



Organisation des Austrian Proteomics and Metabolomics Research Symposium 2019

Projektarbeit eingereicht bei
Dr. Sabine Reithofer-Reinhardt, MIM

Projektarbeit vorgelegt von
Dr. Wolfgang Esser-Skala, BSc
Humboldtstraße 12/B7
5020 Salzburg

Salzburg, 24. April 2019

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommen Stellen als solche klar gemacht habe.

Ort, Datum

Unterschrift

[Anmerkungen zur Online-Version: In dieser Version wurden die meisten Personennamen sowie andere vertrauliche Angaben aus datenschutzrechtlichen Gründen anonymisiert. Ansonsten ist diese Version identisch mit der eingereichten Arbeit.]

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wird das Projektmanagement für das Austrian Proteomics and Metabolomics Research Symposium 2019 beschrieben, welches vom 18. bis 20. September 2019 an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg stattfinden wird. Der Verfasser dieser Arbeit zeichnet sich als Projektleiter für die Organisation und Durchführung dieser Konferenz verantwortlich. Der Fokus der Arbeit liegt dabei auf den Planungsaktivitäten vor Beginn der inhaltlichen Arbeiten, also der Projektinitiierung und dem Projektstartprozess, welche gemäß den Standards der International Project Management Association gestaltet wurden. Die im Rahmen dieser Prozesse vorgenommenen Analysen (Bewertung des Projektimpulses, Projektwürdigkeitsanalyse, Abgrenzung und Kontextanalyse, Situationsanalyse) und entwickelten Projektpläne (Leistungs-, Termin-, Kosten- und Ressourcenplanung sowie Kulturmethoden) werden detailliert erläutert und diskutiert.

Inhaltsverzeichnis

<i>Abbildungsverzeichnis</i>	V
<i>Abkürzungen</i>	VI
<i>1 Einleitung: Projektimpuls</i>	1
<i>2 Projektinitiierung</i>	1
2.1 Entwurf des Initiierungsprozesses	1
2.2 Bewertung des Projektimpulses	1
2.3 Projektwürdigkeitsanalyse und Kategorisierung	2
2.4 Abgrenzung und Kontextanalyse	2
2.5 Freigabe des Projekts	4
<i>3 Projektstart</i>	4
3.1 Entwurf des Startprozesses	4
3.2 Verlauf des Startprozesses	5
<i>4 Projektumweltanalyse</i>	8
<i>5 Leistungsplanung</i>	8
5.1 Projektstrukturplan	8
5.2 Funktionendiagramm	11
5.3 Arbeitspaket-Spezifikationen	13
<i>6 Terminplanung</i>	13
6.1 Meilensteinplan	13
6.2 Balkenplan	15
<i>7 Kosten- und Ressourcenplanung</i>	15
7.1 Projektressourcenplan	15
7.2 Projektkostenplan	15
<i>8 Sonstige Pläne</i>	18
8.1 Risikoanalyse	18
8.2 Kulturmethoden	18
8.3 Projektdokumentation	22
<i>9 Ausblick</i>	22
<i>Literaturverzeichnis</i>	23

Abbildungsverzeichnis

1	Schritte der Projektinitiierung; Abgrenzung und Kontextanalyse	3
2	Situationsanalyse	4
3	Methodenmatrix	6
4	Finaler Projektauftrag	7
5	Projektumweltanalyse	9
6	Projektstrukturplan per 18.12.2018	10
7	Funktionendiagramm	12
8	Exemplarische Arbeitspaket-Spezifikationen	14
9	Meilensteinplan per 18.12.2018	14
10	Balkenplan per 18.12.2018 (Ausschnitt)	16
11	Ressourcenplan per 18.12.2018 (Ausschnitt)	17
12	Kostenplan per 18.12.2018	17
13	Risikoanalyse	19
14	Kulturmethoden	20
15	Projektdokumentation	21

Abkürzungen

ACBN	Allergy-Cancer-BioNano Research Centre
AP	Arbeitspaket
APMA	Austrian Proteomics and Metabolomics Association
APMRS	Austrian Proteomics and Metabolomics Research Symposium
ICA	Immunity in Cancer & Allergy
ÖGMBT	Österreichische Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie
PAG	Projektauftraggeber
PL	Projektleiter
PM	Projektmanagement
PMA	ProjektmitarbeiterIn
PSP	Projektstrukturplan
PT	Personentage
PTM	Projektteammitglied

1 Einleitung: Projektimpuls

Die Austrian Proteomics and Metabolomics Association (APMA) ist ein Forschungsverein mit Sitz in Wien, der die „Förderung von Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie von Techniken und Anwendungen in Bezug auf Proteomics und Metabolomics“ bezweckt (APMA 2017, § 2). Da die Vereinsstatuten u. a. wissenschaftliche Symposien und Tagungen als ideelles Mittel zur Erreichung des Vereinszwecks vorsehen (vgl. APMA 2017, § 3 Abs 2 lit a), organisieren Mitglieder der APMA jährlich das Austrian Proteomics and Metabolomics Research Symposium (APMRS). Während des APMRS 2018 wurde vorgeschlagen, das nächste Symposium im Herbst 2019 an der Universität Salzburg durch die Forschungsgruppe von Prof. Christian G. Huber (Bioanalytical Research Labs) ausrichten zu lassen.

2 Projektinitiierung

2.1 Entwurf des Initiierungsprozesses

Die Projektinitiierung (vgl. Gareis/Gareis 2017, 129–33; Sterrer/Winkler 2006, 126–37) begann damit, dass C. Huber in der Rolle des Initiators die beiden Postdocs des Labors (Wolfgang Esser-Skala und Therese Wohlschlager) als Initiierungsteam für ein potentielles Projekt mit der Bezeichnung „APMRS.2019“ bestimmte. Zunächst stand das Initiierungsteam vor der Frage, welche Planungsschritte im Initiierungs- und welche im Projektstartprozess erfolgen sollten. Da der Initiierungsprozess in einen vorläufigen Projektauftrag münden sollte, umfasste er vier Schritte (Abb. 1a): (1) Eine Bewertung des Projektimpulses, (2) eine Projektwürdigkeitsanalyse und Kategorisierung, (3) eine Projektabgrenzung und Kontextanalyse, sowie (4) die Freigabe des Projekts. Ein negatives Ergebnis eines Schrittes würde den Abbruch des Prozesses zur Folge haben.

Bis auf das Big Picture, welches in Schritt 3 gewonnen werden sollte, wurden sämtliche Planungsmethoden in den Startprozess verschoben. Zum einen konnte dadurch der Initiierungsprozess schlank gehalten werden. Zum anderen sollten die Projektpläne mit dem gesamten Projektteam erarbeitet oder zumindest abgestimmt werden, und dieses Team würde erst zu Beginn des Startprozesses feststehen.

2.2 Bewertung des Projektimpulses

Das Initiierungsteam bewertete den Projektimpuls in Bezug auf Strategiekonformität, Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit (vgl. Sterrer/Winkler 2006, 129f).

In strategischer Hinsicht stellte sich der Projektimpuls uneingeschränkt positiv dar: Proteomics und Metabolomics sind die beiden wichtigsten Forschungsbereiche des Labors. Das Symposium würde der Forschungsgruppe ermöglichen, die eigenen Ergebnisse auf diesen Gebieten einem breiten wissenschaftlichen Publikum zu präsentieren und sich zu vernetzen. Außerdem könnten T. Wohlschlager und W. Esser-Skala die Tagung selbstständig organisieren. Die damit einhergehende Vertiefung und Erweiterung ihrer fachlichen und wissenschaftlichen Bildung ist für Postdocs im Entwicklungsplan der Universität ausdrücklich vorgesehen (vgl. Universität Salzburg 2018, 44ff).

Falls im betroffenen Zeitraum geeignete Räumlichkeiten an der Universität zur Verfügung

stehen würden, wäre das Projekt grundsätzlich machbar. Daher wurde als Teil des Bewertungsprozesses eine entsprechende Zusage vom Fakultätsbüro der Naturwissenschaftlichen Fakultät eingeholt. Das Symposium würde zwar einen erheblichen Personalaufwand verursachen (eine erste Schätzung ging von 100 Personentagen (PT) aus). Allerdings würden die betroffenen Vorgesetzten dem Projektteam die notwendige Zeit zur Verfügung stellen. Da die Tagung erst in einem Jahr stattfinden sollte, bestand zudem eine ausreichend lange Vorlaufzeit, um Keynote Speaker einzuladen und Werbung zu treiben.

Um das Symposium wirtschaftlich durchführen zu können, würden die Einnahmen zwar kostendeckend sein müssen; es wäre aber nicht notwendig, einen Gewinn zu erwirtschaften. Das Initiierungsteam erwartete, Einnahmen in entsprechender Höhe durch Sponsoring und ggf. Konferenzbeiträge lukrieren zu können. Der überwiegende Teil der Kosten wäre zu Beginn des Projekts nämlich noch variabel, weil er von der Anzahl der eingeladenen Keynote Speaker, vom Umfang der Verpflegung, von der Gestaltung der Social Events etc. abhängen würde. Falls sich keine Sponsoren fänden, könnten die Kosten also niedrig gehalten werden. Fix wären lediglich die Raumkosten, die somit als kritischer Faktor über die Durchführung des Projekts entscheiden würden. Daher holte das Initiierungsteam eine Bestätigung von der Wirtschaftsabteilung ein, dass die Universität geeignete Räumlichkeiten inkl. sämtlicher Betriebskosten um höchstens 3.000 EUR zur Verfügung stellen würde.

Zusammenfassend wurde der Projektimpuls also als strategiekonform, machbar und wirtschaftlich bewertet, weshalb der Initiierungsprozess fortgesetzt wurde.

2.3 Projektwürdigkeitsanalyse und Kategorisierung

Mit Hilfe einer Projektwürdigkeitsanalyse sollte das Vorhaben als Linientätigkeit, Kleinprojekt, Projekt oder Programm eingestuft werden. An der Universität Salzburg standen jedoch keine etablierten Kriterien zur Verfügung, um so eine Kategorisierung vorzunehmen. Daher griff das Initiierungsteam auf Vorschläge von Sterrer/Winkler (2006, 130–32) und Gareis/Gareis (2017, 37f) zurück und kategorisierte das Vorhaben als Kleinprojekt (Dauer von 12 Monaten; erforderliche Personalressourcen von mehr als 100 PT; Kosten von mehr als 20.000 EUR; mäßige Komplexität der Aufgabe, aber geringe Erfahrung des Teams). Die zur Steuerung eines Kleinprojekts nötigen Projektmanagement (PM)-Methoden würden bei der Planung des Startprozesses ausgewählt werden.

2.4 Abgrenzung und Kontextanalyse

Um den Erstansatz des Projektauftrags erstellen zu können, nahm das Initiierungsteam eine Abgrenzung und Kontextanalyse vor (Abb. 1b; vgl. Gareis/Gareis 2017, 130f, 294–300; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 18f; Sterrer/Winkler 2006, 16–20). In der zeitlichen Abgrenzung wurden Projektstart (Fixierung des Termins für den Projektstart-Workshop, 13.11.2018) sowie Projektende definiert (Projektauftraggeber-Sitzung am Ende des Projektabschlussprozesses, welche vier Wochen nach dem Ende des Symposiums stattfinden sollte). Im zeitlichen Kontext wurden u. a. die vorhandenen Planungsunterlagen früherer Tagungen sowie die Vorerfahrung der Teammitglieder berücksichtigt.

