

DER EXPERTEN-FACHBEITRAG

Der Mensch – der größte Risikofaktor!?

Fachbeitrag des Experten Andreas Meyer-Eggers zum Thema:
Projektmanagement in der Produktentwicklung

IHR EXPERTE

Andreas Meyer-Eggers

Projektmanager
der Bertrandt Projektgesellschaft mbH

DAS THEMA

- ▶ Globalisierung, Emerging Markets, Innovationsführerschaft, Time-to-Market, Qualitätsinitiative und Preiskampf sind Schlagworte, die die Anforderungen des Marktes an die Produktentwickler und -produzenten kennzeichnen.



www.experten-akademie.de

Veranstalter

IHR EXPERTE



Andreas Meyer-Eggers

Projektmanager
der *Bertrandt Projekt-*
gesellschaft mbH

Andreas Meyer-Eggers studierte Maschinenbau an der TU Braunschweig und qualifizierte sich unter anderem durch ein Aufbaustudium zum Wirtschaftsingenieur und ein MBA Studium weiter.

Herr Meyer-Eggers ist Inhaber der Firma *AME project 3C – Coaching Consulting Competence* und verfügt mit 21 Jahren Berufspraxis über umfangreiche Erfahrung im Projektmanagement.

Zur Zeit arbeitet er als Projektmanager in der *Bertrandt Projektgesellschaft mbH*, einer Tochtergesellschaft der *Bertrandt AG* zuständig für die Steuerung und Abwicklung komplexer Entwicklungsprojekte. Im Rahmen seiner Aufgaben hat er unter anderem die Projektmanagement-Prozesse und -Methoden bei *Bertrandt* weiterentwickelt und gruppenweit implementiert.

2004 wurde er mit einem seiner Projekte Preisträger des Awards der Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) „Excellence im Projektmanagement“.

Zudem ist Herr Meyer-Eggers als Experte für die Deutsche Experten-Akademie (DEAK) tätig und leitet das Experten-Seminar „Projektmanagement in der Produktentwicklung – Wie Sie den Erfolg des zukünftigen Produktgeschäfts in der Entwicklungsphase sichern“.

Ausführliche Informationen finden Sie auch im Internet unter www.experten-akademie.de



DER EXPERTEN-FACHBEITRAG

Der Mensch – der größte Risikofaktor?!

Globalisierung, Emerging Markets, Innovationsführerschaft, Time-to-Market, Qualitätsinitiative und Preiskampf sind Schlagworte, die die Anforderungen des Marktes an die Produktentwickler und -produzenten kennzeichnen.

Um in diesem dynamischen Umfeld mit unzähligen, sich zum Teil widersprechenden und unklaren Anforderungen die Oberhand zu behalten, haben Projekte in den letzten Jahren einen immer größeren Stellenwert erlangt. Projektarbeit ist damit heute vielfach die Arbeitsform, die den Bedürfnissen der Unternehmen bezüglich der Herausforderungen Zeit, Kosten und Qualität am ehesten entspricht.

Gegenüber den in Unternehmen noch vielfach üblichen arbeitsteiligen Arbeitsformen bedeutet eine projektorientierte Arbeitsweise eine deutliche Veränderung, die sowohl die Unternehmenskultur und -prozesse als auch die Anforderungen an die Mitarbeiter stark beeinflusst.

Diese Veränderungen müssen auf den drei Ebenen:

- 1. Menschen / Kultur**
 - 2. Prozesse**
 - 3. Technologie / Methoden / Tools**
- erfolgen und begleitet werden.

1. MENSCHEN/KULTUR

Die Menschen, hier insbesondere die Mitarbeiter im Unternehmen, bilden die tragende Säule der Entwicklungsleistung für die Kunden. Ihre hohe fachliche Kompetenz, das soziale Miteinander sowie ihre Leistungsbereitschaft sind ein wesentlicher Erfolgsfaktor für eine weitere solide Entwicklung der Unternehmen.

