für den Besuch des AI Moduls von der Schulleitung gesprochen	Alle Dozierenden können und wollen dieses Modul besuchen	Unlikely	Minor	4
R5	Studierende uninteressiert	Die Studierenden sind nicht an AI interessiert	ICAI	Project Management	Obwohl AI basierte Module in einer Kategorie zählen, werden diese nur von wenigen Studierenden besucht	Possible	Moderate	9	Die OST muss klar kommunizieren, wie fundamental wichtig AI in der nahen Zukunft sein wird	Eine Marketing-kampagne für AI wird geführt, die AI basierenden Module werden Pflicht	Alle Studierenden können und wollen ein AI basiertes Modul besuchen	Unlikely	Minor	4
R6	Unrealistische Projekteingaben	Es gibt nicht genügend vernünftige Eingaben, welchen mit etablierten AI Methoden auch gelöst werden können. Die Erwartungen an die momentane «schwache» AI sind unrealistisch hoch und somit sind die Erwartungen an die Projekte unrealistisch hoch	ICAI	Project Management	Projekteingaben erwarten Resultate, welche mit etablierter AI nicht erreichbar sind	Possible	Moderate	9	Das ICAI muss die interessierten Institute aufklären, was mit etablierter AI möglich ist und was noch in der fernen Zukunft liegt	Das ICAI schlägt selber Projekte vor	Die eingegebenen Projekte adressieren wichtige Probleme und sind mit etablierter AI mit hoher Wahrscheinlichkeit in der vorgegebenen Zeit implementierbar	Unlikely	Minor	4



ID	Title	Description	Responsible	Category	Indicators of occurrence	Probability	Impact	Risk score	Preventive Measure	Corrective Measure	Success factors	Probability	Impact	Risk score
R7	Nicht genügend Projekteingaben	Da diese AI Projekte als solche neu sind, werden am Anfang nicht genügend Projekte vorgeschlagen	ICAI	Project Management	Weniger als 3 Projektvorschläge	Likely	Moderate	12	Das ICAI muss Werbung für die AI Projekte machen und so sicherstellen, dass genügend Projekte vorgeschlagen werden	Das ICAI schlägt selber Projekte vor	Es werden genügend (>=3) realistische Projekte vorgeschlagen	Possible	Minor	6
R8	AI Sprechstunde unbenutzt	Die öffentlichen Dienste werden nicht wirklich genutzt. Weder von den OST Angehörigen noch von der Öffentlichkeit	ICAI	Project Management	Weniger als einen Besuch pro Woche und Campus	Likely	Minor	8	Das ICAI muss Werbung für diesen öffentlichen Dienst machen und für gratis Kaffee und Kuchen sorgen	Einbinden des Beratungsangebots an den öffentlichen Vorträgen und der AI@OST Tagung	Es gibt pro Woche und Campus einen Besuch des Dienstes	Possible	Minor	6
R9	Desinteresse für AI Vorträge	Öffentliche AI Vorträge auf Volkshochschulniveau werden schlecht besucht	ICAI	Project Management	Weniger als 10 Besucher pro Vortrag	Possible	Moderate	9	Das ICAI muss Werbung für diese Vorträge machen und aktuelle AI Themen auswählen	Die Anzahl Vorträge wird reduziert	Im Schnitt besuchen mehr als 10 Personen die öffentlichen Vorträge	Possible	Minor	6
R10	Kommunikation ist langsam und unverständlich	Da ein grosser Teil des Erfolgs des ICAI von der Kommunikation abhängt, ist das Zusammenspiel mit der OST Kommunikation sehr wichtig	Hochschulleitung	Management	Das ICAI erhält nicht genügend Ressourcen von der OST Kommunikation	Likely	Major	16	Die Hochschulleitung muss dem ICAI genügend OST Kommunikationsressourcen sprechen	Das ICAI kann direkt mit seinen Anspruchsgruppen kommunizieren und eine externe Webseite & Social Media aufbauen/unterhalten	Die ICAI Webseite & Social Media ist immer up-to-date. Das Marketingmaterial ist immer up-to-date	Possible	Minor	6
R11	OST Fusions Prozess	Dies ist ein Prozess des Gebens und Nehmens. Somit werden eventuell solche gemeinsamen Projekte für politische Manöver benutzt	Hochschulleitung	Management	In der Hochschulleitung gibt es keine sachlichen und konstruktiven Diskussionen, deren Ziel es ist, Breiten-AI einen OST USP zu machen	Possible	Major	12	Die Hochschulleitung muss solche politische Manöver möglichst schnell entschärfen	Sensibilisierung für dieses Risiko bei allen Entscheidungsträgern	Die Diskussionen sind sachlich und konstruktiv. Alle ziehen in die Richtung, dass Breiten-AI ein OST USP wird	Unlikely	Moderate	6
R12	Master AI/Data Science Studierende Knappheit	Da Master AI/Data Science Studierende sowohl für die AI Walk-in Services wie auch für die AI Projekte eingeplant sind, muss das ICAI jedes Jahr 2-4 Master AI/Data Science Studierende aufnehmen. Eventuell finden wir nicht genügend performante Studierende, welche dieses Studium aufnehmen wollen	ICAI	Project Management	Nicht genügend Master AI/Data Science Studierende schreiben sich ein	Possible	Moderate	9	Möglichst aktive Werbung in den entsprechenden Bachelor Vorlesungen machen	Projekte müssten etwas kleiner werden und/oder zusätzliche WiMi müssten eingestellt werden	Genügend Master AI/Data Science Studierende können jedes Jahr rekrutiert werden	Unlikely	Minor	4
R13	Unrealistische AI-Studierenden-AI-Projekte Eingaben	Die Eingaben sind unrealistisch und können in dieser Komplexität nicht von den Studierenden gelöst werden	ICAI	Project Management	Projekteingaben erwarten Resultate, welche mit etablierter AI von den Studierenden nicht erreichbar sind	Possible	Moderate	9	Das ICAI muss die Dozierenden aufklären, was ein sinnvolles Studierendenprojekt sein könnte	Das ICAI schlägt solche Projekte selber vor	Die eingegebenen Projekte sind mit etablierter AI mit hoher Wahrscheinlichkeit durch die Studierenden lösbar	Unlikely	Minor	4
R14	Nicht genügend AI-Studierenden-AI-Projekt Eingaben	Es gibt nicht genügend Eingaben, welchen mit etablierten AI Methoden von den Studierenden auch gelöst werden können	ICAI	Project Management	Weniger als 4 Studierenden-AI-Projekt Eingaben	Likely	Moderate	12	Das ICAI muss Werbung für diese Studierenden-AI-Projekte machen, zum Beispiel in den AI Modulen, welche die Studierenden besuchen	Das ICAI schlägt solche Projekte selber vor	Es werden genügend (>=4) Studierenden-AI-Projekte eingegeben	Possible	Minor	6