Die sachliche Abgrenzung lieferte eine Reihe von Haupt-, Zusatz- und Nichtzielen, sechs Phasen und einen Anhaltspunkt für das Budget. Bei der Zielformulierung wurde insbesondere

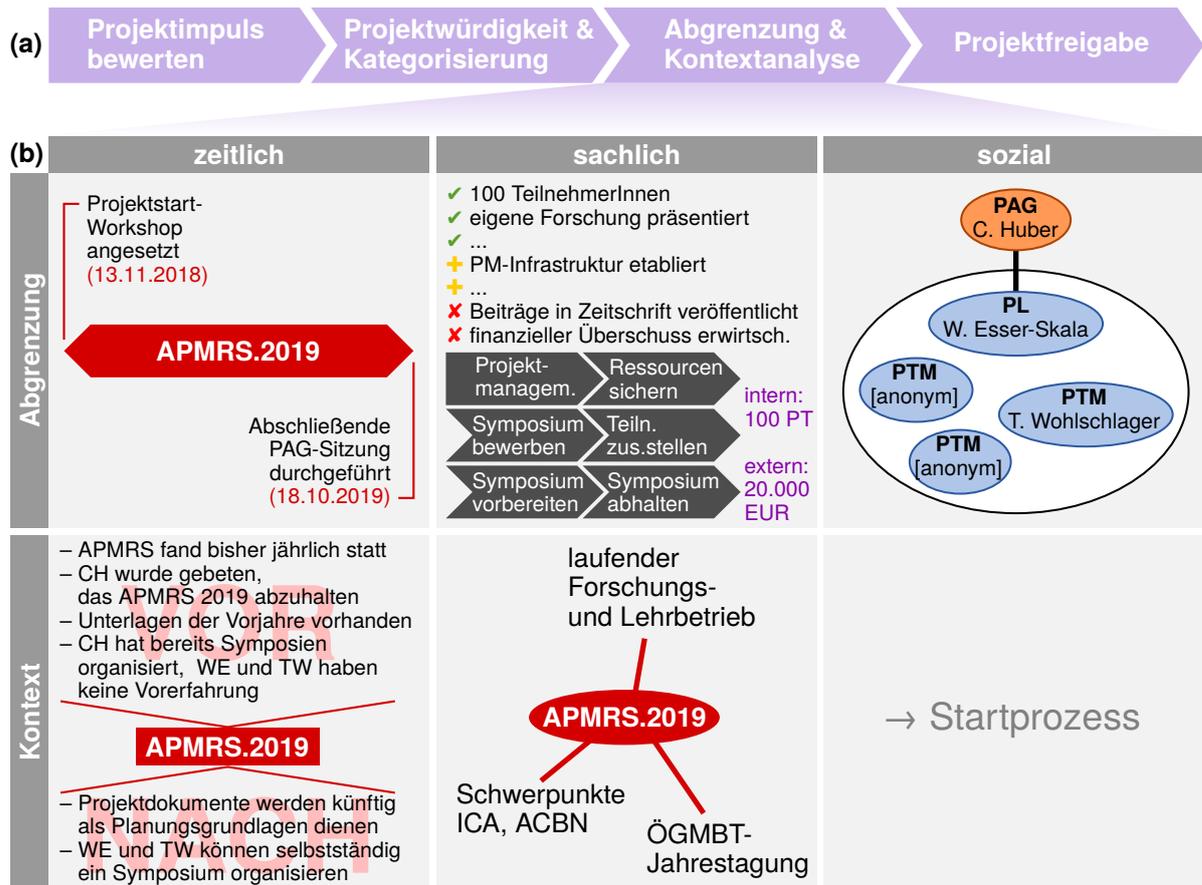


Abbildung 1. (a) Schritte der Projektinitiierung. **(b)** Abgrenzung und Kontextanalyse.

darauf geachtet, die SMART-Kriterien einzuhalten (vgl. Doran 1981, 35f; zur vollständigen Zielformulierung s. Abb. 4). Neben der obligatorischen PM-Phase wurden folgende Phasen identifiziert (in Klammern sind beispielhafte Tätigkeiten angeführt): Ressourcen sichern (Sponsoren auswählen, mögliche Keynote Speaker anschreiben, Themen für Workshops festlegen), Symposium bewerben (Logo, Flyer und Homepage erstellen), TeilnehmerInnen zusammenstellen (Anmeldungen aufnehmen, Posterpräsentationen und Vorträge auswählen, Reisestipendien vergeben), Symposium vorbereiten (Catering auswählen, Book of Abstracts erstellen, Mobiliar vom Hausdienst organisieren), und Symposium abhalten (TeilnehmerInnen registrieren, Sessions durchführen, Awards vergeben, Räumlichkeiten aufbereiten). Der sachliche Kontext zeigte auf, dass das Projekt neben dem laufenden Forschungs- und Lehrbetrieb bearbeitet werden würde und daher mit Ressourcenkonflikten zu rechnen sei. Außerdem war bereits bekannt, dass die Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie (ÖGMBT) ebenfalls im September 2019 (16.–18.) an der Universität Salzburg stattfinden wird. Daher wurde angedacht, das APMRS unmittelbar an die ÖGMBT-Jahrestagung anzuschließen, um den Besuch beider Konferenzen zu ermöglichen. Darüber hinaus wurden synergetische Beziehungen zu zwei Einrichtungen an der Universität identifiziert: Sowohl der Schwerpunkt Allergy-Cancer-BioNano Research Centre (ACBN) als auch das Doktoratskolleg Immunity in Cancer & Allergy (ICA) würden als Geldgeber in Betracht kommen.

Im Rahmen der sozialen Abgrenzung wurde der Initiator (C. Huber) als Projektauftraggeber

(PAG) übernommen; der Projektleiter (PL) (W. Esser-Skala) und ein erstes Projektteammitglied (PTM) (T. Wohlschlager) wurden aus dem Initiierungsteam rekrutiert. Zwei weitere PTM wurden ebenfalls benannt ([anonymisiert], Doktorandin; [anonymisiert], Doktorand). Der soziale Kontext wurde vorerst ausgeklammert, da er für den vorläufigen Projektauftrag als entbehrlich erachtet wurde: Die detaillierte Projektumweltanalyse würde erst im Projektstartprozess ausgearbeitet werden.

2.5 Freigabe des Projekts

Da die durchgeführten Schritte der Projektinitiierung einen vielversprechenden Entwurf des Projektauftrags ergaben, gab der designierte PAG das Projekt am 12.11.2018 frei.

3 Projektstart

3.1 Entwurf des Startprozesses

Um den Startprozess an die spezifischen Rahmenbedingungen des Projekts APMRS.2019 anpassen zu können, führte der PL zunächst eine Situationsanalyse durch (vgl. Sterrer/Winkler 2006, 139–41). Zu diesem Zweck wurde das Projekt hinsichtlich seiner Planungssituation, seiner Eigenschaften, seiner Organisation sowie seiner Beziehungen zu den Umwelten auf einer vierteiligen Skala von unkritisch bis sehr kritisch beurteilt (Abb. 2).

Aspekt	Bewertung				
	unkritisch			sehr kritisch	
Planungssituation	Klarheit des Auftrags	klar und gut	befriedigend	kaum klar	unklar
	Generelle Planungssituation	ausgezeichnet	gut	ausreichend	ungewiss
	Budgetsituation	unkritisch	eher unkritisch	eher kritisch	kritisch
	Terminsituation	unkritisch	eher unkritisch	eher kritisch	kritisch
Projekteigenschaften	Handlungsspielraum	hoch	mittel	gering	keiner
	Voraussichtlicher Änderungsbedarf	gering	eher gering	eher hoch	hoch
	Innovationsgrad	gering	eher gering	eher hoch	hoch
	Technik und Inhalte	bekannt	eher bekannt	eher unbekannt	unbekannt
Projektorganisation	Interne Projektbeteiligte	0–3	4–7	8–12	mehr als 12
	Externe Projektbeteiligte	0	1–3	4–6	mehr als 6
	Örtliche Verteilung des Teams	alle vor Ort	Inland	EU	übrige Welt
	Inhaltliche Erfahrung des Teams	gut	eher gut	gering	keine
	PM-Erfahrung des Teams	gut	eher gut	gering	keine
Umweltbeziehung	projektintern	gut	eher gut	mäßig	schlecht
	unternehmensintern	gut	eher gut	mäßig	schlecht
	unternehmensextern	gut	eher gut	mäßig	schlecht

Abbildung 2. Situationsanalyse.

Aus dieser Analyse ergaben sich drei Konsequenzen für den Startprozess: (1) Die meisten Aspekte wurden als unkritisch oder kaum kritisch beurteilt. Daher würde der Startprozess grundsätzlich kompakt ausfallen können. (2) Insbesondere die Beziehungen zu den Umwelten wurden als äußerst positiv eingeschätzt. Daher würde der Startprozess weder Einzelgespräche mit kritischen Umwelten noch Kick-off-Meetings mit den Stakeholdern enthalten müssen. Darüber hinaus würde die PM-Phase ohne ein Arbeitspaket *Projektmarketing* auskommen können.

(3) Die Situationsanalyse zeigte allerdings auf, dass das Projektteam kaum Erfahrung mit den erwarteten Projekthaltungen besaß und noch nie ein PM gemäß einem etablierten Standard wie z. B. der Individual Competence Baseline (vgl. IPMA 2015) betrieben hatte. Um dieses Defizit auszugleichen, sollte eine umfassende Auswahl an Projektplänen getroffen werden (auch wenn es sich bei APMRS.2019 um ein Kleinprojekt handelte). Diese Vorgehensweise würde den Teammitgliedern ermöglichen, Erfahrung im Umgang mit den PM-Methoden zu sammeln. Bei den Workshops sollte außerdem genügend Zeit eingeplant werden, um die Funktionsweise der verwendeten Methoden erläutern zu können.

Die Auswahl der Methoden spiegelte einerseits den klassischen *mechanistischen* PM-Ansatz wider, wonach ein Projekt eine „Aufgabe mit besonderen Merkmalen“ (Gareis/Gareis 2017, 29) ist und „Projektleistungen, Projekttermine und Projektkosten die für das Managen relevanten Projektdimensionen“ (Gareis/Gareis 2017, 52) darstellen. Als exemplarische Vertreter dieser Dimensionen können der Projektstrukturplan (Abschnitt 5.1), der Meilensteinplan (Abschnitt 6.1) und der Kostenplan (Abschnitt 7.2) genannt werden (vgl. Gareis/Gareis 2017, 47f). Andererseits trug die Methodenauswahl insbesondere dem in der aktuellen PM-Forschung empfohlenen *systemischen* Ansatz Rechnung, welcher als Ziele des PM „die Konstruktion der Projektgrenzen und des Projektkontexts, den Aufbau und Abbau der Komplexität und das Management der Dynamik von Projekten“ (Gareis/Gareis 2017, 52) versteht. Der systemische Ansatz versteht ein Projekt sowohl als „temporäre Organisation“ (Gareis/Gareis 2017, 29) als auch als „soziales System“ (Gareis/Gareis 2017, 30). Die ausgewählten Kulturmethoden (d. h. Projektrollenliste, Projektorganigramm, Spielregeln und Kommunikationsstrukturen, Abschnitt 8.2) und die Projektumweltanalyse (Abschnitt 4) förderten diese beiden Sichtweisen (vgl. Gareis/Gareis 2017, 49–53).

