



# 23 Projekt- und Wissensmanagement in Verbundprojekten

*Albena Ivanova, Alexandra Kölle, Nina Magdanz, Anne Schreiber*

## 23.1 Einführung: Warum Projekt- und Wissensmanagement in optes

Ein Projekt kennzeichnet sich meist als ein innovatives, bereichsübergreifendes, zeitlich begrenztes sowie ergebnisorientiertes Vorhaben (Kuster et al. 2019, S. 4). Neben inhaltlichen Zielen und fachlichen Auseinandersetzungen fallen auch administrative und strukturelle Aufgaben an. Größere Projektvorhaben, die aus zwei oder mehreren (gleichberechtigten) Partnern bestehen, werden oftmals im Projektverbund organisiert. Verbundvorhaben profitieren von einem flankierenden Management, welches die Projektstrukturen aufbaut, die Projektfortschritte begleitet, kontrolliert und dokumentiert sowie das erworbene Wissen sichert. Herausforderungen inhaltlicher, administrativer oder auch persönlicher Natur können durch entsprechende Instrumente, Methoden oder etablierte Arbeits- und Kommunikationsstrukturen aufgefangen werden. Gerade Verbundprojekte haben einen spezifischen Aufwand im Bereich der Organisation, Administration, Kooperation und des Austauschs – kurz im Management.

Auch das Projekt optes wurde in einem Verbund beantragt und durchgeführt. In optes arbeiteten Vertreter\*innen verschiedener Hochschulen und forschungsnaher Einrichtungen interdisziplinär über Ortsgrenzen hinweg zusammen. Das Verbundprojekt optes erstreckte sich über unterschiedliche Bundesländer, vereinte unterschiedliche Hochschultypen und wurde aus unterschiedlichen Fachdisziplinen gespeist. Aufgrund der Größe, Komplexität und Dauer, wie auch wegen der besonderen Form der Zusammenarbeit, ergaben sich spezifische Aufgabenstellungen innerhalb des Projekts, die wissenschaftlich, didaktisch und vor allem organisatorisch von einem konstitutiven Projekt- und Wissensmanagement begleitet wurden.

Der vorliegende Beitrag stellt das grundlegende Projekt- und Wissensmanagement des Verbundprojekts optes in Form eines Berichts aus der Praxis vor. Nach einer einführenden Klärung und Darlegung des Verständnisses von Projekt- und Wissensmanagement in optes werden die in der Projektpraxis identifizierten Aufgaben vorgestellt. In einem nächsten Schritt erfolgt die Darstellung der angewandten Instrumente und Methoden des Projekt- und Wissensmanagements. Ergänzend zu diesem Einblick in die Projektpraxis werden die Herausforderungen erläutert, die in Verbundprojekten im Allgemeinen auftreten können und in optes im Spezi-

ellen sichtbar geworden sind. Auf die Bewältigung der in Teilen inhaltlichen, administrativen und persönlichen Herausforderungen soll im abschließenden Teil des Textes in Form einer Vorstellung der Lessons Learned aus der praktischen Arbeit mit optes eingegangen werden, um einen Ausblick und Transfermöglichkeiten auf andere Projektvorhaben zu bieten.

## 23.2 Aufgaben von Projekt- und Wissensmanagement in optes

Die Komplexität der fachübergreifenden und langfristigen Zielsetzungen sowie die besondere Form der Zusammenarbeit im Rahmen des Verbundprojekts optes sind Voraussetzungen für den beachtlich hohen Organisations- und Koordinationsaufwand. Vor diesem Hintergrund ergeben sich spezifische Aufgabenstellungen, die eines flankierenden Projekt- und Wissensmanagements bedürfen. „Projektmanagement wird als Oberbegriff für alle planenden, überwachenden, koordinierenden und steuernden Maßnahmen verstanden (...). Das Vorgehen zum Erreichen der Lösung, die dazu erforderlichen Mittel, deren Einsatz und Koordination sind bedeutender als die Lösung selbst“ (Kuster et al. 2019, S. 12). Darüber hinaus hat das Wissensmanagement die Aufgabe, das gesamte (Projekt-)Wissen „zu sammeln und allen Mitgliedern der Organisation zur Verfügung zu stellen. Dazu gehört das vorhandene Wissen weiter zu verarbeiten und so aufzubereiten, dass neues Wissen entsteht, das für laufende und zukünftige Projekte genutzt werden kann. (...) Wissensmanagement macht dieses Wissen nutzbar“ (Motzel und Möller 2017, S. 287).

Die Mehrheit der Aufgaben und Aktivitäten des Projekt- und Wissensmanagement in optes erstreckten sich über alle Projektphasen – von der Planung über die Durchführung und Evaluierung bis hin zum Projektende – hinweg und wurden entsprechend über die gesamte Projektlaufzeit konsekutiv wahrgenommen.