Tabelle 13: Risikotabelle nach Innosuisse



Diese Tabelle resultiert in zwei Risikomatrizen, eine vor den präventiven und korrektiven Massnahmen, und eine zweite nach Anwenden der angedachten Massnahmen. Damit soll nach der Methodik der Innosuisse die Effektivität der vorgeschlagenen Massnahmen zum Ausdruck gebracht werden.

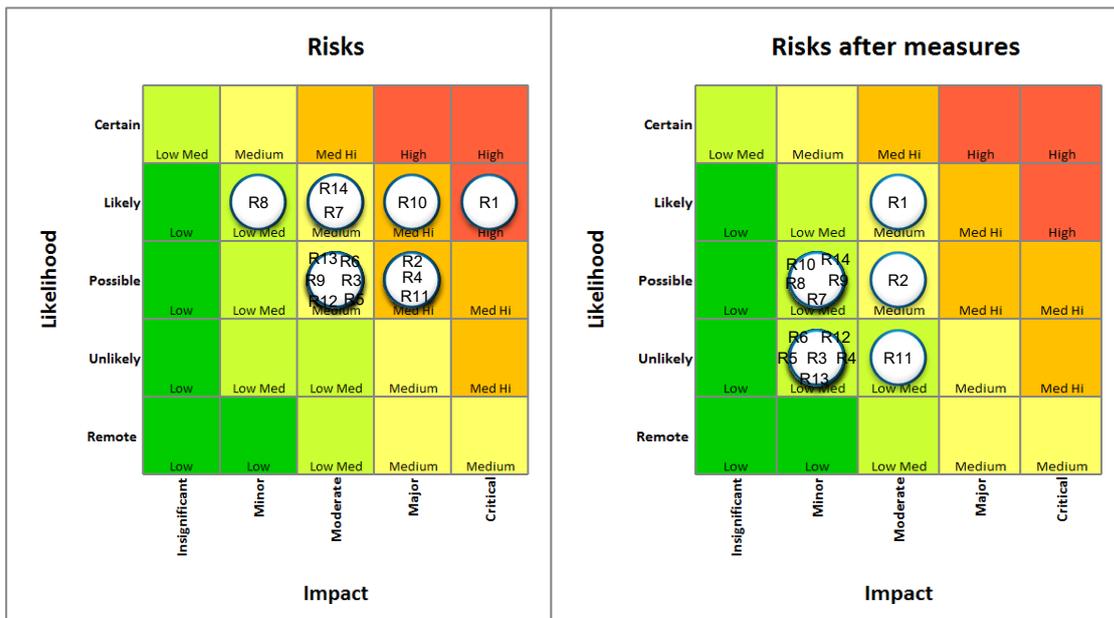


Abbildung 8: Likelihood v.s. Impact **vor** den Massnahmen

Abbildung 9: Likelihood v.s. Impact **nach** den Massnahmen



5. Controlling

5.1. Statusberichte Kanton

Es werden regelmässige Statusberichte (gemäss kantonaler Vorlage) via Projektleitung über Projektausschuss und Programmleitung zum Programmausschuss eingereicht. Basis dazu bilden die internen Reportings der Teilprojektleiter, welche standardisiert und periodisch abgefragt werden (siehe 5.2).

5.2. Reporting Projektausschuss OST

Es werden periodische Kurzberichte zum Fortschritt des Teilprojektes und zur Risikoabschätzung an die Projektleitung OST eingereicht.

Für die regelmässigen Sitzungen des Projektausschusses OST werden Statusberichte mit den erreichten Zielen in der Periode, dem Status zu Kosten, Ressourcen und Terminen, der Risikobeurteilung, sowie den Zielen für die nächste Berichtsperiode rapportiert.

6. Kommunikation

6.1. Öffentlichkeitswirksame Kommunikation

Das Teilprojekt 3 befolgt den festgelegten Kommunikationsprozess. So wird die externe Kommunikation mit dem Programmleiter im BLD koordiniert und eine adäquate Veröffentlichung abgestimmt (gemäss Prozessdiagramm Kommunikation).

6.2. Interne Kommunikation OST

Die interne Kommunikation innerhalb des Kernteams und des erweiterten Teams erfolgt über Kollaborations-Plattformen und regelmässigen (Online) Meetings.

Die Mitarbeiter*innen der OST werden im Rahmen des internen Kommunikationskonzeptes der OST über das webbasierte Tool Confluence über den Projektfortlauf regelmässig informiert.

7. Compliance

Die Compliance für das Teilprojekt garantiert dessen rechtmässige Umsetzung. Besondere Eckpunkte hierfür sind:

- Einhaltung der kantonalen Vorgaben und Gesetze