Die Überlegungen zur Situationsanalyse führten zu einem Startprozess, der einen Projektstart-Workshop, einen Follow-up-Workshop und eine abschließende PAG-Sitzung umfasste, inkl. entsprechender Vor- und Nachbereitung. Basierend auf dem fertigen Startprozess und den ausgewählten PM-Methoden erstellte der PL danach eine *Methodenmatrix* (vgl. Sterrer/Winkler 2006, 144). Diese Matrix ordnete die Bearbeitungsschritte der PM-Methoden den einzelnen Schritten des Startprozesses zu (Abb. 3). Sie stellte somit eine wichtige Orientierungshilfe beim Entwurf der Agenden für die einzelnen Meetings dar. Der Projektstart-Workshop würde z. B. recht zeitintensiv sein: Für sechs Pläne würde ein Erstantatz entwickelt werden, und die vorhandenen Entwürfe aller anderen Pläne müssten diskutiert werden. Der Follow-up-Workshop würde hingegen kürzer ausfallen: Die Pläne stünden dann schon vor der Fertigstellung und könnten nach kurzer Diskussion finalisiert werden. Die PAG-Sitzung könnte ebenfalls kurz dauern: Der PL würde den Projektstrukturplan in seinen Eckpunkten vorstellen sowie Kommunikationsstrukturen und Projektdokumentation mit dem PAG abstimmen; der PAG würde den Projektauftrag, die Terminplanung und die Kostenplanung formal freigeben müssen.

3.2 Verlauf des Startprozesses

Das Projektkernteam führte Projektstart- und Follow-up-Workshop am 21.11. bzw. 18.12.2018 durch. Die in den folgenden Abschnitten 4 bis 8 beschriebenen Pläne wurden wie in der Methodenmatrix vorgesehen erarbeitet. Die PAG-Sitzung fand am 20.12.2018 statt. Da der PAG keine Änderungswünsche an der Projektplanung äußerte, konnte der finale Projektauftrag

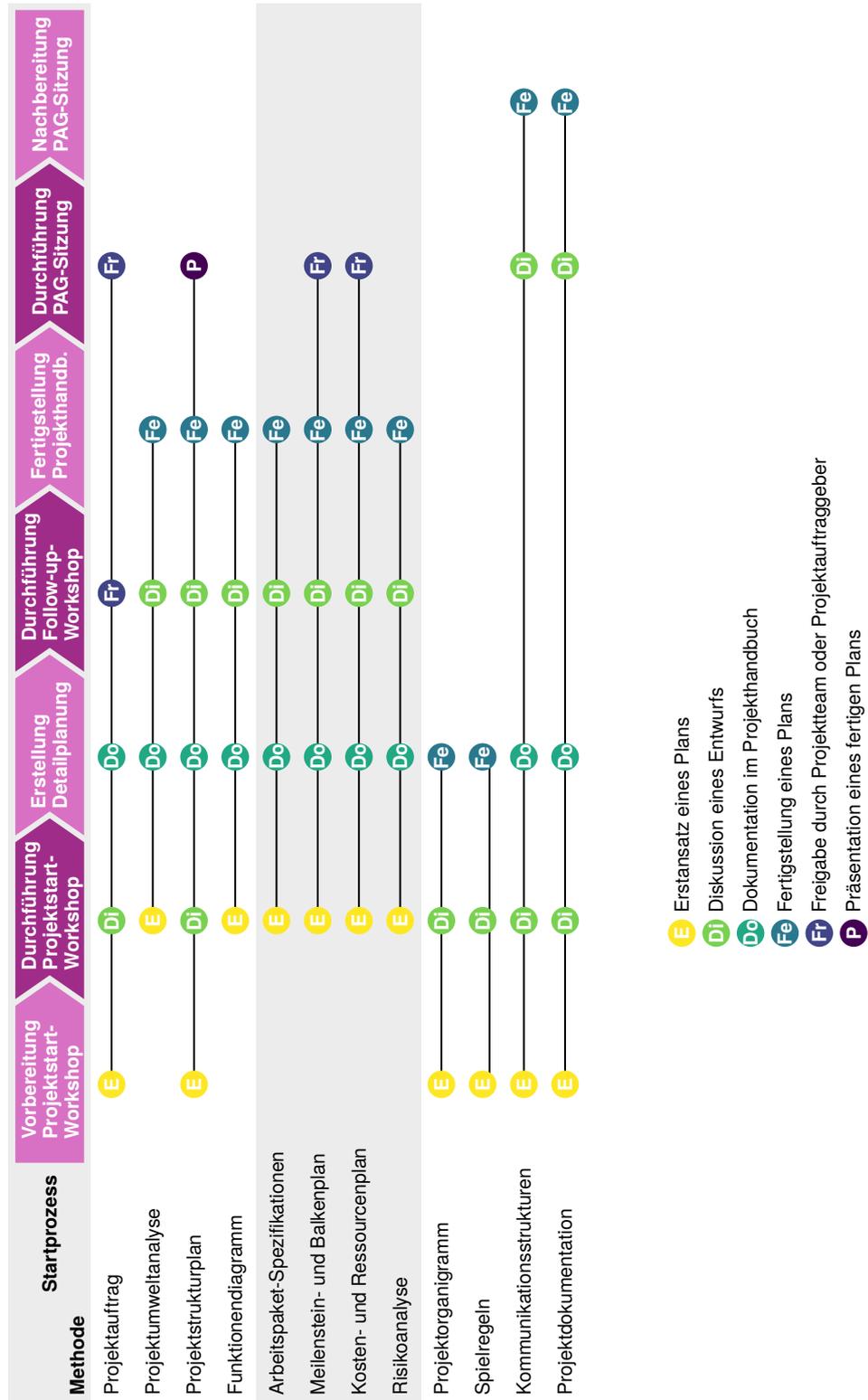


Abbildung 3. Methodenmatrix.

Projekt-Auftrag

APMRS.2019

Startereignis: Projektstart-Workshop angesetzt	Starttermin*: 13.11.2018																															
Endereignis: Abschließende PAG-Sitzung durchgeführt	Endtermin*: 18.10.2019																															
Ziele: <ol style="list-style-type: none"> (H) Wir haben das APMRS 2019 in den Räumlichkeiten der Universität Salzburg mit mindestens 100 Teilnehmern durchgeführt. (H) Wir haben die aktuellen Forschungsergebnisse der Bioanalytical Research Labs im Bereich Proteomics/Metabolomics präsentiert. (H) Wir haben mindestens sechs international anerkannte Wissenschaftler als Keynote Speaker eingeladen. (H) Wir haben die verfügbaren finanziellen Mittel ausgereizt, aber kein Defizit erwirtschaftet. (Z) Wir verfügen über eine grundlegende Projektmanagement-Infrastruktur, auf die wir bei der Organisation zukünftiger Tagungen zurückgreifen können. (Z) Wir haben im Rahmen des Symposiums eine Party durchgeführt, um wissenschaftliche Netzwerke aufzubauen und zu pflegen. Zu dieser Party sind mindestens 90% der Teilnehmer gekommen. (Z) Unsere MitarbeiterInnen haben Erfahrung im Umgang mit den wichtigsten PM-Methoden gesammelt und können diese Methoden anwenden. 																																
Nicht-Ziele: <ol style="list-style-type: none"> Wir veröffentlichen die Beiträge der Teilnehmer in einer Sonderausgabe einer wissenschaftlichen Zeitschrift. Wir erwirtschaften einen erheblichen finanziellen Überschuss und stellen diesen Überschuss zukünftigen Symposien zur Verfügung. 																																
Kritische Erfolgsfaktoren und Hauptrisiken: <ol style="list-style-type: none"> Wir stellen ein attraktives Programm zusammen, das ein breites Publikum anspricht (mind. 100 Teilnehmer), und bewerben es entsprechend. Wir handeln mit der Wirtschaftsabteilung der Universität Salzburg Raumkosten von maximal 3000 EUR aus. Es gelingt uns, international renommierte Proteom- und Metabolomforscher nach Salzburg einzuladen. Die Sponsoren erklären sich bereit, genügend Gelder für eine finanzielle Abdeckung beizusteuern. 																																
Hauptaufgaben*: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projektmanagement</td> <td>18.10.19</td> </tr> <tr> <td>Ressourcen sichern</td> <td>30.04.19</td> </tr> <tr> <td>Keynotes/Workshops zusammenstellen</td> <td>30.04.19</td> </tr> <tr> <td>Symposium bewerben</td> <td>30.04.19</td> </tr> <tr> <td>TeilnehmerInnen zusammenstellen</td> <td>30.08.19</td> </tr> <tr> <td>Symposium vorbereiten</td> <td>18.09.19</td> </tr> <tr> <td>Symposium abhalten</td> <td>23.09.19</td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	Datum	Projektmanagement	18.10.19	Ressourcen sichern	30.04.19	Keynotes/Workshops zusammenstellen	30.04.19	Symposium bewerben	30.04.19	TeilnehmerInnen zusammenstellen	30.08.19	Symposium vorbereiten	18.09.19	Symposium abhalten	23.09.19	Ressourcen / Kosten*: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kostenarten</th> <th>Aufwand (PT)</th> <th>Kosten (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Personalkosten</td> <td>105,0</td> <td>28.350</td> </tr> <tr> <td>Sonstige Kosten</td> <td></td> <td>22.000</td> </tr> <tr> <td>SUMME</td> <td>105,0</td> <td>50.350</td> </tr> <tr> <td>* <i>Kostensatz</i></td> <td>270</td> <td>€ pro PT</td> </tr> </tbody> </table>	Kostenarten	Aufwand (PT)	Kosten (€)	Personalkosten	105,0	28.350	Sonstige Kosten		22.000	SUMME	105,0	50.350	* <i>Kostensatz</i>	270	€ pro PT
Bezeichnung	Datum																															
Projektmanagement	18.10.19																															
Ressourcen sichern	30.04.19																															
Keynotes/Workshops zusammenstellen	30.04.19																															
Symposium bewerben	30.04.19																															
TeilnehmerInnen zusammenstellen	30.08.19																															
Symposium vorbereiten	18.09.19																															
Symposium abhalten	23.09.19																															
Kostenarten	Aufwand (PT)	Kosten (€)																														
Personalkosten	105,0	28.350																														
Sonstige Kosten		22.000																														
SUMME	105,0	50.350																														
* <i>Kostensatz</i>	270	€ pro PT																														
ProjektauftraggeberIn: C. G. Huber	ProjektleiterIn: W. Esser-Skala																															
PM Team: <table border="1"> <tbody> <tr> <td>- T. Wohlschlager</td> <td>PTM Speaker</td> </tr> <tr> <td>- [anonym]</td> <td>PTM Sponsoring</td> </tr> <tr> <td>- [anonym]</td> <td>PTM Infrastruktur</td> </tr> <tr> <td>- [anonym]</td> <td>PTM Social Events</td> </tr> </tbody> </table>	- T. Wohlschlager	PTM Speaker	- [anonym]	PTM Sponsoring	- [anonym]	PTM Infrastruktur	- [anonym]	PTM Social Events	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>- [anonym]</td> <td>PMA Werbung</td> </tr> <tr> <td>- [anonym]</td> <td>PMA Administration</td> </tr> <tr> <td>- Subteam Symposium</td> <td>3 PMAs</td> </tr> <tr> <td>- Subteam Social Events</td> <td>4 PMAs</td> </tr> </tbody> </table>	- [anonym]	PMA Werbung	- [anonym]	PMA Administration	- Subteam Symposium	3 PMAs	- Subteam Social Events	4 PMAs															
- T. Wohlschlager	PTM Speaker																															
- [anonym]	PTM Sponsoring																															
- [anonym]	PTM Infrastruktur																															
- [anonym]	PTM Social Events																															
- [anonym]	PMA Werbung																															
- [anonym]	PMA Administration																															
- Subteam Symposium	3 PMAs																															
- Subteam Social Events	4 PMAs																															

.....
C. G. Huber, (ProjektauftraggeberIn)

.....
W. Esser-Skala, (ProjektleiterIn)

Abbildung 4. Finaler Projektauftrag (zur Gliederung vgl. Gareis/Gareis 2017, 310f).