### *Projektfineplanung und Qualitätssicherung*

Zu Beginn des Projekts optes galt es, die übergeordneten Ziele zu präzisieren und die Projekthinhalte zu strukturieren. Im Rahmen einer Projektfineplanung wurden Aufgaben und Verantwortlichkeiten konkretisiert. Hierbei waren thematische Schnittstellen und Abhängigkeiten zu erkennen und sinnvolle Kooperationsstrukturen festzulegen. Im Rahmen des Projekts optes wurde die Schnittstellenproblematik mittels der Verzahnung der definierten Kooperationsstrukturen in Arbeitspaketen bzw. Teilprojekten gelöst. Gleichwohl wurden Arbeitsgruppen zur Koordination der teilprojektübergreifenden Schnittstellen gebildet. In Abstimmung mit den Teilprojekten wurde eine detaillierte Meilensteinplanung mit Timeline und Fristen erstellt und dokumentiert. In Bezug auf die Qualitätssicherung erfüllte das Projekt- und Wissensmanagement in optes eine steuernde und koordinierende Funktion. Im Vordergrund stand das kontinuierliche Monitoring der Projektziele und Meilensteine. Im Hinblick auf die festgelegte Zeitschiene und Gesamtplanung wurde ein laufender Soll-/Ist-Vergleich vorgenommen.

### *Team- und Kommunikationsmanagement*

Ebenso wie in jedem anderen Projektteam hing der ziel- und ergebnisorientierte Fortschritt auch in optes von der Effektivität der Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten ab. Eine wichtige Aufgabe des Projekt- und Wissensmanagements war es, die Teamarbeit unter Berücksichtigung der Kompetenzen und Motivation der Teammitglieder leistungsförderlich zu koordinieren und anzuleiten. Aufgrund der räumlichen Trennung der Projektpartner war der angeleitete Austauschbedarf in optes besonders hoch. Die Förderung, Organisation und Steuerung der projektinternen Kommunikation und Kooperation lag somit im Mittelpunkt der Verantwortlichkeiten des Projektmanagements. Der wirksame Informationsaustausch bedurfte reibungsloser sozialer Interaktionen, die sich in optes durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von teilweise mehr als 30 Projektmitarbeitenden als sehr anspruchsvoll gestaltet hat. In diesem Zusammenhang stand das Projektmanagement häufig vor der Herausforderung der Konfliktprävention. Das Projektmanagement hatte die Aufgabe inne, potenzielle fachliche und persönliche Konflikt- oder Spannungsquellen frühzeitig zu erkennen und gezielt entgegenzuwirken. Hierbei war die Förderung der projektinternen Kommunikation und des Austausches nicht nur als Mittel zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten anzusehen, sondern auch als effektive Präventionsmaßnahme im Rahmen des Konfliktmanagements.

### *Risikomanagement*

Der Begriff des Risikomanagements steht für das „Aufgabengebiet des Projektmanagements, das dafür sorgt, dass in einem Projekt mit den Risiken (...) bewusst, systematisch und geplant umgegangen wird“ (Motzel und Möller 2017, S. 247). Obwohl die Konfliktprävention als Teil des Risikomanagements verstanden wurde, beschränkten sich die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Projekt- und Wissensmanagements in optes nicht darauf. Aufgabe und Ziel war es, Risiken aller Art frühzeitig zu identifizieren, zu analysieren und mit geeigneten Strategien und Maßnahmen entgegenzuwirken. Mögliche Risikoquellen, wie Frist- oder Zielverschiebungen sowie personelle, finanzielle, software-technische u.a. Ressourcengängel, wurden während der gesamten Projektlaufzeit überwacht und gesteuert. Spezielle Aufmerksamkeit wurde auch den externen Beteiligten und Beauftragten gewidmet, deren Aktivitäten nicht unter der Kontrolle des Projektmanagements stehen und die daher eine spezielle Risikoquelle darstellen.

### *Finanzplanung und -verausgabung*

Die Kostenbedarfsplanung erfolgte in Kooperation mit dem Projektträger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR). In jedem Projektjahr wurden beim Projektträger Quartalsplanungen eingereicht, die den Finanzbedarf nach den Positionen Personalmittel, Beschäftigungsentgelte, Mieten und Rechnerkosten, Vergabe von Aufträgen, sonstige allgemeine Verwaltungskosten sowie Reisekosten beinhalteten und sich im Wesentlichen an der im Rahmen des Projektantrags genehmigten Finanzplanung orientierten. Die Mittelabrufe wurden nach Maßgabe des mittelbaren Abrufverfahrens in einem Turnus von zwei Monaten jeweils im Nachgang anhand der tatsächlichen Ausgaben getätigt. Es wurde kontinuierlich für jedes Projektjahr eine Belegliste geführt, die alle Ausgaben, die über optes gebucht wurden, mit fortlaufender Nummer, Buchungsdatum, Zahlungsempfänger, Art der Ausgabe sowie Auszahlungsbetrag enthielt. Diese Belegliste wurde fortlaufend mit der drittmittelkoordinierenden Stelle am jeweiligen Standort abgeglichen und dem Projektträger zusammen mit dem jährlichen Verwendungsnachweis bei Bedarf vorgelegt. Des Weiteren führte das Projekt- und Wissensmanagement einen Budgetplan, der den Mittelabfluss in Form einer Soll-/Ist-Übersicht für alle Projektjahre unter Einbeziehung der Darstellung des Gesamtmittelbedarfs abbildete. Das Projektmanagement überwachte die antragsgemäße Mittelverwendung und nahm bei veränderten, bei Antragstellung noch nicht absehbaren Mehr- oder Minderbedarfen entsprechende Mittelumwidmungen vor. Hierbei wurde stets der Grundsatz beachtet, dass sich die vorgenommene Mittelumwidmung nicht negativ auf den weiteren Projektverlauf und die Erreichung der Projektziele auswirkte.