Als wesentlichster Faktor der Arbeit in projektorientierten Strukturen müssen sie den Projektgedanken leben und mehr Verantwortung übernehmen; zum einen aufgrund der steigenden Komplexität der Produktentwicklungen und daraus resultierend, zum anderen als „Verantwortlicher“ der Schnittstellen zu den verschiedenen involvierten Fachdisziplinen, Beteiligten usw.

Zusätzlich werden organisatorische Strukturen offener und flexibler. Mitarbeiter befinden sich nicht mehr in der Hülle einer Abteilung, sondern in einer Matrixorganisation mit ihrem Abteilungs-/Teamleiter und dem Projektmanager als Führungskräfte. Außerdem müssen sie verschiedene Rollen wahrnehmen, wie etwa als Verantwortlicher für spezifische Entwicklungsumfänge, als Leiter ihres Entwicklungsteams und als Mitglied anderer Entwicklungsgruppen.

Für den Mitarbeiter bedeutet dies:

- ▶ Die mentale Bereitschaft, sich laufend für Neues zu öffnen. Er ist häufig in temporäre Projekte eingebunden und hat mit den unterschiedlichsten Ansprechpartnern zu tun.
- ▶ Persönlich steigende Anforderungen im Bereich der Hard und Soft Skills hinsichtlich interdisziplinären Fach-Know-hows, Sprachen und Umgang mit anderen Kulturen.
- ▶ Höhere Eigenverantwortung durch steigende Freiheitsgrade, wechselnde Rollen und räumliche Flexibilität.

Diese veränderten Anforderungen an die Mitarbeiter müssen durch eine entsprechende Unternehmenskultur unterstützt und flankiert werden, um das erforderliche Umfeld zu schaffen und eventuell vorhandene Barrieren abzubauen. Ein wichtiger Aspekt dieser Maßnahmen ist die Entwicklung von gemeinsamen Werten, Normen und Regeln. Hierzu kann auch eine Überarbeitung der Unternehmensleitlinien gehören.

Wie auch die Erfahrungen zeigen, ist die Technik in der Regel nicht die wirkliche Ursache für das Scheitern eines Projektes, sondern „menschliche und zwischenmenschliche“ Faktoren. Damit wird, provokativ gesagt, der Mensch zum größten Risikofaktor in der Produktentwicklung.

Für das Risikomanagement werden eine Vielzahl von Methoden angeboten. Ein in der technischen Produktentwicklung sehr verbreitetes Tool ist die **FMEA (Failure Mode and Effects Analysis/ Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse)**.

Bekannte technische FMEA's sind:

- ▶ Design FMEA
- ▶ Konstruktions-FMEA
- ▶ Bauteil-FMEA
- ▶ Prozess-FMEA

Eine Adaption und Anwendung dieser Methode auf den Faktor „Menschen im Projekt“ ist neu und wird von der Firma *AME project 3C* sehr erfolgreich in der Praxis eingesetzt. Ziel der Management-FMEA ist eine gründliche und strukturierte Beurteilung



Aus diesem Grund sollte die Management-FMEA gleich zum Projektstart durchgeführt werden, damit nötige Maßnahmen umgehend in den Projektplan mit eingearbeitet werden können.

Im Bild 2 ist am Beispiel eines Lenkungs-kreises (ein dem Projekt übergeordnetes Steuerungsgremium) ein Risikoaspekt (nicht Erreichen des Projektauftrages) dargestellt.

Beurteilt werden drei Betrachtungs-richtungen eines Konflikts (Fehlers):

- A** = Auftreten
- B** = Bedeutung
- E** = Entdeckung

▶ Die Multiplikation der drei bewerteten Einflussgrößen ergibt die Risiko-Prioritätszahl (RPZ).

▶ Punkte mit einer RPZ über 250 sollten in einem ersten Schritt in die weitere Betrachtung und Verfolgung aufgenommen werden.

▶ Ursachen mit der höchsten RPZ und der schwerwiegendsten Bedeutung sind vorrangig zu bearbeiten.

▶ Für jeden Einzelaspekt werden Lösungen, Maßnahmen mit Verantwortlichen und Termin festgelegt.

▶ Durchführung einer Neubewertung unter der Annahme, dass die Maßnahme umgesetzt wurde. Hieraus resultiert eine Restrisikobewertung.