(Abb. 4) unterschrieben und der Projektstartprozess somit plangemäß (vgl. Abb. 10) vor Weihnachten 2018 abgeschlossen werden.

4 Projektumweltanalyse

Um das Big Picture aus der Projektinitiierung (s. Abschnitt 2.4) zu vervollständigen, wurde zu Beginn des Startprozesses der soziale Kontext des Projekts untersucht (vgl. Gareis/Gareis 2017, 300–4; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 24–26; Sterrer/Winkler 2006, 20f). Für diese Projektumweltanalyse wurden alle relevanten Stakeholder des Projekts gesammelt und in die drei Gruppen *projektintern* (alle Personen der Projektorganisation), *unternehmensintern* (alle betroffenen Bediensteten der Universität Salzburg) und *unternehmensextern* (alle sonstigen Stakeholder) gegliedert (Abb. 5). Jene Umwelten, zu denen das Projektteam eine besonders positive oder negative Beziehung erwartete, wurden gekennzeichnet und näher analysiert. Aus den Ergebnissen der Analyse wurden Maßnahmen abgeleitet, um die Beziehungen zu unterstützenden Umwelten zu intensivieren und jene zu kritischen Umwelten zu verbessern. Für jede Maßnahme wurde schließlich eine verantwortliche Person und eine Frist festgelegt.

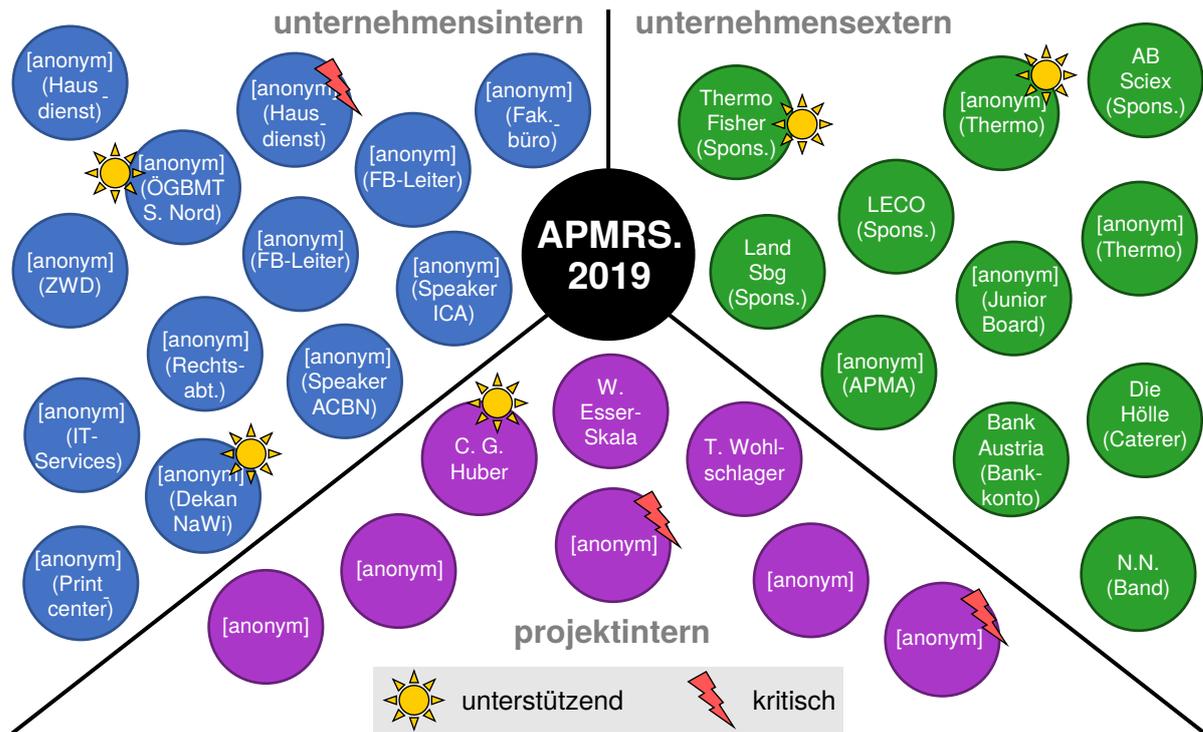
5 Leistungsplanung

5.1 Projektstrukturplan

Der Projektstrukturplan (PSP) stellte den zentralen Projektplan dar (vgl. Gareis/Gareis 2017, 263–69; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 32; Sterrer/Winkler 2006, 29–31) und wurde technisch mithilfe der Software *next project light+* realisiert (vgl. next level consulting 2018). Er untergliederte das Projekt (1. Ebene) zuerst in die zuvor festgelegten Phasen (2. Ebene) und letztere anschließend in *Arbeitspakete* (AP, 3. Ebene), also Teilaufgaben, die einzeln geplant, kontrolliert und verantwortet werden konnten. Zusätzlich enthielt er wesentliche, terminkritische Ereignisse in Form von *Meilensteinen* (s. auch Abschnitt 6.1). Um den einzelnen Phasen einen ähnlichen Umfang zu geben, wurde eine zusätzliche Phase *Keynotes/Workshops zusammenstellen* aus der zuvor festgelegten Phase *Ressourcen sichern* abgespalten. Dadurch enthielt jede der nun sechs inhaltlichen Phasen fünf bis acht AP und ein oder zwei Meilensteine (Abb. 6).

Im PSP wurde jedes AP mit einer fortlaufenden, dreiteiligen Nummer versehen und „tätigkeitsorientiert und unter Hinweis auf das jeweilige Betrachtungsobjekt“ (Gareis/Gareis 2017, 269) bezeichnet, z. B. *1.2.1 Räume für Symposium buchen*, *1.3.2 Flyer entwerfen*, und *1.4.8 Unterkunft für Speaker organisieren*. Die einzige Ausnahme von diesem ansonsten durchgehend verwendeten Schema „Substantiv + Verb“ bildeten die AP der PM-Phase, die *1.1.1 Projektstart* anstatt „Projekt starten“ u. s. w. hießen. Zusätzlich zeigte der PSP die wichtigsten Eckdaten jedes APs, nämlich den/die Verantwortliche(n), das Start- und Enddatum, den aktuellen Fortschritt (in Prozent) und eine Statusangabe (grün: keine Probleme; gelb: kleinere Probleme; rot: kritische Probleme). Diese Zusatzangaben stellten eine Verbindung zwischen dem PSP und weiterem Plänen her: Die Verantwortlichkeiten mit dem Funktionendiagramm (Abschnitt 5.2), und die Datumsangaben mit dem Balkenplan (Abschnitt 6.2).

Exemplarisch werden hier die Inhalte der Phase *1.5 TeilnehmerInnen zusammenstellen* und ihre Gliederung in einzelne AP erörtert. Die TeilnehmerInnen des APMRS 2019 müssen sich über die Symposiumshomepage elektronisch anmelden und dabei auch einen Abstract



Umwelt	Beziehung	Maßnahme	verantw.	Datum
Christian Huber	PAG; hat selber einige Kongresse organisiert; sieht das APMRS 2019 als Möglichkeit, unser berufliches Netzwerk zu pflegen	bei Unklarheiten um Rat bitten	alle	laufend
[anonym]	PTM; ist an Mitarbeit sehr interessiert, hat aber im September 2019 ihren letzten Arbeitsmonat und muss ihre Dissertation schreiben	vor allem in AP einsetzen, die vor September 2019 bearbeitet werden	WE	14.12.2018
[anonym]	PMA; ist an Mitarbeit sehr interessiert, hat aber im September 2019 seinen letzten Arbeitsmonat und muss seine Dissertation schreiben	vor allem in AP einsetzen, die vor September 2019 bearbeitet werden	WE	14.12.2018
[anonym]	Mitarbeiter Hausdienst NaWi; ist überkorrekt, was Formulare zum Anfordern von Mobilien betrifft	sämtliche Formulare vollständig ausfüllen und rechtzeitig abgeben	TW	30.08.2019
[anonym]	Arbeitsgruppenleiterin; Zweigstellenleiterin Nord der ÖGBMT; organisiert die ÖGBMT-Jahrestagung im September 2019	Termine der beiden Kongresse sowie Werbemaßnahmen abstimmen	TW	31.03.2019
[anonym]	Dekan NaWi; Leiter Doktoratskolleg Statistics and Applied Data Science; sucht laufend nach Möglichkeiten, Kooperationen aufzubauen	mögliche Beteiligung am Symposium abklären (Statistik-Workshop)	WE	31.03.2019
Thermo Fisher	potentieller Sponsor; langjähriger enger Kooperationspartner unserer Arbeitsgruppe	persönlich um Sponsoring anfragen, um einen überdurchschnittlichen Betrag und ggf. Werbegeschenke zu erhalten	CH	20.12.2018
[anonym]	Mitarbeiter von Thermo Fisher; hat bei vergleichbaren Kongressen Workshops gehalten; guter Vortragender	bitten, einen Workshop zum Thema HPLC/MS for Proteomics abzuhalten	TW	28.02.2019

Abbildung 5. Projektumweltanalyse.



Abbildung 6. Projektstrukturplan per 18.12.2018.

einreichen. Das Projektteam erfasst die entsprechenden Registrierungen in einer Datenbank (*1.5.1 Registrierungen aufnehmen*). Alle Personen, die sich bis zum 19.07.2019 anmelden, kommen für einen Vortrag in Betracht. Das Projektteam entscheidet daher aufgrund der eingereichten Abstracts, wer einen Vortrag halten und wer ein Poster präsentieren soll (*1.5.2 Vorträge auswählen*). Anschließend informiert das Team sämtliche TeilnehmerInnen darüber, dass ihre Registrierung eingelangt ist, und in welcher Form sie ihre Forschung vorstellen werden (*1.5.3 TeilnehmerInnen zusagen*). Damit ist ein wichtiger Meilenstein erreicht (*1.5.4 TeilnehmerInnen fixiert*). In weiterer Folge können auch die Vorsitzenden für die einzelnen Sitzungen aus dem TeilnehmerInnenkreis ausgewählt (*1.5.5 Chairs auswählen*) und der Tagesablauf festgelegt werden (*1.5.6 Tagesablauf detailliert planen*). Letzterer beschreibt minutengenau die Beginn- und Endzeiten für Vorträge, Pausen, Social Events etc. Sobald der Tagesablauf feststeht, ist ein weiterer Meilenstein erreicht (*1.5.7 Programm finalisiert*) und die Phase insgesamt abgeschlossen.