### *Wissensmanagement und Berichtswesen*

Der Projektfortschritt ist ohne effektives Wissensmanagement, das das gesamte Projektwissen genauso wie die erarbeiteten Ergebnisse transparent dokumentiert und allen Projektmitarbeiter\*innen zur freien Ansicht zur Verfügung stellt, nicht möglich. Zu den wichtigsten Aufgabenbereichen des Wissensmanagements in optes gehörte die Administration und Dokumentation der Projektfeinplanung (Ziele, Meilensteine, Aufgaben und Verantwortlichkeiten) sowie aller fortlaufenden Entscheidungsprozesse, Aktivitäten und Fortschritte, Soll-/Ist-Abgleich-Ergebnisse und sich daraus ergebenden Planaktualisierungen. Im Hinblick auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb des optes-Projekts wurde die Notwendigkeit eines einheitlichen Begriffssystems für verwendete Fachbegriffe aus allen Disziplinen deutlich. Das Projekt- und Wissensmanagement koordinierte deswegen die Erarbeitung eines Projektglossars und trug darauffolgend ständig für die einheitliche Begriffsverwendung Sorge. Zum Aufgabenfeld des Projekt- und Wissensmanagements gehörte somit die Aufbereitung, Steuerung und Pflege eines flächendeckenden Berichtswesens. Die realisierte und geprüfte Dokumentation wurde unter Berücksichtigung der Verantwortlichkeiten und Wissensbedarfe der beteiligten Gremien den jeweiligen Zielgruppen fortlaufend zur Verfügung gestellt.

### *Nachhaltigkeit und Öffentlichkeitsarbeit*

Das Projekt- und Wissensmanagement spielte eine Schlüsselrolle bei der Öffentlichkeitsarbeit. Aufgaben der Organisation, Teilnahme und Reflexion von Messeauftritten und Konferenzen wurden kontinuierlich über die gesamte Projektlaufzeit wahrgenommen. Insbesondere in der Zeit vor Projektende gewannen auch Aktivitäten im Sinne der Nachhaltigkeit der Projektergebnisse maßgeblich an Relevanz. In diesem Zusammenhang hatte das Projekt- und Wissensmanagement in optes die Erarbeitung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmodellen zu initiieren und zu koordinieren. Bereits im Projektantrag vorgesehene Nachhaltigkeitsmaßnahmen, die das Aufgabenprofil des optes-Projekt- und Wissensmanagements ergänzen, waren die Beauftragung und Begleitung der summativen Evaluation, die Organisation, Durchführung und Nachbereitung einer optes-Abschlusskonferenz sowie die Koordination des Verfassens und der Veröffentlichung der optes-Abschlusspublikation in Form eines Sammelbands mit Open-Source-Charakter. Ziel war es, die Projektergebnisse qualitätsgesichert und strukturiert zu präsentieren und möglichst viele Interessierte und potenzielle Anwender\*innen zu erreichen.

### **23.3 Instrumente von Projekt- und Wissensmanagement in optes**

Wie schon herausgestellt, belaufen sich die zentralen Aufgaben des Projekt- und Wissensmanagements in einem Verbundprojekt darauf, die Projektfortschritte zu begleiten, zu kontrollieren, zu dokumentieren und darüber hinaus das gewonnene Wissen zu sichern. Zu diesem Zweck müssen Instrumente und Methoden herangezogen werden, die es den Mitarbeiter\*innen des Projekt- und Wissensmanagements ermöglichen, die zentralen Aufgaben in einem ersten Schritt zu definieren, zu erarbeiten und schließlich auch im Sinne des Wissensmanagements zu sichern (Katenkamp 2011, S. 195ff.). Ein zentraler Part dieser Überlegungen ist die Tatsache, dass alle Instrumente und Methoden nicht nur von den Mitarbeiter\*innen des Projekt- und Wissensmanagements getragen werden müssen – in einem Verbundprojekt kommt es essenziell darauf an, dass alle Mitarbeiter\*innen des Projekts zusammenarbeiten und die Ergebnisse durch das Projekt- und Wissensmanagement gebündelt und zentralisiert werden. Diese Zusammenarbeit kann nur gelingen, wenn die Instrumente und Methoden effektiv gewählt, nachvollziehbar und für den gemeinsamen Wissensfluss sinnvoll sind. Weiter muss garantiert sein, dass es jedem und jeder einzelnen Mitarbeiter\*in zu jedem Zeitpunkt möglich ist, den aktuellen Stand des Projektverlaufs nachvollziehen zu können, um an den aktuellen Stand im Projekt anknüpfen zu können; dies ist auch wegen der relativ hohen Rate der Um- und Neubesetzung von Stellen innerhalb der Projektlaufzeit von in der Regel mehreren Jahren unerlässlich.

Im Falle des Verbundprojekts optes wurden diverse Maßnahmen vollzogen, um ein transparentes Arbeiten zu gewährleisten. Hierbei spielte vor allem ein Element, das Projektwiki als Austausch- und Dokumentationsplattform, eine zentrale

Rolle, während weitere Instrumente übergeordnet und wieder andere regelmäßig angewendet wurden.

