

# Softwaregestütztes Projekt- und Skillmanagement

## – Ergebnisse eines Forschungsprojektes –



[www.pbaka.de](http://www.pbaka.de)

Autor:

Prof. Dr.-Ing. Hartmut F. Binner

### 1. Einleitung

Die Globalisierung fordert von allen Unternehmen, sich zukünftig noch stärker am nationalen und internationalen Wettbewerb zu beteiligen. Die Lieferzeit, -qualität sowie die Preisgestaltung der Produkte und Dienstleistungen wird zukünftig noch stärker vom Markt diktiert. Unternehmen müssen zunehmend schneller auf Marktforderungen reagieren und können es sich daher nicht leisten, die Ausführung ihrer Tätigkeiten in Unternehmensprozessen durch eine uneffektive und ineffiziente Mitarbeiterführung unnötig zu verzögern. Aus Informationen abgeleitetes Wissen über effiziente Mitarbeiterführung, Wissen zur Fehlervermeidung bei Mitarbeitern, Wissen über Kunden und Wettbewerber sowie die Partizipationen an den Erfahrungen anderer kann somit den wettbewerbsentscheidenden Zeitvorsprung verschaffen.

Mit dem von Prof. Binner im Rahmen einer AGIP-Förderung an der Fachhochschule Hannover Fakultät II, Maschinenbau und Bioverfahrenstechnik entwickelten softwaregestütztem Ansatz einer integrierten Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, Skillmanagement- und Risikomanagement- Software für die anforderungsgerechte projektbezogene Mitarbeiterauswahl, -qualifizierung und den Mitarbeiterereinsatz soll für die Unternehmen ein Beitrag geleistet werden, den ständig steigenden Anforderungen an die Fachkräfte und ganz allgemein an alle Mitarbeiter effektiv und effizient gerecht zu werden und darüber hinaus dem Know-how-Verlust durch das Ausscheiden von erfahrenen Mitarbeitern systematisch entgegenzuwirken.

Der sich dadurch ergebende Mehrwert für Organisationen ist somit in der sehr viel schnelleren Auswahl von kompetenten Mitarbeitern anhand ihrer Fähigkeiten zu sehen und in derer effizienteren Förderung und Qualifikation. Das softwaregestützte Skillmanagement- Konzept trägt dabei insbesondere zur einfacheren Teamauswahl, zur optimalen Stellenbesetzung und zur besseren Bewältigung der zukünftigen, sehr hoch angesiedelten Kompetenzanforderungen innerhalb der Projektdurchführung bei. Insgesamt ist daher das angestrebte Forschungsergebnis mit der Einführung eines ganzheitlichen, datenbank- und softwaregestützten integrierten Projekt- und Skillmanagements als wirtschaftlich sehr bedeutsam einzustufen, weil die von der Unternehmensführung vorgegebenen Projekt-, Sach- und Personalführungsziele nur dann erreicht werden können wenn die Mitarbeiter in der Lage sind, die damit verbundenen prozessorientierten Wissens- und Qualifikationsanforderungen zu erfüllen. Auf diese Weise erhalten die Mitarbeiter eine Schlüsselfunktion im Unternehmen und werden, wie Abbildung 1 zeigt, zum Erfolgsfaktor Nr. 1. Der motivierte Mitarbeiter kann erfolgreich die Flexibilität

verbessern, erfolgreich Fehler verhüten, erfolgreich Aufwand reduzieren und über weitere wichtige Fähigkeiten erfolgreich den Kunden an das Unternehmen anbinden.