Der PSP enthielt *keine* eigene Phase „Symposium nachbereiten“. Nach Symposiumsende würden lediglich zwei wichtige Aufgaben anstehen: Erstens müssten die Universitätsräumlichkeiten sauber und aufgeräumt übergeben werden. Das entsprechende AP *1.7.8 Räumlichkeiten aufbereiten* stellte aber einen logischen Abschluss der Phase *1.7 Symposium abhalten* dar. Zweitens würden die Keynote Speaker ihre Reisekosten refundiert bekommen. Erfahrungsgemäß würden die letzten Abrechnungen aber erst mit mehreren Monaten Verzögerung einlangen, was einen zeitnahen Abschluss des Projekts unterbinden würde. Daher wurde die Erstattung der Reisekosten gänzlich aus dem Projekt ausgegliedert und für die To-Do-Liste der Nachprojektphase vorgemerkt (vgl. Gareis/Gareis 2017, 424–27).

5.2 Funktionendiagramm

Während der PSP lediglich die AP-Verantwortlichen aufführte, wurden die genauen Zuständigkeiten der ProjektmitarbeiterInnen im Funktionendiagramm geklärt (vgl. Gareis/Gareis 2017, 315–17; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 35; Sterrer/Winkler 2006, 34f). In diesem Plan wurden neben dem/der Verantwortlichen auch alle Teammitglieder bezeichnet, die an einem AP mitarbeiten sollten (Abb. 7). Außerdem sollten die Ergebnisse ausgewählter AP dem PAG zur Entscheidung vorgelegt werden, z. B. manche der im Startprozess ausgearbeiteten Projektpläne (*1.1.1 Projektstart*) oder die vom Projektteam ausgewählten Keynote Speaker (*1.4.1 Mögliche Keynote Speaker auswählen*). Falls der PAG über die Ergebnisse eines AP ausdrücklich informiert werden sollte, wie z. B. über den Entwurf des Flyers (*1.3.2 Flyer entwerfen*) und den detaillierten Tagesablauf (*1.5.6 Tagesablauf detailliert planen*), wurde dies ebenfalls im Funktionendiagramm vermerkt.

Die Verantwortlichkeiten für die AP sollten gleichmäßig auf die vier PTM und den PL aufgeteilt werden. Letzterer würde zehn der insgesamt 42 AP (also ca. ein Viertel) übernehmen. [anonym] und [anonym] würden AP in frühen Projektphasen verantworten bzw. bearbeiten (u. a. *1.2.5 Sponsoren auswählen* bis *1.2.7 Sponsorenantworten auswerten*), da sie ab dem 3. Quartal 2019 ihre Dissertation schreiben und nur noch wenig Zeit für das Projekt haben würden (vgl. Projektumweltanalyse, Abschnitt 4). [anonym] würde das Get together und die Conference Party veranstalten (u. a. *1.6.2 Verpflegung organisieren*, *1.6.3 Party vorbereiten*, *1.7.3 Get together veranstalten*, *1.7.4 Party veranstalten*) – er besaß als Mitglied der Studienvertretung Erfahrung

PSP-Code	Bezeichnung	Projektrolle	C. G. Huber (PAG)	W. Esser-Skala (PL)	T. Wohischlager (PTM)	[anonym] (PTM)	[anonym] (PTM)	[anonym] (PTM)	[anonym] (PMA)	[anonym] (PMA)	Subteam Symposium	Subteam Social Events
1	APMRS 2019											
1.1	Projektmanagement											
1.1.1	Projektstart		E	V	M	M	M	M				
1.1.2	<i>Projekt gestartet</i>											
1.1.3	Projektcontrolling		E	V	M	M	M	M				
1.1.4	Projektkoordination		E	V	M	M	M	M				
1.1.5	Projektabschluss		E	V	M	M	M	M				
1.1.6	<i>Projekt abgeschlossen</i>											
1.2	Ressourcen sichern											
1.2.1	Räume für Symposium buchen							V				
1.2.2	Deadlines für Registrierung festlegen									V		
1.2.3	<i>Alle Termine festgelegt</i>											
1.2.4	DSGVO berücksichtigen				V							
1.2.5	Sponsoren auswählen							V			M	
1.2.6	Sponsoren kontaktieren	M						V			M	
1.2.7	Sponsorenantworten auswerten							V			M	M
1.2.8	<i>Ertragsseite des Budgets finalisiert</i>											
1.3	Symposium bewerben											
1.3.1	Logo erstellen		E	M				V			M	
1.3.2	Flyer entwerfen		I	V							M	
1.3.3	Flyer in Druck geben											
1.3.4	<i>Flyer verfügbar</i>											
1.3.5	Homepage konzipieren		I	V	M							
1.3.6	Homepage erstellen			V			M				M	
1.3.7	<i>Homepage verfügbar</i>											
1.3.8	Werbung betreiben										V	M
1.4	Keynotes/Workshops zusammenstellen											
1.4.1	Mögliche Keynote Speaker auswählen		E	M		V	M	M	M			
1.4.2	Speaker einladen							V				
1.4.3	Antworten der Speaker aufnehmen							M			V	M
1.4.4	<i>MS: Keynotes festgelegt</i>											
1.4.5	Themen für Workshops festlegen		E	M	M		V	M	M			
1.4.6	Vortragende für Workshops auswählen		I			V	M					
1.4.7	<i>MS: Workshops festgelegt</i>											
1.4.8	Unterkunft für Speaker organisieren										V	M
1.5	TeilnehmerInnen zusammenstellen											
1.5.1	Registrierungen aufnehmen					V	M					
1.5.2	Vorträge auswählen		E	M		V		M	M			
1.5.3	TeilnehmerInnen zusagen				M			V				
1.5.4	<i>TeilnehmerInnen fixiert</i>											
1.5.5	Chairs auswählen							V			M	
1.5.6	Tagesablauf detailliert planen		I	M		V						
1.5.7	<i>Programm finalisiert</i>											
1.6	Symposium vorbereiten											
1.6.1	Subteams zusammenstellen								M	V		M M
1.6.2	Verpflegung organisieren								M	V		M M
1.6.3	Party vorbereiten								M	V		M
1.6.4	Awards vorbereiten				M	V						M
1.6.5	Book of Abstracts erstellen		I	V	M							
1.6.6	Book of Abstracts in Druck geben											
1.6.7	<i>Book of Abstracts gedruckt</i>											
1.6.8	Anmeldung organisieren										V	M
1.6.9	Infrastruktur aufbauen										V	M
1.7	Symposium abhalten											
1.7.1	TeilnehmerInnen anmelden											M
1.7.2	Sessions durchführen				M	M						M
1.7.3	Get together veranstalten											M
1.7.4	Party veranstalten											M
1.7.5	Poster und Vorträge bewerten		M									M
1.7.6	Awards verleihen											M
1.7.7	<i>Symposium abgeschlossen</i>											
1.7.8	Räumlichkeiten aufbereiten				M	M						M M

V Verantwortung **M** Mitarbeit **E** Entscheidung **I** Information

Abbildung 7. Funktionendiagramm.

in der Organisation von Studentenfesten. [anonym] würde hauptsächlich Tätigkeiten unmittelbar vor dem Start des Symposiums koordinieren (*1.6.8 Anmeldung organisieren, 1.6.9 Infrastruktur aufbauen*). Die Mitarbeit des PAG (C. Huber) wurde in zwei AP als unumgänglich erachtet: Einerseits sollte er seine langjährigen Kontakte zu den wichtigsten Sponsoren nutzen und sie persönlich um finanzielle Zuwendungen bitten (*1.2.6 Sponsoren kontaktieren*). Andererseits würde er Mitglied des Komitees sein, das die Preisträger für das beste Poster und den besten Vortrag auswählt (*1.7.5 Poster und Vorträge bewerten*). [anonym] würde in allen AP mitarbeiten, in denen sie ihre Expertise als Fachbereichs-Sekretärin einbringen könnte. Sie würde die Honorarnoten für die Sponsoren erstellen (*1.2.7 Sponsorenantworten auswerten*), nach Übernachtungsmöglichkeiten für die Keynote Speakers suchen (*1.4.3 Antworten der Speaker aufnehmen, 1.4.8 Unterkunft für Speaker organisieren*) und das Catering beauftragen (*1.6.2 Verpflegung organisieren, 1.6.3 Party vorbereiten*).

5.3 Arbeitspaket-Spezifikationen

Falls während der Projektplanung der Umfang eines AP unklar war, wurde dieses näher spezifiziert (vgl. Gareis/Gareis 2017, 269–71; Kuhnle/Jahn/Vollnhöfer 2018, 34). Beispielsweise war fraglich, in welchem AP Werbegeschenke der Sponsoren entgegen genommen werden sollten. Daher wurden Spezifikationen zu beiden in Frage kommenden AP verfasst (*1.2.7 Sponsorenantworten auswerten* und *1.6.8 Anmeldung organisieren*) und somit Inhalte, Nicht-Inhalte, Ergebnisse und die prozentuale Messung des Leistungsfortschritts geklärt (Abb. 8).

6 Terminplanung

6.1 Meilensteinplan

Im Meilensteinplan (vgl. Gareis/Gareis 2017, 273f; Kuhnle/Jahn/Vollnhöfer 2018, 36; Sterrer/Winkler 2006, 36f) wurden die im PSP benannten Meilensteine mit Basisterminen versehen und ergaben somit ein Grobgerüst für die Terminplanung (Abb. 9). Die laufenden Nummern und Bezeichnungen der Meilensteine stellten eine Verbindung zum PSP her (vgl. Abschnitt 5.1). Der Plan enthielt noch zwei zusätzliche Datumsspalten für aktuelle Termine (d. h. die aufgrund eines gegebenen Planungsstandes prognostizierten Termine) und Ist-Termine (d. h. die tatsächlich realisierten Termine).

Die Basistermine für die obligatorischen Meilensteine der Projektphase (*1.1.2 Projekt gestartet* und *1.1.6 Projekt abgeschlossen*) konnten aus der zeitlichen Abgrenzung (Abschnitt 2.4) übernommen werden. Die Termine für die zehn inhaltlichen Meilensteine wurden so gewählt, dass der Flyer noch vor Weihnachten 2018 in Druckform vorliegen würde (*1.3.4 Flyer verfügbar*). Da die Frist für die Online-Registrierung auf dem Flyer erscheinen würde, müsste sie noch vor Drucklegung bekannt sein (*1.2.3 Alle Termine festgelegt*). Das Symposium sollte ab Jahresbeginn 2019 beworben werden, die Symposiumshomepage bis Mitte Februar verfügbar sein (*1.3.7 Homepage verfügbar*). Keynote Speakers und Workshops sollten kurz darauf bekannt sein, damit sie in die Werbemaßnahmen einfließen könnten (*1.4.4 Keynotes fixiert* und *1.4.7 Workshops festgelegt*). Der Gesamtbetrag des Sponsorings würde erst Ende April feststehen, da das Projektteam erwartete, bei manchen Firmen mehrmals nachfragen zu müssen (*1.2.8 Ertragsseite des Budgets finalisiert*). Die TeilnehmerInnen würden drei Wochen

1.2.7 Sponsorenantworten auswerten			1.6.8 Anmeldung organisieren		
Inhalt			Inhalt		
<ul style="list-style-type: none"> - Zu- und Absagen der Sponsoren sammeln - Sponsoringpakete festlegen - Sponsoringpakete zuteilen - Firmenlogos und Werbeanzeigen sammeln - Honorarnoten vorbereiten - Honorarnoten versenden 			<ul style="list-style-type: none"> - Personal einteilen - Werbegeschenke für Conference Bags sammeln - Tasche für Conference Bag besorgen - Conference Bags befüllen - Namensschilder vorbereiten 		
Nicht-Inhalt			Nicht-Inhalt		
<ul style="list-style-type: none"> - Messestände aufbauen - Werbegeschenke für Conference Bags entgegennehmen 			<ul style="list-style-type: none"> - Kontakt mit Sponsoren aufrecht erhalten - Firmenlogos entgegennehmen - Messestände aufbauen 		
Ergebnisse			Ergebnisse		
<ul style="list-style-type: none"> - Sponsorenakte (Liste mit Zu-/Absagen, versprochenen Beträgen, erhaltenen Logos usw.) - Firmenlogos als Bilddateien - Werbeseiten für Book of Abstracts - Honorarnoten 			<ul style="list-style-type: none"> - befüllte Conference Bags - System für reibungslose Anmeldung zu Konferenzbeginn 		
Leistungsfortschrittmessung			Leistungsfortschrittmessung		
Prozentsatz = Anteil der Sponsoren, von denen alle relevanten Informationen vorliegen			25 % Taschen und Inhalt für Conference Bags vorhanden 50 % Conference Bags befüllt 75 % Namensschilder erstellt 100 % Organisation der Anmeldung festgelegt		
Dauer	Ressourcen	Verantwortung	Dauer	Ressourcen	Verantwortung
07.01.19 bis 30.04.19	2 PT	[anonym]	09.09.19 bis 20.09.19	3 PT	[anonym]

Abbildung 8. Exemplarische Arbeitspaket-Spezifikationen.