### *Zentrales Element*

Als zentrale Plattform für das Projekt- und Wissensmanagement in optes wurde ein Projektwiki auf der Open-Source-Lernplattform ILIAS erstellt. Das Projektwiki enthält wichtige Komponenten, die von den Mitarbeiter\*innen des Projekt- und Wissensmanagements aktiv gepflegt und ausgebaut wurden. Im Projektwiki wurden zentrale Dokumente, wie Antragsformulare, Protokolle oder Zwischenberichte etc., abgelegt, es wurde über aktuelle Themen, wie Konferenzen oder Quartalstreffen, berichtet, inhaltliche Konzepte der Teilprojekte vorgestellt und Vorgänge, wie beispielsweise der Ausbau des optes-Demo-Bereichs oder die vorliegende Abschlusspublikation, koordiniert. Das Projektwiki war ebenfalls die Plattform, über die der Austausch innerhalb des Projekts, beispielsweise über den Team-Blog, mit allen Mitarbeiter\*innen gewährleistet wurde. Jede\*r Projektmitarbeitende war zu jedem Zeitpunkt in der Lage, Informationen einzuholen, in den Austausch mit Kollegen und Kolleginnen zu treten und Dokumente sowie andere ILIAS-Formate einzustellen.

### *Übergeordnete Instrumente*

Es gab Instrumente in optes, die als übergeordnete Einheiten verstanden werden können. Hierzu zählte beispielsweise die Gründung eines Kontrollgremiums aller Teilprojekte. Der sogenannte Lenkungsausschuss bestand aus je einem Mitglied des Präsidiums der Verbundpartner und stand optes in der Regel zweimal jährlich, sowie nach Bedarf, beratend zur Seite. Ein weiteres übergeordnetes Instrument waren die Masterpläne. Sie wurden von allen Teilprojekten für jede Projektphase ausgefüllt und waren mit der Meilensteinplanung verknüpft, die im Projektantrag für jedes Teilprojekt definiert wurde. In den Masterplänen wurde in Form einer Soll-/Ist-Übersicht deutlich, ob alle Projektziele fristgerecht eingehalten wurden oder gegebenenfalls Gegenlenkungsmaßnahmen notwendig waren. Ein weiteres Instrument, das als übergeordnetes Element verstanden werden kann, ist das Big Picture. Es wurde entwickelt, um allen Projektmitarbeiter\*innen einen Überblick über das gesamte Projekt zu ermöglichen und dabei stets die gemeinsame Zielsetzung vor Augen zu haben. Ziel war es, Orientierung zu schaffen, indem die Angebote, Ziele und Aufgaben des Projekts visuell als Leitbild dargestellt wurden.

### *Regelmäßig eingesetzte Instrumente*

Zu den regelmäßigen Instrumenten zählten die monatlich online stattfindenden Webkonferenzen mit allen Mitarbeiter\*innen des Projekts. Im Vorfeld wurde von jedem Teilprojekt ein Monatsbericht erstellt, der sowohl der Dokumentation der Arbeiten jedes Teilprojekts als auch der Vorbereitung aller übrigen Teilprojekte

für die Webkonferenzen diente. Die Webkonferenzen orientierten sich bei der Erstellung der Agenda stets an einer einheitlichen Struktur, waren auf eine Stunde ausgelegt und wurden von Mitarbeiter\*innen des Projekt- und Wissensmanagements moderiert. Die Agenda sah vor, dass alle Teilprojekte einen Kurzbericht über ihre Arbeit und die anstehenden Aufgaben vorstellten. Darüber hinaus wurde im Vorfeld durch das Projekt- und Wissensmanagement in Absprache mit den Teilprojektleiter\*innen ein „Topic of the Month“ behandelt, das für alle Teilprojekte relevant war. Des Weiteren konnten die einzelnen Teilprojekte Tagesordnungspunkte einreichen und zur Diskussion oder zum Beschluss stellen. Abschließend wurden unter dem Punkt „Sonstiges“ Informationen oder Termine weitergegeben. Ein weiteres regelmäßig stattfindendes Instrumentarium des Projekt- und Wissensmanagements war die Planung, Koordination und Durchführung der drei bis viermal im Jahr stattfindenden Quartaltreffen. Alle Mitarbeitenden waren angehalten, zur Vorbereitung der Quartaltreffen einen Statusbericht ihres Teilprojekts in Form einer besprochenen PowerPoint-Präsentation ins Projektwiki zu stellen. Die Statusberichte waren sehr hilfreich, um sowohl den aktuellen Stand als auch die Risiken und getroffenen Gegenlenkungsmaßnahmen jedes Teilprojekts im Vorfeld zu kennen. Die Präsenztreffen fanden abwechselnd an den Standorten der beteiligten Verbundpartner statt und dienten neben dem zentralen fachlichen und inhaltlichen Austausch auch den persönlichen und zwischenmenschlichen Begegnungen aller Mitarbeiter\*innen, die für das Gelingen eines Verbundprojekts enorm wichtig sind. Während der Quartaltreffen fand außerdem eine Zusammenkunft der Standortleiter\*innen statt, bei der die Verantwortlichen der Projektstandorte in Präsenz und kleiner Runde zusammenkamen und aktuelle Themen besprachen, die entscheidungskräftig waren. Sowohl für die Webkonferenzen als auch für die Quartaltreffen und die Standortleiter\*innen-Treffen wurden Protokolle erstellt und allen über das Projektwiki zur Verfügung gestellt. Sowohl die Beschlussliste aller gefassten Beschlüsse als auch das fortlaufende Protokoll aller in den Protokollen erfassten Aufgaben inklusive deren Bearbeitungsstand und Ansprechpartner\*in waren ebenfalls im Projektwiki zu finden.