▶ Eventuell Ergreifen neuer Maßnahmen.

Die Anforderungen an die Mitarbeiter steigen permanent:

- Arbeiten in **virtuellen** Teams und Netzwerken (Internet, emails, multi-Locations, etc.),
- Arbeiten in **interdisziplinären** Teams und Netzwerken (Megatronik, Mensch-Maschine Interface, etc.)
- Arbeiten in **interkulturellen** Teams und Netzwerken (Internationalisierung, Globalisierung, etc.)

Der Mensch wird damit zum Dreh- und Angelpunkt, zur wichtigsten Steuergröße von Unternehmungen und damit ist

➔ Der Mensch der grösste Risikofaktor!?

Ein Ansatz diesem Trend proaktiv zu begegnen ist die Management-FMEA

Abbildung 1: Der Mensch – der größte Risikofaktor!?

Um die Risiken aus dem Themenkomplex „Menschen im Projekt“ bewerten zu können, bietet sich hier ein konsequentes Risikomanagement an, damit die Risiken im Einzelnen überhaupt erst einmal erkannt, adressiert und durch adäquate Maßnahmen minimiert, kalkulier- und handhabbar gemacht werden.

der am Projekt beteiligten Personen bzgl. zu erwartender Risiken. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Bewertung von Erfahrung, Verantwortungen in Verbindung mit Kompetenzen und Umfeld/Support. Das Ziel ist, möglichst alle denkbaren Probleme im Sinne von Schwachstellen (was kann den Projektablauf stören) im Projekt frühzeitig zu erkennen und diese präventiv mit adäquaten Maßnahmen zu belegen.



Mögliche Fehlerfolgen	B	K	Mögliche Fehler	Mögliche Fehlerursachen	Vermeidungsmaßnahmen	A	Entdeckungsmaßnahmen	E	RPZ	V/T
FMEA System								Numer:	1	
								Seite:		
Typ/Modell/Fertigung/Charge: System Struktur			Sach-Nummer: Maßnahmenstand:		Verantwortlich: Firma:		Erstellt: 11.02.2003			
FMEA/Systemelement: LK			Sach-Nummer: Maßnahmenstand:		Verantwortlich: Firma:		Erstellt: 26.02.2003		Verändert: 26.02.2003	
Mögliche Fehlerfolgen	B	K	Mögliche Fehler	Mögliche Fehlerursachen	Vermeidungsmaßnahmen	A	Entdeckungsmaßnahmen	E	RPZ	V/T
Systemelement: LK										
Funktion: Konsensfindung zwischen Projekten										
Projektaufträge werden nicht erreicht	10		Keine Konsensfindung zwischen den Projekten	Keine oder unvollständige Informationen an LK	Maßnahmenstand - Anfang: 26.02.2003					
					Koordiniertes Berichtswesen an LK	4	Ergebnisse QM-Audit	3	120	
					Interne QM-Audits					
					Maßnahmenstand - Anfang: 26.02.2003					
			Keine Multi-Projektmanagement	Keine Multi-Projektmanagement	Maßnahmenstand - Anfang: 26.02.2003					
					Vorstandsentscheidungen im LK/VS	7	Offene Entscheidungsanträge	6	420	
					Maßnahmenstand: 26.02.2003					
			Fehlende Priorisierung der Projekte	keine	Maßnahmenstand - Anfang: 20.02.2003					
					10	Widerstand aus der Linie	4	400		
Einführung eines Niederlassungsübergreifenden Projektmanagement										
					4	Analyse der Kennzahlen	3	(120)	12.12.2003 in Bearbeitung	

A = Auftreten

B = Bedeutung

E = Entdeckung

LK = Lenkungsreis

Abbildung 2: Management FMEA am Beispiel Lenkungsreis

Vorteile einer Management-FMEA:

- ▶ Strenge Systematik. Alle sinnvoll denkbaren Fehlerfälle werden durchgespielt.
- ▶ Bessere Start- und Zielchancen für das Projektteam durch proaktives Agieren.
- ▶ Erstellen einer Checkliste von Maßnahmen, Prüfung der Abstell-Aktivitäten sowie gezielte Verfolgung kritischer Fälle.
- ▶ Einfache und verständliche, jederzeit überprüfbare Aufzeichnungsform.