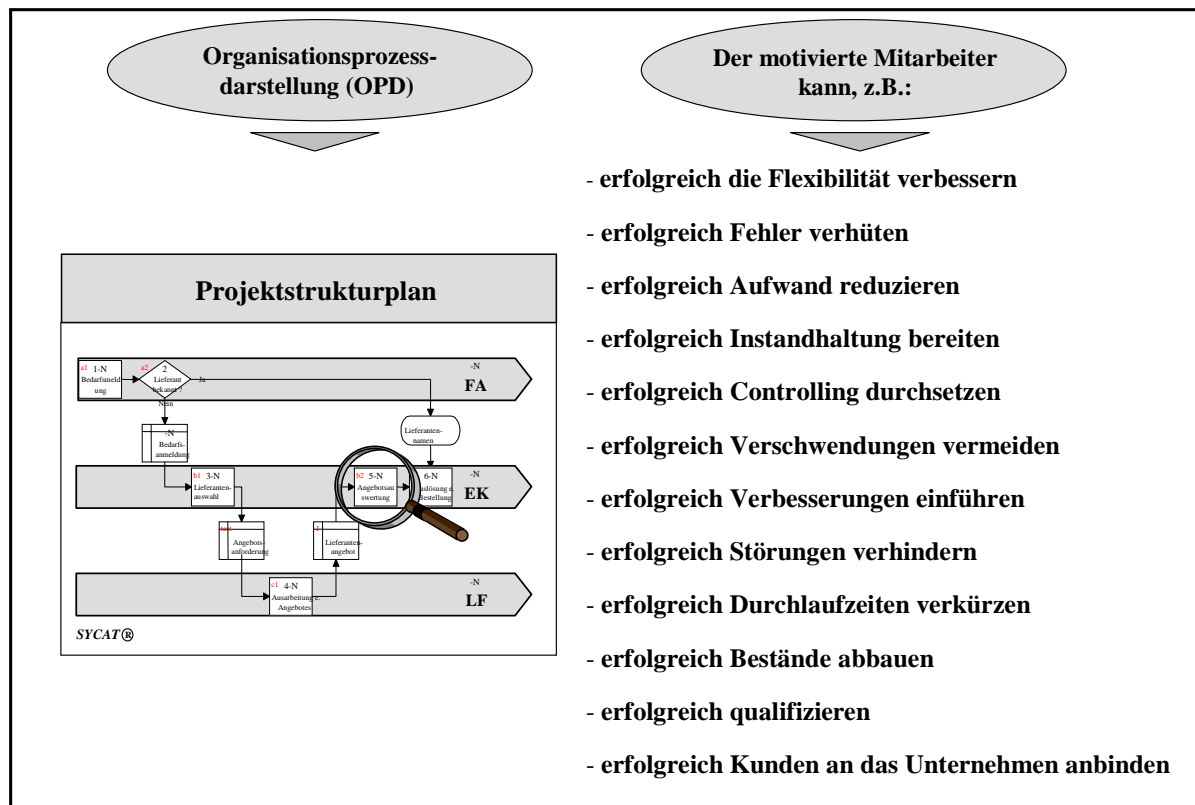


Abbildung 1 Der Mitarbeiter als Erfolgsfaktor Nr. 1

Aus dieser Sicht steht für das Unternehmen der motivierte Mitarbeiter innerhalb der Projektarbeit sogar im Stellenwert vor dem Kunden, weil der motivierte Mitarbeiter erfolgreich Kunden anbinden kann. Umgekehrt kann der Kunde nicht für gute und erfolgreiche Mitarbeiter im Unternehmen sorgen.

Die Mitarbeiter müssen in der Lage sein, sich an den Kundenforderungen zu orientieren und selbstständig und eigenverantwortlich in den vorher gemeinsam vereinfachten und transparenten Projekten und Prozessen erfolgreich agieren. Diese optimierten Projektabläufe sind ebenfalls auf die Erfüllung der Kundenforderungen ausgerichtet, sie besitzen wenige Schnittstellen und können so auf Grund ihrer hohen Effizienz und Effektivität zur Stärkung des Wettbewerbserfolges beitragen.