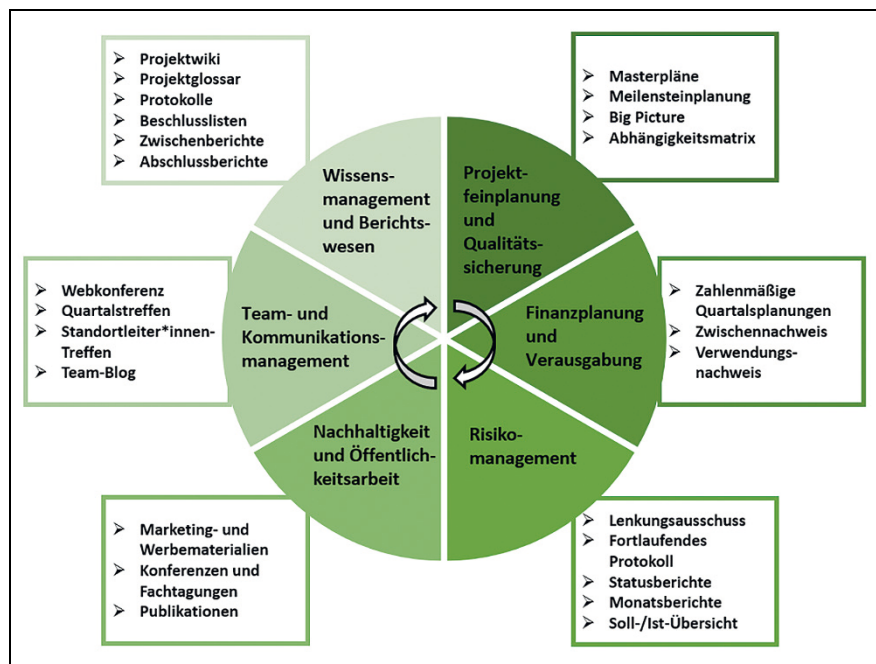
#### *Diverse weitere Instrumente*

Zusätzlich zu den bereits erläuterten Instrumenten wurden einzelne Maßnahmen durch die Mitarbeiter\*innen des Projekt- und Wissensmanagements von optes ergriffen, um auf die Bedarfe des Projekts und der beteiligten Personen einzugehen. Hier ist beispielhaft die Abhängigkeitsmatrix zu nennen: Sie wurde entwickelt, um im Vorfeld der jährlichen Pilotierung und Erprobung der optes-Angebote in der Praxis bei den Verbundpartnern und der Überarbeitung verschiedener Inhalte Abhängigkeiten zwischen den Teilprojekten aufzuzeigen. So konnte übersichtlich dargestellt werden, wer bis wann welche Aufgabe zu erledigen hatte, damit das übergeordnete Ziel – in diesem Fall die fristgerechte Fertigstellung des Piloten –



gemeinsam erreicht werden konnte. Weiter hat sich das Projekt- und Wissensmanagement beispielsweise mit rechtlichen Fragen auseinandergesetzt, so unter anderem bei der Entwicklung von Kooperationsverträgen. Auch bei Marketing-Maßnahmen, der Erstellung von Publikationen, der Beteiligung an Konferenzen oder der Erstellung von Presstexten wirkte das Projekt- und Wissensmanagement aktiv mit.

Die Zuordnung der Instrumente zu den in Kapitel 23.2 beschriebenen Aufgaben stellt sich wie unten abgebildet dar. Die Verbindung von Aufgaben und entsprechenden Instrumenten erfolgte nicht nach einer Priorisierung und sollte nicht statisch, sondern vielmehr als synergetische Verknüpfung betrachtet werden. Dies verdeutlicht die dynamische Arbeitsweise, die essenzielles Merkmal des Projekt- und Wissensmanagements in optes war.



**Abbildung 1:** Dynamik der Aufgaben und Instrumente des Projekt- und Wissensmanagements in optes



## 23.4 Herausforderungen im Projekt- und Wissensmanagement in optes

Die Herausforderungen in optes lassen sich zunächst mit den Herausforderungen im Allgemeinen in Projekten gleichsetzen und umfassten die Bereiche Finanzen, Stellenbesetzungen, fachliche und persönliche Meinungsverschiedenheiten sowie technische Hürden. Als Besonderheit kam noch die Tatsache zum Tragen, dass es sich bei optes um ein Verbundprojekt handelte, dessen Projektpartner und -beteiligte „interdisziplinär über Ortsgrenzen hinweg“ zusammenarbeiteten (Schmidt und Adler 2014, S. 22). Für Projektverbünde entstehen „aufgrund ihrer Größe, Komplexität und Dauer wie auch wegen der besonderen Form der Zusammenarbeit spezifische Bedarfe und Probleme“ (ebd.).