2. PROZESSE

Der zweite Treiber für den Wandel zu einem projektorientierten Unternehmen sind standardisierte Geschäftsprozesse, die die Projektstrukturen unterstützen. Zu den Geschäftsprozessen gehören nicht nur Themen wie Einkaufsabwicklung, sondern insbesondere auch der Projektmanagementprozess (Start-, Planungs-, Realisierungs-/Steuerungs- und Abschlussphase, aber auch Verhandlungs- sowie Claimmanagement) und Produktentwicklungsprozess (Definitions-, Konzept- und Realisierungsphase sowie Änderungs-, Freigabe-, Datenmanagement).

Im nächsten Schritt sind alle Mitarbeiter gesamtheitlich auf die internen Standardprozesse zu schulen. Dieses Vorgehen erlaubt ein verbessertes Zusammenarbeiten, schafft Vertrauen bei den Mitarbeitern, reduziert das Fehlerrisiko und ermöglicht eine lernende Organisation mit dem Ziel, die Prozesse weiter zu optimieren. Durch dieses Vorgehen reduziert die Standardisierung der Prozesse die Reibungsverluste und steigert den Erfolg der unterschiedlichen Kundenprojekte.

3. TECHNOLOGIE/METHODEN/TOOLS

Neben den klassischen Projektmethoden wie Aufsetzen der Projektorganisation, der nötigen Infrastruktur, Klärung der Projektziele, Projektstrukturplan, Arbeitspakete, Terminplan und Budgetplan kommt dem Aspekt „Menschen im Projekt“, wie bereits ausgeführt, eine immer größere Bedeutung zu.

Wichtige Themen sind:

▶ Führung eines Projektteams und Projektkultur

Das grundsätzliche Verständnis der Zusammenarbeit im Projekt ist in einem Projekthandbuch zu dokumentieren. Hierin sind u. a. die Projektspielregeln, Projektorganisation (Kompetenzen, Verantwortung) und Eskalationsstufen verbindlich als klare Rahmenbedingungen für das Team festzuschreiben.

Innerhalb der Projekte sollte eine möglichst offene und transparente Kultur etabliert werden, das heißt unter anderem Fehler als Basis für eine Ursachenanalyse zu verwenden, um die daraus resultierenden Erkenntnisse in neue oder in die Überarbeitung von vorhandenen Methoden- und Prozessbeschreibungen einfließen zu lassen.

Eine offene Projektkultur wird auch durch die Einrichtung eines Projektbüros unterstützt. Hier sind die wesentlichen Fachbereiche innerhalb des Projektes in einem Großraumbüro auf einer Etage zusammengefasst.

▶ Kommunikation

Zu Beginn des Projektes müssen die Prozesse für das Kommunikations- und Schnittstellenmanagement erarbeitet, abgestimmt und umgesetzt werden. Diese zügige Klärung und Festlegung ist deshalb so wichtig, da die Projekte rasch wachsen (Projektmitglieder, Lieferanten, Kunden, Experten). Alle müssen schnell auf einen gemeinsamen Stand gebracht werden, um Fehlentwicklungen und Doppelarbeit und damit Missstimmung, Frust und Stress zu vermeiden.

▶ Kundenzufriedenheit

Kundenzufriedenheit ist ein schwer messbarer Faktor im Projektverlauf. Trotzdem sollte man versuchen, mit dem Kunden regelmäßig Gespräche zu führen, um eine Bewertung der Zusammenarbeit zu erhalten. Zu erwähnten „Kritikpunkten“ sind im Projekt zusammen mit den betroffenen Fachbereichen Maßnahmen zu definieren und die Einhaltung gemeinsam mit dem Kunden im Anschluss zu überprüfen.