## 2. Arbeitsziele des Vorhaben

Wesentliches Arbeitsziel des Vorhabens war es, ein integriertes softwaregestütztes Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, sowie Skillmanagement- und Risikomanagement-Bewertungsprogramm für die anforderungsgerechte projektbezogene Mitarbeiterauswahl, -qualifizierung und den Mitarbeitereinsatz zu entwickeln, um damit die in Abbildung 2 genannten Anwendungsbereiche des integrierten Projekt- und Skill- Managements über eine systematische Bewertung der Ist- und Soll- Softskill- Komponenten abzudecken.



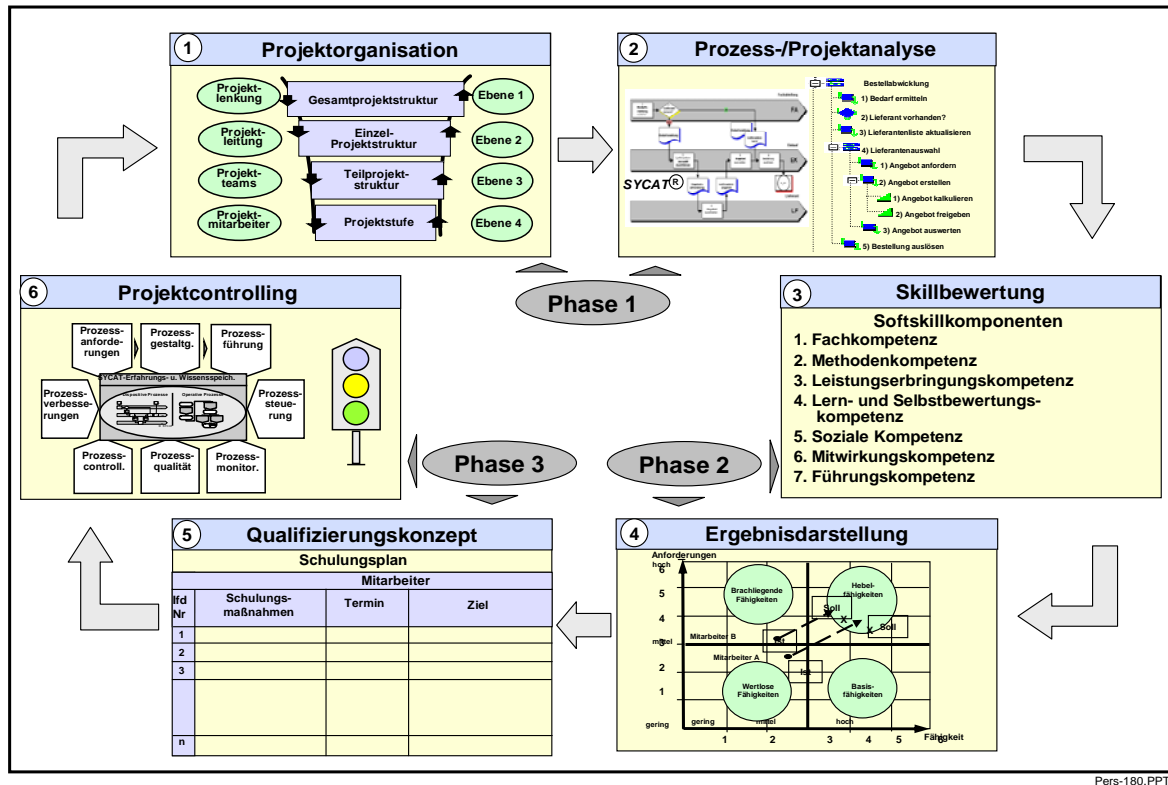
entsprechend der geplanten Soll-Projektkosten (Budget), Zeiten (Termine) und Spezifikationen an einem Laptop webbasiert in enger Abstimmung mit den weiteren Projektbeteiligten abarbeiten. Über die im Programm hinterlegte Projektzeitkarte muss der Projektbeteiligte seine Aufgabenerledigung wahlweise auf Minuten-, Stunden-, Tages-, Wochen- oder Monatsbasis für die automatisierte Projektstrukturverfolgung eingeben. Der Projektleiter kann sofort über eine Ampelfunktionsanzeige erkennen, ob der Projektfortschritt nach Plan erfolgt. Auch der tatsächlich geleistete Arbeitsaufwand für die mitlaufenden Kalkulationen wird auf diese Weise erfasst.