PSP-Code	Meilenstein-Bezeichnung	Basis Termine	Aktuelle Termine	Ist Termine
1.1.2	Projekt gestartet	13.11.18	13.11.18	13.11.18
1.2.3	Alle Termine festgelegt	14.12.18	14.12.18	14.12.18
1.3.4	Flyer verfügbar	20.12.18	20.12.18	
1.3.7	Homepage verfügbar	15.02.19	15.02.19	
1.4.4	Keynotes festgelegt	28.02.19	28.02.19	
1.4.7	Workshops festgelegt	28.02.19	28.02.19	
1.2.8	Ertragsseite des Budgets finalisiert	30.04.19	30.04.19	
1.5.4	TeilnehmerInnen fixiert	30.08.19	30.08.19	
1.5.7	Programm finalisiert	30.08.19	30.08.19	
1.6.7	Book of Abstracts gedruckt	15.09.19	15.09.19	
1.7.7	Symposium abgeschlossen	20.09.19	20.09.19	
1.1.6	Projekt abgeschlossen	18.10.19	18.10.19	

Abbildung 9. Meilensteinplan per 18.12.2018.

vor Symposiumsbeginn bekannt sein (*1.5.4 TeilnehmerInnen fixiert*). Zu diesem Zeitpunkt wären auch die Vorträge und Posterpräsentationen vergeben, und der genaue Tagesablauf würde feststehen (*1.5.7 Programm finalisiert*). Der gedruckte Tagungsband sollte in der Woche vor dem Symposium geliefert werden. Damit würde genügend Zeit zur Verfügung stehen, um die Konferenzunterlagen zusammenzustellen (*1.6.7 Book of Abstracts gedruckt*). Der letzte inhaltliche Meilenstein würde erreicht sein, sobald das Symposium am letzten Tag abgeschlossen wäre (*1.7.7 Symposium abgeschlossen*).

6.2 Balkenplan

Die Feinplanung der Termine mittels Balkenplan ergänzte den Meilensteinplan (vgl. Gareis/Gareis 2017, 276–80; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 38–40; Sterrer/Winkler 2006, 36f). Pro AP und Phase wurden zwei Balken eingezeichnet, die deren Basisdauer und aktuelle Dauer bezeichneten. Meilensteine wurden in Form von zwei Dreiecken (Basistermin und aktueller Termin) ebenfalls in den Balkenplan eingezeichnet (Abb. 10). Termine bis Ende August 2019 wurden auf Wochenebene festgelegt. Erst ab September 2019 wurde auf eine tagesgenaue Planung der AP gewechselt. Auf eine Vernetzung der Balken wurde verzichtet, weil die wechselseitigen Beziehungen der AP bereits durch ihre zeitliche Abfolge verdeutlicht wurden.

7 Kosten- und Ressourcenplanung

7.1 Projektressourcenplan

Der Projektressourcenplan (vgl. Gareis/Gareis 2017, 290f; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 38; Sterrer/Winkler 2006, 41–43) erfasste den Personalbedarf pro AP. Die voraussichtlich anfallenden PT wurden von den AP-Verantwortlichen geschätzt, im Projektteam diskutiert und anschließend in die Spalte „Basis“ des Ressourcenplans eingetragen (Abb. 11). Der Plan enthielt überdies noch vier weitere Spalten, die im Zuge des Projektcontrollings aktualisiert werden würden: Die zu einem gegebenen Zeitpunkt bereits angefallenen Ressourcen („Ist“); die voraussichtlich noch anfallenden Ressourcen („Rest“); die aktuelle Hochrechnung der gesamten Ressourcen („Aktuell“) als Summe von Ist- und Restressourcen; und die Ressourcenabweichung („Abw.“) als Differenz zwischen aktuellen und Basisressourcen.

7.2 Projektkostenplan

Der Projektkostenplan stellte die voraussichtlich anfallenden Kosten zusammen (vgl. Gareis/Gareis 2017, 285–89; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 39; Sterrer/Winkler 2006, 44f). Eine Unterteilung in Personal- und sonstige Kosten wurde dabei als ausreichend erachtet (Abb. 12). Die Personalkosten wurden anhand des Ressourcenplans auf Phasenebene berechnet. Der Kostensatz pro PT betrug 270 EUR (dies entspricht den Personalkosten, die ein Postdoc pro Arbeitstag verursacht). Die sonstigen Kosten wurden nach AP gegliedert. Die einzelnen Positionen und Kostenschätzungen konnten (unter Berücksichtigung eines Inflationszuschlags) aus Abrechnungen vergangener Symposien übernommen werden. Die Summe der sonstigen Kosten (22.000 EUR) wich lediglich um 10 % von jenem Budget ab, welches in der sachlichen Abgrenzung festgelegt worden war (Abschnitt 2.4). Die PM-Phase würde ca. 10 % der Gesamtkosten verursachen und lag damit im empfohlenen Rahmen von 10–15 %.

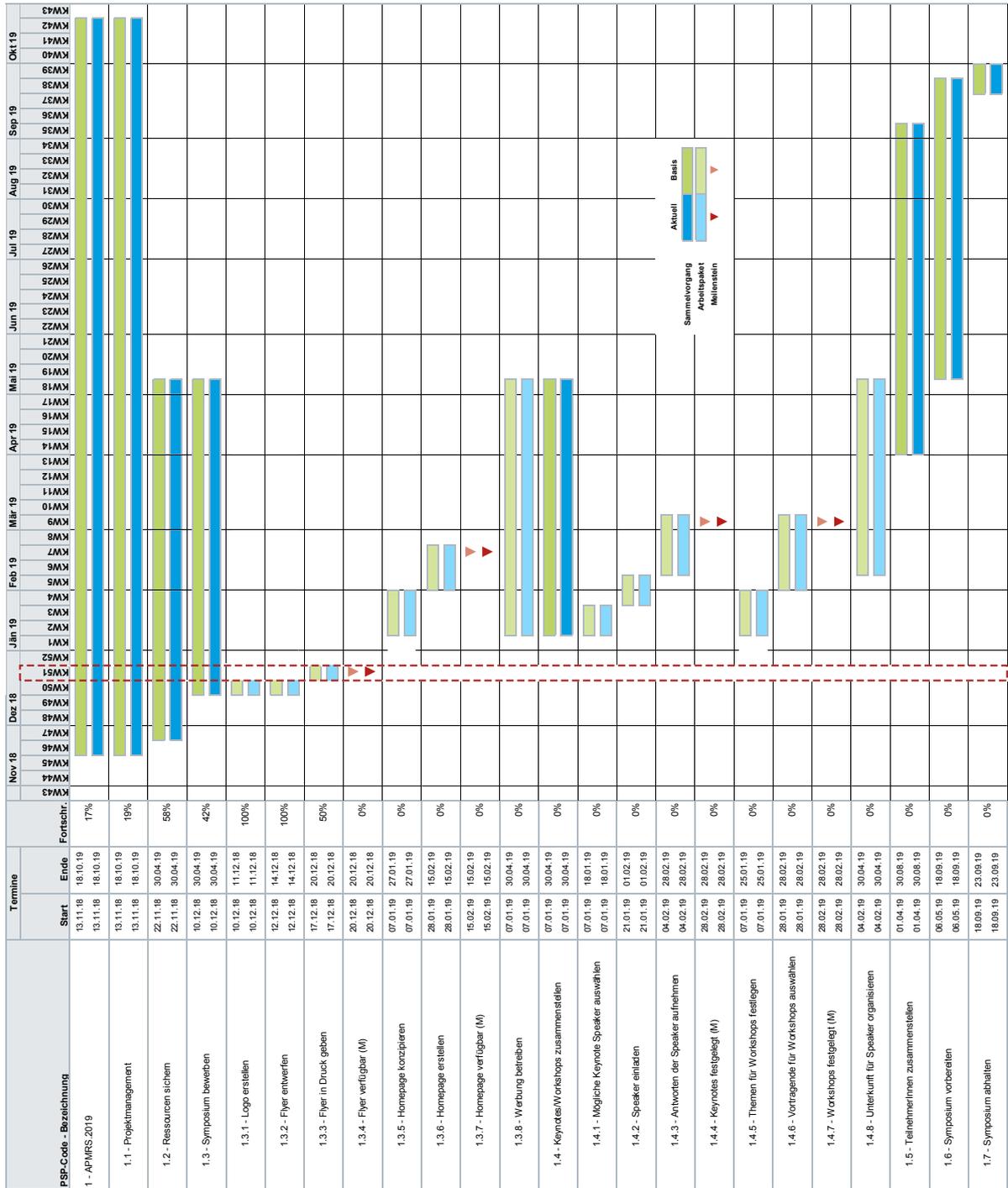


Abbildung 10. Balkenplan per 18.12.2018 (Ausschnitt).

PSP-Code	Bezeichnung	Personentage				
		Basis	Ist	Rest	Aktuell	Abw.
1.1	Projektmanagement	20,0	5,0	15,0	20,0	0,0
1.1.1	Projektstart	6,0	5,0	1,0	6,0	0,0
1.1.3	Projektkoordination	8,0	0,0	8,0	8,0	0,0
1.1.4	Projektcontrolling	4,0	0,0	4,0	4,0	0,0
1.1.5	Projektabschluss	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0
1.2	Ressourcen sichern	9,0	3,5	5,5	9,0	0,0
1.2.1	Räume für Symposium buchen	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
1.2.2	Deadlines für Registrierung festlegen	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
1.2.4	DSGVO berücksichtigen	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0
1.2.5	Sponsoren auswählen	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
1.2.6	Sponsoren kontaktieren	2,0	0,5	1,5	2,0	0,0
1.2.7	Sponsorenantworten auswerten	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0
1.3	Symposium bewerben	14,0	3,5	10,5	14,0	0,0
1.3.1	Logo erstellen	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0
1.3.2	Flyer entwerfen	2,0	2,0	0,0	2,0	0,0
1.3.3	Flyer in Druck geben	1,0	0,5	0,5	1,0	0,0
1.3.5	Homepage konzipieren	1,0	0,0	1,0	1,0	0,0
1.3.6	Homepage erstellen	4,0	0,0	4,0	4,0	0,0
1.3.8	Werbung betreiben	5,0	0,0	5,0	5,0	0,0
1.4	Keynotes/Workshops zusammenstellen	11,0	0,0	11,0	11,0	0,0
1.5	TeilnehmerInnen zusammenstellen	8,0	0,0	8,0	8,0	0,0
1.6	Symposium vorbereiten	20,0	0,0	20,0	20,0	0,0
1.7	Symposium abhalten	23,0	0,0	23,0	23,0	0,0
gesamt		105,0	12,0	93,0	105,0	0,0

Abbildung 11. Ressourcenplan per 18.12.2018 (Ausschnitt).