▶ Mitarbeiterzufriedenheit

Auch die Zufriedenheit der Mitarbeiter im Projekt sollte in regelmäßigen Abständen durch eine strukturierte Umfrage ermittelt werden. Hierbei wird zum einen die allgemeine Stimmung (Stichwort: „Teamstimmungsbarometer“) abgefragt und zum anderen auch konkrete Fragen zur Zufriedenheit (z. B. zum Informationsfluss im Projekt) gestellt.



Die Fragebogen sind ebenfalls systematisch auszuwerten und entsprechende Maßnahmen zu definieren. Die konsequente Umsetzung zeigt dem Team, dass es ernst genommen wird und steigert zudem die Motivation der Mitarbeiter, sich noch mehr für den Projekterfolg zu engagieren.

Zusammenfassung

In der heutigen hochkomplexen und stark interdisziplinären Produktentwicklung wird der Mensch zum entscheidenden Erfolgsfaktor.

Die konsequente Anwendung der PM-Methodik und die Beherrschung der Technik sind notwendige, aber nicht ausreichende Voraussetzungen für eine erfolgreiche Produktentwicklung. Wichtig ist das Management der „Menschen im Projekt“ und in dessen Umfeld.

Die Management-FMEA stellt hierfür ein probates Tool zur Verfügung. Der Projektmanager muss sich folglich gleich mehreren Herausforderungen stellen:

- ▶ Umsetzung des eigentlichen Projektzieles – Entwicklung des Endprodukts,
- ▶ Unterstützung des Unternehmens bei der Umgestaltung hin zu einer stärker projektorientierten Organisation und vor allem
- ▶ Leiten und Coachen der „Menschen im Projekt“.



VON EXPERTEN FÜR EXPERTEN – VORSPRUNG ENTSCHEIDET

Die Deutsche Experten-Akademie (DEAK) ist ein Geschäftsbereich der ICCOM International GmbH und steht für Weiterqualifizierung und Kompetenzentwicklung auf höchstem Niveau, um persönliche und fachliche Kompetenzen von Fach- und Führungskräften erfolgreich weiter zu entwickeln nach der Leitphilosophie „Von Experten – für Experten“.

Unsere führenden Experten bieten den Teilnehmern qualifiziertes Know-how und umfangreiche Erfahrung aus erster Hand, dass in Form von Best-Practice-Trainings in unseren Seminaren für die sofortige Anwendung und Umsetzung in effektive Lösungen vermittelt wird.



Durch die begrenzte Teilnehmerzahl ist eine praxisnahe Ausrichtung auf die individuellen Bedürfnisse unserer Teilnehmer garantiert. Unsere Teilnehmer-Stimmen bestätigen eindrucksvoll, die hohe Zufriedenheit unserer begeisterten Kunden.

In unseren Seminaren und Tagungen wird wertvolles Wissen in Gebieten mit rasanter Dynamik und hohem Geschäftspotenzial transferiert, der gezielten Erfahrungsaustausch zwischen Experten und Entscheidern ermöglicht, Orientierungs- und Entscheidungshilfen sowie Impulse und Trends zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit innovativer Unternehmen vermittelt.

Nur so können hochqualifizierte Fach- und Führungskräfte den sich ständig ändernden Anforderungen im Daily Business gerecht werden, Akzente in Ihrem Unternehmen setzen und damit eine erfolgreiche Zukunft entscheidend mitgestalten.



WEITERE SEMINARE FÜR IHREN ERFOLG

- ▶ **Projektmanagement in der Produktentwicklung**
mit dem Projektmanager
Andreas Meyer-Eggers
- ▶ **Mit Ideenmanagement zu Innovationen**
mit dem Managementberater und
Professor für Betriebswirtschaft
Prof. Dr. Jürgen Rothlauf
- ▶ **Radikale Innovationen erfolgreich managen**
mit dem Gründer der Geschka &
Partner Unternehmensberatung
Prof. Dr. Horst Geschka

**Fordern Sie jetzt unverbindlich
das ausführliche Programm an!**

Telefonisch unter: **0 89 / 12 23 89- 490**
oder per E-Mail an:

info@experten-akademie.de

PREMIUM-PARTNER

brainGuide®
WISSEN FINDEN



InterRed
We make IT work!