### *Herausforderungen auf inhaltlicher Ebene*

In Projektverbänden wie optes arbeiten Vertreter\*innen verschiedener Hochschulen und Institutionen interdisziplinär zusammen. Hier gilt es, unterschiedliche Fachbereiche und Hochschulkulturen zu vereinen (Schmidt und Adler 2014., S. 23). Die Zusammenführung der Projektergebnisse der einzelnen Teilprojekte an den unterschiedlichen Standorten stellte sich in optes als ein komplexer Prozess heraus. Konkret bedeutete dies beispielsweise, die nicht immer kongruenten Vorstellungen der Expert\*innen auf dem Gebiet der Mathematik mit den Ansätzen der Fach- und Allgemeindidaktik zu vereinen. Es galt, sowohl bei fachlichen als auch bei persönlichen Meinungsverschiedenheiten gangbare und für alle Beteiligten konsensfähige Kompromisslösungen zu erarbeiten. Des Weiteren mussten die erzielten Lösungen auf der ILIAS-Lernplattform abbildbar und mit den im Rahmen der Projektlaufzeit verfügbaren Features und nach Maßgabe der geltenden datenschutzrechtlichen Vorschriften technisch durchführbar sein. Dies stellte das optes-Projektteam mehrfach vor größere Herausforderungen. In optes gelang dieser Spagat zwischen (fach)didaktischer Idealvorstellung und technischer Machbarkeit meist – durch das Finden von Alternativen und teilweise auch durch das Eingehen von Kompromissen, die jedoch stets konsensfähig, praktisch umsetzbar und dem großen Ganzen dienlich waren und letztendlich zur Erreichung der Projektziele führten.

### *Herausforderungen auf administrativer Ebene*

Die administrativen Herausforderungen eines Verbundprojekts bestehen hauptsächlich in den Faktoren, die mit der Verteilung der Projektpartner auf verschiedene Standorte einhergehen. Aufgrund der örtlichen Distanz und der Verteilung der Projektbeteiligten über das gesamte Bundesgebiet war in optes eine direkte Kommunikation und Zusammenarbeit strukturell bedingt nicht möglich. Dem Umstand, dass Arbeitstreffen in Präsenz nicht so häufig stattfinden konnten wie eventuell erforderlich, wurde in optes mit der Ausschöpfung der verschiedenen Formen

des Austausches unter Zuhilfenahme der technischen Möglichkeiten begegnet (Schmidt und Adler 2014, S.23).

Um den Informationsfluss im Projekt trotz der räumlichen Distanz sicherzustellen, organisierte das Projektmanagement u.a. über die Adobe-Connect-Plattform des Deutschen Forschungsnetzes (DFN) monatliche Webkonferenzen mit dem ganzen Projektteam. Bei dieser Art der Kommunikation spielte neben den leider nicht selten vorkommenden technischen Störungen auch die Frage nach der persönlichen Präferenz und Gewöhnung eine Rolle. Der persönliche und direkte Austausch ist weitaus unkomplizierter und weniger störanfällig als das Zuschalten in einen Online-Meetingraum, der zwar sehr gute Möglichkeiten der Kommunikation auf Distanz bietet, aber an dessen Grenzen man auch von Zeit zu Zeit stößt. In den verschiedenen Projektphasen war es zeitweise auch erforderlich, teilprojektübergreifende Arbeitsgruppen zu bilden, deren jeweilige Akteure sich in regelmäßigen Abständen zu einem arbeitsteiligen Austausch in Präsenz oder virtuell trafen.

Bei Verbundprojekten kommt der Dokumentation der Projektergebnisse, der Abbildung des Projektverlaufs und der Darstellung des Status der Aufgaben eine noch höhere Priorität zu. Im Bereich Projekt- und Wissensmanagement besteht das Risiko allerdings darin, dass Maßnahmen zur Projektdokumentation, wie ein feinmaschiges Berichtswesen, kontraproduktiv für die Erreichung der Projektziele sein können, da hierfür zu viele zeitliche Ressourcen der Projektmitarbeitenden gebunden werden, die an anderer Stelle fehlen und zur Erreichung des originären Projektziels eingesetzt werden sollten (Schmidt und Adler 2014, S. 23f.). Die Herausforderung in optes bestand darin, ein effizientes Wissensmanagement zu schaffen, das Dokumentation nicht zum formalen Selbstzweck macht, sondern sie nur an der Stelle einfordert, wo es die Kommunikation und den Austausch erleichtert. Die Kommunikation der festgelegten technischen und didaktischen Entscheidungen im Gesamtprojekt und etwaiger daraus abzuleitender Softwareentwicklungsmaßnahmen sind ein gutes Beispiel für die Wichtigkeit eines funktionierenden Wissensmanagements, damit Missverständnisse und Doppelarbeiten vermieden und die einzelnen Teilergebnisse optimal miteinander verzahnt werden können (ebd., S. 25).

In diesem Zusammenhang ist auch die Wichtigkeit der Sicherstellung eines einheitlichen Sprachgebrauchs zu erwähnen, d. h., dass alle Projektbeteiligten unter den verwendeten Begriffen auch das Gleiche verstehen. Zu diesem Zweck wurde im Projektwiki ein Glossar angelegt, in welchem fortlaufend projektrelevante Begriffe gesammelt und definiert wurden (ebd., S. 31f.). Des Weiteren wurde schon zu Projektbeginn unter Einbeziehung aller Teilprojekte ein Big Picture entwickelt, das alle zu entwickelnden Angebote und Ziele von optes in Form einer farbigen Grafik anschaulich darstellte. So war gewährleistet, dass alle Projektpartner stets das große Ganze im Blick hatten und dass alle Unterziele, Arbeitspakete und Maßnahmen am Big Picture ausgerichtet und ausgehend von den

Hauptzielen heruntergebrochen wurden. Ergänzend dazu entwickelte eine teilprojektübergreifende Arbeitsgruppe ein optes-Drehbuch, das die Angebote, Prozesse und Workflows an den einzelnen Standorten der Verbundpartner abbildete und das kontinuierlich an den Projektverlauf angepasst wurde.