AP	Einnahmen	Basis	Ist	Rest	Aktuell	Abw.	Anmerkungen
1.2.7	Sponsoren	19.000	0	19.000	19.000	0	
1.2.7	Uni	3.000	0	3.000	3.000	0	ACBN, ICA
Summe		22.000	0	22.000	22.000	0	

Phase	Personalkosten	Basis	Ist	Rest	Aktuell	Abw.	Anmerkungen
1.1	Projektmanagement	5.400	1.350	4.050	5.400	0	
1.2	Ressourcen sichern	2.430	945	1.485	2.430	0	
1.3	Symposium bewerben	3.780	945	2.835	3.780	0	
1.4	Keynotes/Workshops zusammenst.	2.970	0	2.970	2.970	0	Tagessatz jeweils 270 EUR
1.5	TeilnehmerInnen zusammenstellen	2.160	0	2.160	2.160	0	
1.6	Symposium vorbereiten	5.400	0	5.400	5.400	0	
1.7	Symposium abhalten	6.210	0	6.210	6.210	0	
Summe		28.350	3.240	25.110	28.350	0	

AP	Sonstige Kosten	Basis	Ist	Rest	Aktuell	Abw.	Anmerkungen
1.2.1	Raumkosten inkl. Mobiliar	3.000	0	3.000	3.000	0	lt. Wirtschaftsabteilung
1.3.3	Drucksorten (Flyer, Plakate)	100	0	100	100	0	
1.4.8	Reisekosten Keynote Speakers	6.000	0	6.000	6.000	0	1000 EUR pro Speaker
1.4.8	Geschenke	300	0	300	300	0	50 EUR pro Speaker
1.6.6	Book of Abstracts	400	0	400	400	0	
1.6.9	Diverse Dekoration	600	0	600	600	0	
1.7.2	Kaffeepausen	3.600	0	3.600	3.600	0	30 EUR pro Teilnehmer
1.7.2	Mittagessen	1.200	0	1.200	1.200	0	2 x 5 EUR Mensagutschein p.Tn.
1.7.3	Verpflegung bei Get together	1.200	0	1.200	1.200	0	10 EUR p.Tn.
1.7.4	Musik bei Party	1.000	0	1.000	1.000	0	
1.7.4	Verpflegung bei Party	3.600	0	3.600	3.600	0	30 EUR p.Tn.
1.7.6	Poster- und Vortragspreise	1.000	0	1.000	1.000	0	500 EUR pro Preis
Summe		22.000	0	22.000	22.000	0	

Gesamtkosten	50.350	3.240	47.110	50.350	0
Saldo aus Einnahmen und sonstigen Kosten	0	0	0	0	0

Abbildung 12. Kostenplan per 18.12.2018.

Der Kostenplan enthielt auch die erwarteten Erträge i. H. v. 22.000 EUR, bestehend aus 19.000 EUR von Sponsoren und 3.000 EUR von den universitären Schwerpunkten ACBN und ICA. Diese Erweiterung des Kosten- zu einem Budgetplan betonte, dass die Kosten in Abhängigkeit von den verfügbaren finanziellen Mitteln gestaltet werden sollten (s. Erläuterungen im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsanalyse, Abschnitt 2.2). (Für den projektbedingten Wertzuwachs wurde in Anlehnung an Gareis/Gareis (2017, 285, Fußnote 1) der – betriebswirtschaftlich eigentlich nicht korrekte – Begriff „Ertrag“ gewählt, um eine Verwechslung mit den „Leistungen“ der gleichnamigen Planung zu vermeiden.)

8 Sonstige Pläne

8.1 Risikoanalyse

Die Teammitglieder entschieden sich, das Risikomanagement in reduziertem Umfang zu implementieren, weil sie für die Risiken lediglich niedrige Eintrittswahrscheinlichkeiten und im Risikofall geringe absolute Zielabweichungen erwarteten (vgl. Gareis/Gareis 2017, 330). Im Zuge der entsprechend einfach durchgeführten Risikoanalyse (vgl. Gareis/Gareis 2017, 327–37; Kuhnle/Jahn/Vollnhöfer 2018, 41; Sterrer/Winkler 2006, 64f) wurden die wichtigsten Risiken im Projekt identifiziert und hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung auf den Projektverlauf bewertet (Abb. 13). Die Bewertung war dabei rein qualitativ – weder das erwartete Risikobudget noch die Kosten der Prävention wurden beziffert. Dennoch konnten aus dieser Analyse wichtige Maßnahmen abgeleitet werden, um ein Risiko von vorneherein zu vermeiden oder zumindest seine Auswirkungen zu minimieren, falls es dennoch eintreten würde. Außerdem wurde festgelegt, wer für die Umsetzung einer Maßnahme bis zu welchem Termin verantwortlich sein würde.

8.2 Kulturmethoden

Um die Projektorganisation als soziales System aktiv zu gestalten, wurden vier Pläne aus dem Bereich der Kulturmethoden ausgearbeitet (vgl. Gareis/Gareis 2017, 218–22, 320–23).

Die *Projektrollenliste* (Abb. 14a) definierte die Individual- und Teamrollen, die im Projekt APMRS.2019 besetzt werden sollten (vgl. Gareis/Gareis 2017, 311f; Kuhnle/Jahn/Vollnhöfer 2018, 23). Allgemeine *Rollenbeschreibungen* konnten aus der Literatur übernommen werden (vgl. Gareis/Gareis 2017, 180–96; Sterrer/Winkler 2006, 48–56). Projektspezifische *Rollenbezeichnungen* (etwa „PTM Sponsoren“) erlaubten Rückschlüsse auf die Hauptzuständigkeit jeder Rolle. Bei der Besetzung der Rollen konnte auf das in der sozialen Abgrenzung (Abschnitt 2.4) zusammengestellte Team zurückgegriffen werden. Dieses wurde um die neu hinzukommenden PTM ([anonym] und [anonym]e) und ProjektmitarbeiterInnen (PMA, [anonym] und [anonym]) ergänzt.

Das *Projektorganigramm* (Abb. 14b) fasste die Beziehungen der Projektrollen zusammen und visualisierte dadurch die Aufbauorganisation des Projekts (vgl. Gareis/Gareis 2017, 313f; Kuhnle/Jahn/Vollnhöfer 2018, 22; Sterrer/Winkler 2006, 46f). Die Teamrollen (Projektkernteam, erweitertes Projektteam und Projektorganisation) wurden durch Ellipsen dargestellt, welche die jeweiligen Teammitglieder umfassten. Diese Art der Darstellung betonte die systemische Sicht auf die Projektorganisation, welche im Gegensatz zu einer klassischen Hierarchie stand (vgl. Gareis/Gareis 2017, 197–217).

Nr	Titel	Beschreibung	Folge	Basis				aktuell				Datum	verantw.
				Ausw.	Eintrittsw.	Ausw.	Eintrittsw.	Ausw.	Eintrittsw.	Maßnahmen			
1	Teilnehmerzahl	Weniger als 60 Teilnehmer melden sich an.	Wir können das Symposium nur in reduzierter Besetzung durchführen und haben nicht genug Vorträge, um alle drei Tage zu füllen.	keine sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	niedrig	hoch	niedrig	Flyer und Homepage rechtzeitig fertig stellen und bewerben	15.02.19	WE
2	Raumkosten	Die Universität rechnet Raumkosten wie mit einem externen Veranstalter ab.	Wir können und das Symposium gar nicht erst leisten.	keine hoch	niedrig	mittel	hoch	niedrig	hoch	mittel	in der Initiierungsphase abklären; CH führt die Verhandlungen	12.11.18	CH
3	Keynotes	Wir konnten weniger als vier international renommierter Proteom-/Metabolomforscher als Vortragende gewinnen.	Das Programm ist nicht besonders attraktiv, was sich in geringen Teilnehmerzahlen niederschlägt. Es findet kein internationaler Austausch von Wissen statt.	keine hoch	niedrig	mittel	mittel	niedrig	niedrig	niedrig	auf vorhandene Kontakte zurückgreifen; wissenschaftliches Netzwerk von CH und TW nutzen	28.02.19	TW, CH
4	Sponsoring	Das Sponsoring bringt weniger als 10.000 EUR ein.	Wir müssen auf geplante Programmpunkte verzichten (z.B. Vortragende mangels Reisekostenerstattung).	keine hoch	niedrig	hoch	sehr hoch	niedrig	sehr hoch	niedrig	vorhandene persönliche Kontakte nutzen; mit den wichtigsten Sponsoren persönlich sprechen; attraktive Gegenleistungen bieten	20.12.18	TS, CH
5	Umbauarbeiten	Eine kurzfristige Planänderung bei den anstehenden Umbauarbeiten an der NaWi-Fakultät verhindert eine Abhaltung am geplanten Ort.	Wir müssen in ein anderes Universitätsgebäude ausweichen.	keine hoch	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	von vorneherein in einen Gebäudebereich ausweichen, der in 2019 definitiv nicht umgebaut wird	14.12.18	TW
6	Technikprobleme	Während einer Sitzung fällt die Beamer kaputt, gebäudeweiter Stromausfall).	Die Vorträge verzögern sich, bis die Technik wieder funktioniert.	keine hoch	niedrig	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	mit Hausdienst abklären, dass ein Techniker jederzeit zur Verfügung steht; Ersatzmöglichkeiten mieten	06.09.19	TW, CB
7	Überziehen	Mehrere Vortragende überziehen die zugeteilte Vortragszeit.	Es kommt zu erheblichen Verzögerungen im Programm.	keine hoch	niedrig	mittel	mittel	sehr hoch	mittel	sehr hoch	Chairs achten strikt auf die Zeit	18.09.18	WE

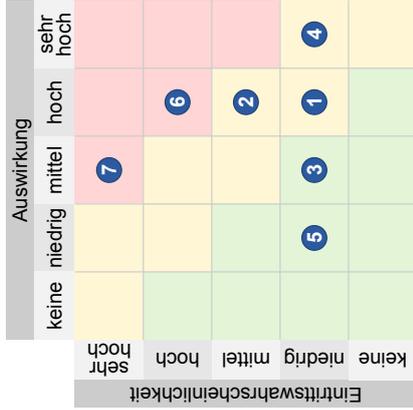


Abbildung 13. Risikoanalyse.