- Schutzbedarfsanalyse gemäss Vorgaben Informationsschutz und Datenschutz
- Berücksichtigung der Vorgaben für Diversity

8. Auftragserteilung

Der Programmausschuss hat an seiner Sitzung vom 06. November 2020 den Projektauftrag genehmigt. Mit diesem Beschluss gilt der vorliegende Teilprojektauftrag als freigegeben.



9. Verzeichnisse und Referenzen

9.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht ITBO Projekt OST	5
Abbildung 2: Projektphasen	16
Abbildung 3: Teilprojekt 3 Timeline	17
Abbildung 4: Kosten nach Arbeitspaket	19
Abbildung 5: Kosten nach Personalkategorien	19
Abbildung 6: Kosten als Funktion der Projektlaufzeit.....	20
Abbildung 7: Übersicht Transferobjekte	21
Abbildung 8: Likelihood v.s. Impact vor den Massnahmen	26
Abbildung 9: Likelihood v.s. Impact nach den Massnahmen.....	26

9.2. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilprojekt 3 Ziele nach Projektauftrag OST	6
Tabelle 2: Organe Projektauftrag OST.....	7
Tabelle 3: Organe Teilprojekt 3	8
Tabelle 4: Teilprojekt 3 Ziele nach Projektauftrag OST mit den jeweiligen Kurzformen.....	10
Tabelle 5: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.1: Teach the Teachers.....	11
Tabelle 6: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.2: Teach the Students	11
Tabelle 7: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.3: AI Community	12
Tabelle 8: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.4: AI Projects	13
Tabelle 9: Teilziele und Messkriterien für das Ziel Z.5: AI Marketing	14
Tabelle 10: Zuordnung von Arbeitspaketen zu den Teilprojektzielen	15
Tabelle 11: Meilensteinplan.....	15
Tabelle 12: Kosten nach Zielen/Arbeitspaketen.....	18
Tabelle 13: Risikotabelle nach Innosuisse	25

9.3. Referenzen

- [1] RRB 2020/421 «Projektauftrag IT-Bildungsoffensive: Schwerpunkt III "Kompetenzzentrum Angewandte Digitalisierung"», OST, 26.05.2020
- [2] «AI-Profilierungs-Strategie für die Hochschule OST», G. Schuster, T. Kleiber, Rapperswil, V1.0, 4.9.2019
- [3] RRB 2020/638 / Beilage «Leistungsauftrag für die Ost – Ostschweizer Fachhochschule 2021 – 2022», OST, 25.08.2020