Eine weitere administrative Herausforderung stellte die Stellenbesetzung dar. Bedingt durch die Komplexität der Aufgaben, strukturelle Probleme, Kündigungen, vorübergehende Ausfälle durch Elternzeiten und besonders hohe Fluktuation gegen Projektende konnten Stellen nicht immer nahtlos besetzt werden. Bei Neubesetzungen bzw. Stellvertretungen war es unerlässlich, eine fundierte und vor allem rasche Einarbeitung zu gewährleisten, welche on top zum bereits bestehenden Workload geleistet werden musste. Sich in ständig wechselnder Zusammensetzung neu als Team zu finden war zwar interessant, kamen doch stets neue Expertisen hinzu, jedoch stellte die Gewährleistung des Wissenstransfers eine Herausforderung sowohl in den einzelnen Teilprojekten als auch für das Gesamtprojekt dar.

Unter die administrativen Herausforderungen fallen im Bereich des technologiegestützten Lehrens und Lernens auch die technischen und rechtlichen Herausforderungen, denen sich ein Forschungsprojekt wie optes zu stellen hat. Da eine der Zielsetzungen in optes war, die entwickelten Materialien kostenfrei, Open Source und unter einer Creative-Commons-Lizenz zur Verfügung zu stellen, war es erforderlich, entsprechende Lizenzvereinbarungen abzuschließen und datenschutzkonforme Softwarelösungen zu finden, um die Nutzung der optes-Angebote rechtlich abzusichern. Hier ist zum Beispiel die Verwendung der kostenlosen, dynamischen Mathematiksoftware GeoGebra (Geogebra, o. D.) zu nennen, die zur Veranschaulichung der Mathematikaufgaben und um dem State of the Art von Online-Lernangeboten zu entsprechen, in Form von grafischen Applets in die Lernzielorientierten Kurse in optes eingebunden wurde. Generell gab es bei den jährlichen Upgrades auf die neue ILIAS-Version verschiedene Darstellungsprobleme, die in einem zusätzlichen Arbeitsprozess behoben werden mussten. Diesen technischen Herausforderungen wurde im Rahmen eines agilen Projektmanagements begegnet und sie wurden von den beteiligten Akteuren durch vorübergehende Mehrarbeit aufgefangen.

### *Herausforderungen auf persönlicher Ebene*

Ein Verbundprojekt in der Größenordnung von optes stellt ein komplexes Konstrukt aus Menschen, Inhalten und Prozessen dar, das – trotz unvorhersehbarer Einflüsse – nach den Vorgaben des Drittmittelgebers zum Erfolg geführt werden muss. Dies verlangte jedem einzelnen Projektmitarbeitenden großen persönlichen Einsatz ab und war für das gesamte Projektteam – teilweise in wechselnder Besetzung – eine spannende und herausfordernde Aufgabe. Gerade im Bereich der Projektleitung und des Projektmanagements waren eine sensible Kommunikation und ein Gespür für gruppendynamische Prozesse unerlässlich.

Den unterschiedlichen Arbeitsweisen, Team- und Hochschulkulturen wurde in dem Maße begegnet, dass das Projektmanagement gleich zu Beginn der zweiten Förderphase in Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Beratung und Prozessbegleitung Leitlinien zur Kommunikation und Dokumentation in optes erarbeitet hat. Diese Leitlinien wurden mit dem gesamten Projektteam abgestimmt und als Richtschnur im weiteren Projektverlauf durchgängig beachtet. Dieses Commitment aller Projektmitarbeitenden stellte die reibungslose Kommunikation innerhalb von optes sicher.

Das Projekt- und Wissensmanagement nahm die Herausforderungen in Bezug auf die unterschiedlichen Charaktere und unterschiedlichen fachlichen Hintergründe, die mitunter zu divergierenden Erwartungen an die Inhalte und die Ausgestaltung der Projektziele führten, wahr und reagierte mit folgenden Maßnahmen: Bei den Präsenztreffen wurde darauf geachtet, trotz einer stets vollen Agenda genügend Raum für informelle Gespräche, bilaterale Abstimmungen und für Aktivitäten im Bereich Socialising einzuplanen. Auch wurden Timeslots zum offenen Austausch und dem Zusammenfinden in Arbeitsgruppen bei nahezu jedem Quartaltreffen mit auf die Agenda gesetzt. Im Anschluss an diese Timeslots wurden im Plenum die Ergebnisse und Vereinbarungen präsentiert und im Protokoll dokumentiert, um den Informationsfluss im Gesamtprojekt sicher zu stellen. Diese Vorgehensweise hat sich im Projekt optes mehrfach bewährt. So konnten Missverständnisse und persönliche Differenzen rechtzeitig ausgeräumt und das weitere Vorgehen konstruktiv abgestimmt und festgelegt werden. Das Projektmanagement fungierte hier bei Bedarf als Katalysator und nahm bei Kommunikationsproblemen die Rolle des Vermittlers ein.