(a) Projektrollenliste

Projektrolle	Name	Kürzel
Projektauftraggeber (PAG)	Christian G. Huber	CH
Projektleiter (PL)	Wolfgang Esser-Skala	WE
PTM Sponsoren	[anonym]	TS
PTM Speaker	Therese Wohlschlager	TW
PTM Social Events	[anonym]	ML
PTM Infrastruktur	[anonym]	CB
PMA Administration	[anonym]	AD
PMA Werbung	[anonym]	DL

Subteam Symposium

PMA Empfang }
 PMA Seminarraumtechnik } werden Anfang
 PMA Messestände } September 2019 besetzt

Subteam Social Events

PMA Band }
 PMA Caterer } werden nach Vertrags-
 PMA Buffet } abschluss besetzt
 PMA Ausschank } werden Anfang
 September 2019 besetzt

(b) Projektorganigramm

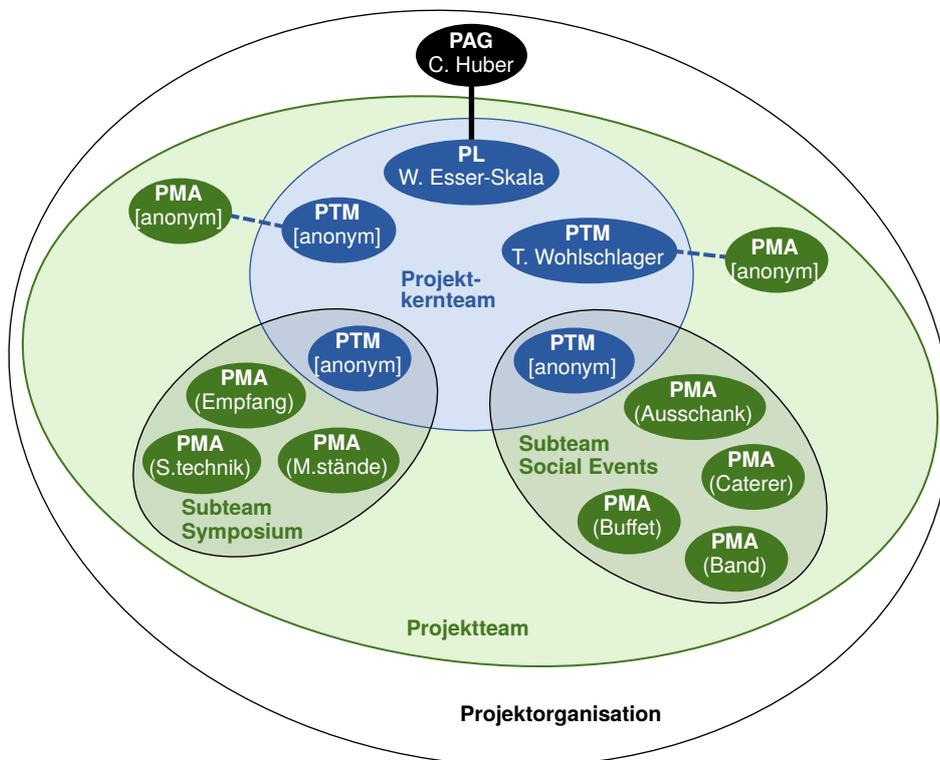


Abbildung 14. Kulturmethoden.

(c) Spielregeln

Pünktlichkeit

keine Handys
in Sitzungen

keine Stellvertreter

Wir sind *das* APMRS.2019-Team!Agenda für Sitzungen,
Protokoll wird verteiltKommunikation im Team mündlich,
nach außen via E-Mail (apmrs2019@sbg.ac.at)

(d) Kommunikationsstrukturen

Bezeichnung	Ziele, Inhalte	TeilnehmerInnen	Termine	Ort
Projektcontrolling-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> – Gesamtüberblick – Erhebung der Stimmung im Team und bei den Stakeholdern – Controlling der Leistungen, Termine, Kosten und Ressourcen – Abstimmung der weiteren Vorgehensweise – Sammlung von Berichts- und Diskussionspunkten für die PAG-Sitzung 	PL, alle PTM	vorletzte Woche Q1, Q2 und Q3 2019	Seminarraum AG Huber
PAG-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> – Diskussion des Projektstatus und von Abweichungen im Projekt – Bericht über Ergebnisse der Projektcontrolling-Sitzungen – Freigabe der Statusberichte 	PAG, PL	letzte Woche Q1, Q2 und Q3 2019	Büro Huber
Projektkernteam-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> – Koordination des Projektkernteam – Erörterung inhaltlicher Problemstellungen – Abstimmung der weiteren Vorgehensweise 	PL, alle PTM	jeden zweiten Dienstag, 10:00 Uhr	Seminarraum AG Huber
Subteam-Sitzung	<ul style="list-style-type: none"> – Koordination des Subteams – Erörterung inhaltlicher Problemstellungen – Abstimmung der weiteren Vorgehensweise 	PTM und PMA des jeweiligen Subteams	nach Bedarf	Büro PTM

Abbildung 14 (Fortsetzung). Kulturmethoden.

Projekthandbuch

- zentrale Dokumentation des Projektmanagements
- im Projektstartprozess zusammengestellt
- am Ende des Startprozesses von allen Teammitgliedern und dem PAG freigegeben
- laufende Aktualisierung während des Projektcontrollings

Projektergebnis-Dokumentation

- alle Dokumente, die während der Bearbeitung der AP entstehen

Zentrale Ablage

- auf dem Server xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx im Ordner *Chemie/APMRS2019*
- Unterordner entsprechend PSP strukturiert
- Projektteam erhält Lese- und Schreibzugriff
- Projektteam wird über wesentliche Änderungen an einem Dokument informiert
- Dateinamen: [Bezeichnung]_[Version]_[Datum] (z.B. Projekthandbuch_v1_20181121.docx)

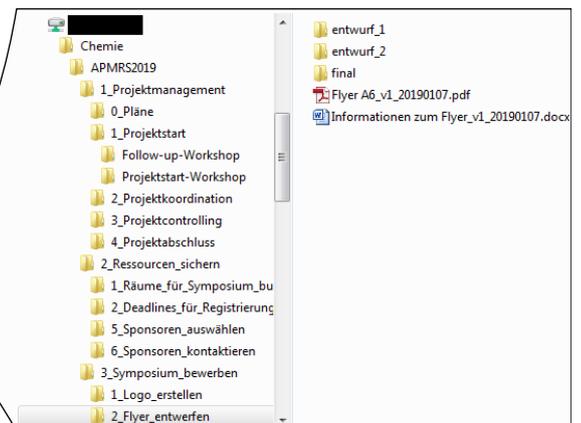


Abbildung 15. Projektdokumentation.

Um eine möglichst reibungslose Zusammenarbeit der Teammitglieder zu gewährleisten, wurde eine Reihe von *Spielregeln* vereinbart (Abb. 14c; vgl. Gareis/Gareis 2017, 319f; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 26; Sterrer/Winkler 2006, 46f). So würde z. B. ein störungsfreier Ablauf der Besprechungen dadurch ermöglicht werden, dass die Beteiligten ihre Mobiltelefone auf lautlos stellten und zu den Sitzungen pünktlich erschienen. Um die Kommunikation mit den Stakeholdern einheitlich und transparent zu gestalten, wurde außerdem eine gemeinsame E-Mail-Adresse eingerichtet, auf die alle Teammitglieder zugreifen konnten.

Die *Kommunikationsstrukturen* (Abb. 14d) legten schließlich fest, welche Sitzungen im Verlauf des Projekts stattfinden würden (vgl. Gareis/Gareis 2017, 316f; Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 25; Sterrer/Winkler 2006, 57f). Somit gaben sie eine Grundstruktur für die AP 1.1.3 *Projektcontrolling* und 1.1.4 *Projektkoordination* vor. Am Ende der ersten drei Quartale 2019 sollte jeweils eine Projektcontrolling-Sitzung stattfinden, gefolgt von einem Treffen mit dem PAG. Inhaltliche Arbeiten sollten durch einen Jour fixe koordiniert werden, den der PL alle zwei Wochen für das gesamte Projektkernteam einberufen würde. Dieser Termin würde durch Einzelgespräche ergänzt werden, die sich aufgrund der räumlichen Nähe der Teammitglieder anbieten. Subteam-Sitzungen würden nach Bedarf festgelegt werden (vorwiegend in den letzten Wochen vor dem Symposium).

8.3 Projektdokumentation

Die Projektpläne und die inhaltlichen Projektdokumente würden nur dann effizient verwendet werden können, wenn jedes Teammitglied jederzeit Zugriff darauf hätte (vgl. Kuhnle/Jahn/Vollnhofer 2018, 47; Sterrer/Winkler 2006, 62f). Daher wurde im Plan zur Projektdokumentation festgehalten, dass sämtliche Dokumente in digitaler Form auf dem Server des Labors abgelegt werden müssten. Die Ordnerstruktur würde die Untergliederung des Projekts gemäß PSP abbilden (Abb. 15). Besonderer Augenmerk sollte auf konsistenten Dateinamen liegen. Diese würden eine sinnvolle Beschreibung, die Versionsnummer und das Datum im ISO-8601-Format (JJJJMMTT) enthalten müssen.

9 Ausblick

Die in den vorhergehenden Abschnitten vorgestellte, umfangreiche Planung für das APMRS 2019 deckte die organisatorischen Aspekte des Projekts vollständig ab. Die Teammitglieder hatten während des Projektstartprozesses die Gelegenheit, an sämtlichen Plänen mitzuarbeiten, und gewannen dadurch einen guten Einblick in die gängigen PM-Methoden. Dies schuf auch ein gemeinsames Verständnis für das Projekt und würde somit einen reibungslosen Beginn der inhaltlichen Arbeiten ermöglichen.

In sozialer Hinsicht achteten der PAG und der PL darauf, den Lebenszyklus des Projektteams möglichst zweckmäßig zu gestalten (vgl. Gareis/Gareis 2017, 227–33): Am Ende des Startprozesses waren die von Tuckman (1965) vorgeschlagenen Phasen des *Forming* (Teambildung), *Storming* (Konflikte zwischen Teammitgliedern) und *Norming* (Konfliktlösung und Aufstellen von Regeln für die Zusammenarbeit) weitestgehend abgeschlossen. Daher wurde erwartet, dass die inhaltliche Bearbeitung des Projekts in die *Performing*-Phase des Teams fallen würde. Das *Adjourning* (Auflösung des Teams, vgl. Tuckman/Jensen 1977) würde im Projektabschlussprozess stattfinden.

Literaturverzeichnis

- Austrian Proteomics and Metabolomics Association. 2017. *Statuten des Vereins*. Besucht am 19. März 2019. <http://www.aupa.at/data/uploads/files/statuten2017.pdf>.
- Doran, George T. 1981. „There’s a S.M.A.R.T. way to write management’s goals and objectives“. *Manage. Rev.* 70 (11): 35–36.
- Gareis, Roland und Gareis, Lorenz. 2017. *Projekt.Programm.Change: Lehr- und Handbuch für Intrapreneure projektorientierter Organisationen*. Wien: MANZ’sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung.
- International Project Management Association. 2015. *Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management: Version 4.0*. Zürich: International Project Management Association.
- Kuhnle, Arkad, Jahn, Martin und Vollnhöfer, Alexander. 2018. *pm baseline 3.1*. Wien: Projekt Management Austria.
- next level consulting. 2018. *next project light+ v5.0.0.2*. Besucht am 19. März 2019. <https://nextlevelconsulting.com/leistungen/software/next-project>.
- Sterrerr, Christian und Winkler, Gernot. 2006. *Let Your Projects Fly*. 3. Aufl. Wien: Goldegg.
- Tuckman, Bruce W. 1965. „Developmental sequence in small groups“. *Psychol. Bull.* 63 (6): 384–99.
- Tuckman, Bruce W und Jensen, Mary Ann C. 1977. „Stages of small-group development revisited“. *Group Organ. Stud.* 2 (4): 419–27.
- Universität Salzburg. 2018. *Entwicklungsplan 2019–2024*. Besucht am 19. März 2019. https://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Qualitaetsmanagement/documents/Entwicklungsplan_der_Universita%CC%88t_Salzburg_2019-2024_Version_2.pdf.