



## Management, Beobachtung und Bewertung

Das Management komplexer interdisziplinärer Entwicklungsprojekte basiert auf einem Prozessmodell, das alle spezifischen Herausforderungen und Rahmenbedingungen für den Erfolg in innovativen Forschungs- und Entwicklungsprojekten berücksichtigt. Im Folgenden werden wichtige Elemente und Prozessschritte beschrieben.



DITS strebt nach Effektivität und Effizienz in Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Um diese Ziele zu erreichen, sind diverse Maßnahmen und Prozesse bei der Projektdefinition vorgesehen. Insbesondere sind die folgenden Elemente Teile des Vorgehensmodells.

Die Bildung von Arbeitsgemeinschaften, die das Anforderungsprofil bestens erfüllen, ist eine Grundvoraussetzung. Die Verknüpfung von Spezialwissen und Erfahrungen hilft Aufwand für die Nachentwicklung von bereits vorhandenen Lösungen und Erkenntnissen zu vermeiden.

Die Zusammenarbeit muss auf der Basis klarer Vereinbarungen zwischen den Partnern erfolgen. Frühzeitige Absprachen und die Abstimmung von Interessenslagen helfen, Missverständnisse zu vermeiden und eine nachhaltige und stabile rechtliche Grundlage zu schaffen.

Es soll der neueste Stand der Technik zur Anwendung kommen. Dies wird bestens durch junge und motivierte Mitarbeiter erreicht, die ihre Ideen und Kenntnisse in das Projekt einbringen. Die Begleitung und Moderation des Projekts durch erfahrene Experten sorgt für die Berücksichtigung der Anforderungen des Markts und der Berücksichtigung von Standards im professionellen Projektmanagement. Die enge, projektspezifische Verbindung von Experten ist ein Element zur Vermeidung von Fehlern, Minimierung der Kosten und Risiken und der Schaffung einer förderlichen Basis.

**Teambildung:** Das interdisziplinäre Team besteht aus Organisationen und Vertretern aus Wissenschaft, Entwicklung, Betrieb, Management und Finanzen. Die Kombination von ausgewiesenen und anerkannten Spezialisten für das Projekt schafft die Voraussetzungen für die bestmögliche Umsetzung. Junge, hochmotivierte Forscher mit aktuellem Technologie- und Software-Design-Wissen bilden das **Entwicklerteam**. Erfahrene Spezialisten tragen mit operativem Wissen und betriebswirtschaftlichen Aspekten sowie Erfahrung im professionellen Projektmanagement und Controlling bei. Pilotanwender sind in das **Beratungsteam** integriert. Das gesamte Team agiert effektiv, effizient und ist darauf ausgerichtet, ein innovatives, marktfähiges Produkt zu schaffen, das die beschriebenen Bedürfnisse abdeckt und eine Marktlücke schließen kann. Overhead, Entwicklungszeit und -kosten sowie Risiken werden auf ein Minimum reduziert.

**MoU:** Die Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit im Team und die geplante Nutzung der Projektergebnisse sind in einem MoU festgelegt. Insbesondere werden rechtliche Fragen zu IP, bestehenden Patenten sowie verwendeten Produkten und Entwicklungsergebnissen aus anderen Projekten beantwortet. Aspekte der weiteren Nutzung und Vermarktung der Ergebnisse werden geklärt.

**Rechtliche und finanzielle Prüfung:** Fragen der Datensicherheit und des Schutzes personenbezogener Rechte werden projektspezifisch geklärt. Finanzierungsfragen für die Entwicklung und Markteinführung werden behandelt. Die Ergebnisse werden beim Kick-Off berücksichtigt.

**Kick-off:** Ausgangspunkt für die Erstellung eines Anforderungskatalogs ist das von Anwendern und Experten mit Markterfahrung erstellte Projektprofil. Die Projektdefinition enthält eine Begründung für den Bedarf und eine Ideenskizze für eine Lösung. Im Rahmen eines Kick-Off-Workshops werden realistische Anforderungen und Spezifikationen unter Berücksichtigung des Budget und der Terminplanung definiert.

**Entwicklung:** Der Prozess ist in aufeinander aufbauenden Zyklen organisiert. Jeder Zyklus ist zeitlich begrenzt - typischerweise drei Monate - und besteht aus den Teilschritten Zieldefinition, Planung, Forschung, Umsetzung und Test. Das Anwendungshandbuch und die Schulungsunterlagen werden parallel von nicht an der Entwicklung beteiligten Teammitgliedern erstellt und aktualisiert, was die Unabhängigkeit bei der Überprüfung der Leistung der Lösung gewährleistet. Bis zu einem gewissen Grad ist jede Phase abgeschlossen und wird mit einem Audit beendet. Das Entwicklungsteam berichtet und präsentiert dem Beratungsteam die vorläufige Lösung. Ergebnisse und Projektfortschritt werden ausgewertet. Alle Ziele für die nächste Stufe werden unter Berücksichtigung von Vorgaben, Budget und Dauer angepasst und vereinbart. Die Methode ermöglicht Änderungen und Anpassungen, wenn Probleme auftreten oder neue Erkenntnisse gewonnen werden.

**Abschluss:** Der letzte Zyklus führt zum Endergebnis. Die Entwicklungsergebnisse und das Anwendungshandbuch werden vorgestellt und analysiert. Der Demonstrator ist bereit für die folgenden Tests.

**Feldtest:** Der Demonstrator wird für den anschließenden Feldtest zur Verfügung gestellt. Der Pilotanwender hat hier die Hauptrolle. Das Entwicklungsteam ist für die Beantwortung von Fragen und die Behebung von Fehlern zuständig. Bei Problemen wird das Beratungsteam hinzugezogen.

**Projektabschluss:** Das Projekt wird mit dem Abschlussbericht und einer Präsentation mit Aussagen zur weiteren Verwendung der Ergebnisse abgeschlossen. Lieferbar: Abschlussbericht.