## 23.5 Lessons Learned und Fazit

Den im vorangehenden Kapitel angeführten Herausforderungen und Problemstellungen wurden bereits in der Projektlaufzeit von optes Maßnahmen und Lösungsansätze von Seiten des Projekt- und Wissensmanagements gegenübergestellt. Jene Ansätze lassen sich in Erfahrungswerte überführen, die für weitere Projektvorhaben eine Übertragbarkeit besitzen. Hierbei sind die Schlagworte Steuerung, Kooperation und Kommunikation eindeutig hervorzuheben.

Lessons Learned aus optes lassen sich zunächst auf *struktureller Ebene* festhalten: Es hat sich als bedeutsam herausgestellt, ein gemeinsames Projektziel (unabhängig von Antragstext und Meilensteinen) schriftlich auszuformulieren und festzuhalten. In optes gelang dies in Form eines Big Pictures, an welchem interdisziplinär, kooperativ und zeitlich ausgedehnt gearbeitet wurde und welches als Orientierung stets herangezogen werden konnte. Zudem wurde Wert auf teilprojektübergreifende Schnittstellenarbeit gelegt, d. h. es wurden Querschnittsthemen (z. B. gemeinsame Softwareentwicklungen oder Qualitätssicherung) identifiziert und explizit bearbeitet. Bei Antragsstellung noch nicht bekannte Querschnittsthemen

(z. B. erweiterte Inhalte) wurden in zusätzlich initiierten Arbeitsgruppen aufgefangen. Darüber hinaus wurde die Einführung und Evaluation eines engmaschigen Berichtswesens als ein fundamentales Element zur Dokumentation auf der einen Seite gesehen, dies diente andererseits aber auch dem Austausch als Kommunikationsgrundlage. In optes sind hier als Instrumente die Monatsberichte, Statusberichte (vor den Projekttreffen) und jährlichen Zwischenberichte zu nennen.

Weitere gewonnene Erkenntnisse beziehen sich auf die *kommunikative bzw. persönliche Ebene*: optes reagierte auf die Herausforderungen der Zusammenarbeit in einem Projektteam mit teilweise mehr als 30 Mitarbeitenden in verschiedener Weise. Persönliche Konflikte wurden zunächst in Bezug zu fachlichen Uneinigkeiten gesetzt. Fachliche Schranken wurden abgeschafft durch die Verbesserung der interdisziplinären Kommunikation, es wurde Wert auf persönlichen Austausch in Präsenz durch häufige Projekttreffen gelegt, weniger auf Arbeitsbetrieb per E-Mail. Die unterschiedlichen Auffassungen innerhalb des Projekts wurden verstärkt offengelegt und in den persönlichen Treffen angesprochen und transparent diskutiert. Es wurde versucht, strittige Themen frühzeitig zu identifizieren und zu klären, um einen Konsens und Lösungsansätze zu finden. Der persönliche Austausch der Projektmitwirkenden wurde befördert und als bedeutsam eingestuft, so wurde auf den Projekttreffen Raum für persönlichen/offenen Austausch in die Agenda eingeplant.

Das Verbundvorhaben optes zeichnete sich einerseits durch eine starke Verknüpfung der einzelnen Teilprojekte und andererseits durch die fachliche und auch räumliche Distanz zwischen den jeweiligen Partnern sowie den sich hieraus ergebenden Herausforderungen aus. Der ursächliche Bedarf, die Rahmenbedingungen und die Umsetzung eines Projekt- und Wissensmanagements im Verbundvorhaben optes wurden auf den vorangehenden Seiten ausführlich beschrieben. Ebenso wurden Instrumente und Methoden aus der Praxis vorgestellt, die den Erfolg des Projekts befördert und eine Basis für die inhaltliche Ausgestaltung des Projekts geschaffen haben. Für Verbundvorhaben mit mehr als zwei Partnern ist es folgerichtig substanziell, ein überfachliches Projekt- und Wissensmanagement zu etablieren, das bestenfalls keine direkte fachliche Einbindung in das Projektvorhaben hat und objektiv Steuerung übernehmen sowie Kooperation und Kommunikation begleiten kann.

## Literatur

- GeoGebra (o. D.). *Was ist GeoGebra?* Verfügbar unter: <https://www.geogebra.org/about> [10.06.2020].
- Katenkamp, O. (2011). *Implizites Wissen in Organisationen. Konzepte, Methoden und Ansätze im Wissensmanagement*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

- Kuster, J., Bachmann, C., Huber, E., Hubmann, M., Lippmann, R., Schneider, E., Schneider, P., Witschi, U. & Wüst, R. (2019). *Handbuch Projektmanagement. Agil – Klassisch – Hybrid* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Motzel, E. & Möller, T. (2017). *Projektmanagement Lexikon. Referenzwerk zu den aktuellen nationalen und internationalen PM-Standards* (3. Aufl.). Weinheim: Wiley-VCH Verlag.
- Schmidt, C. & Adler, F. (2014). Herausforderungen an die wissenschaftliche Begleitung von E-Learning-Projekten im Hochschulverbund und konkrete Ansätze aus einem Beispielvorhaben. In A. Back, P. Baumgartner & G. Reinmann (Hrsg.), *Technologiegestütztes Lernen: Interdisziplinäre theoretische und empirische Zugänge* (S. 21–35). iTeL: Interdisziplinäre Zeitschrift für Technologie und Lehre.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/ die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