Anhand eines Projekt-Zeitstrahles wird sehr übersichtlich die kapazitive Auslastung der Mitarbeiter pro Projekt in Min/Std./Tagen über alle im Unternehmen zurzeit laufenden Projekte mit den dazugehörigen Stamm- und Planungsdaten dargestellt. Über das entwickelte Programm ist eine integrierte Skill-Management-Bewertung projekt- bzw. teilprojektbezogen möglich. Für die einzelnen Projekte und Teilprojekte wird durch eine softwaregestützte Skill- Soll- Profilerstellung und –mitarbeiterbezogene Ist- Skillrecherche der jeweils qualifiziertesten Mitarbeiter im Unternehmen für das betrachtete Projekt ausgewählt.

Damit wird eine optimale Projektdurchführung und Kundenwunscherfüllung erreicht, weil genau der für eine bestimmte Aufgabe kompetenteste und erfahrenste Mitarbeiter dafür bereitgestellt werden kann. Weiter dient das entwickelte Skillmanagementprofil der systematischen Weiterbildungsförderung und des -controllings. Über grafische Fähigkeitsprofilardarstellungen, beispielsweise als Portfolio- oder Radardiagramme, lassen sich Qualifikationsvergleiche und Mitarbeiterschwachstellen lokalisieren.

### 3. Systematisches Vorgehensmodell zur Projektdurchführung

Das systematische Vorgehensmodell zur Durchführung eines Projektes mit dem neu entwickelten webbasierten integrierten Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, Skillmanagement- und Risikomanagement-Portals zusammen mit anforderungsgerechter Mitarbeiterauswahl, -qualifizierung und dem Mitarbeiterereinsatz in drei Phasen mit insgesamt 6 Schritten wird in Abbildung 3 gezeigt.



Pers-180.PPT

Abbildung 3 Systematische Skillmanagementdurchführung

#### Phase 1:

In Schritt 1 steht die Vorgabe einer Projektorganisation für die Entwicklung und Durchführung des integrierten softwaregestützten Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, Skillmanagements und Risikomanagements. Hier sind die Projektziele, die Projektbeteiligten, die Kosten und Zeitaufwendungen hinterlegt. In Schritt 2 erfolgt die integrierte softwaregestützte Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, Skillmanagement- und Risikomanagement-Konzeptentwicklung mithilfe des sycat- Process Designers, um exakt die Aktivitäten im Prozess oder Projektablauf zu bestimmen, für die Mitarbeiter mit einer bestimmten Qualifikation benötigt werden.

**Phase 2:**

Es folgte in Schritt 3 die eigentliche anforderungsgerechte Mitarbeiterauswahl mit dem integrierten Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, Skillmanagement- und Risikomanagement-Portals, bei der auch die noch nachfolgend detailliert erläuterte Skill-Bewertungsmethode einfließt.

In Schritt 4 stellt sich die Anwendung des entwickelten Programms als Ergebnis in Form eines Skill-Portfolios mitarbeiterbezogen dar. Die Abbildung 4 zeigt dazu ein Bewertungsbeispiel in Bezug auf die:

- Lernkompetenz,
- Fachkompetenz,
- Sozialkompetenz,

wobei, wie bereits in Abbildung 2 gezeigt, beliebig viele Kompetenzbewertungskriterien mit aufgenommen werden können. Der Handlungsbedarf für die Verbesserung der ausgewählten Skills wird deutlich herausgearbeitet.

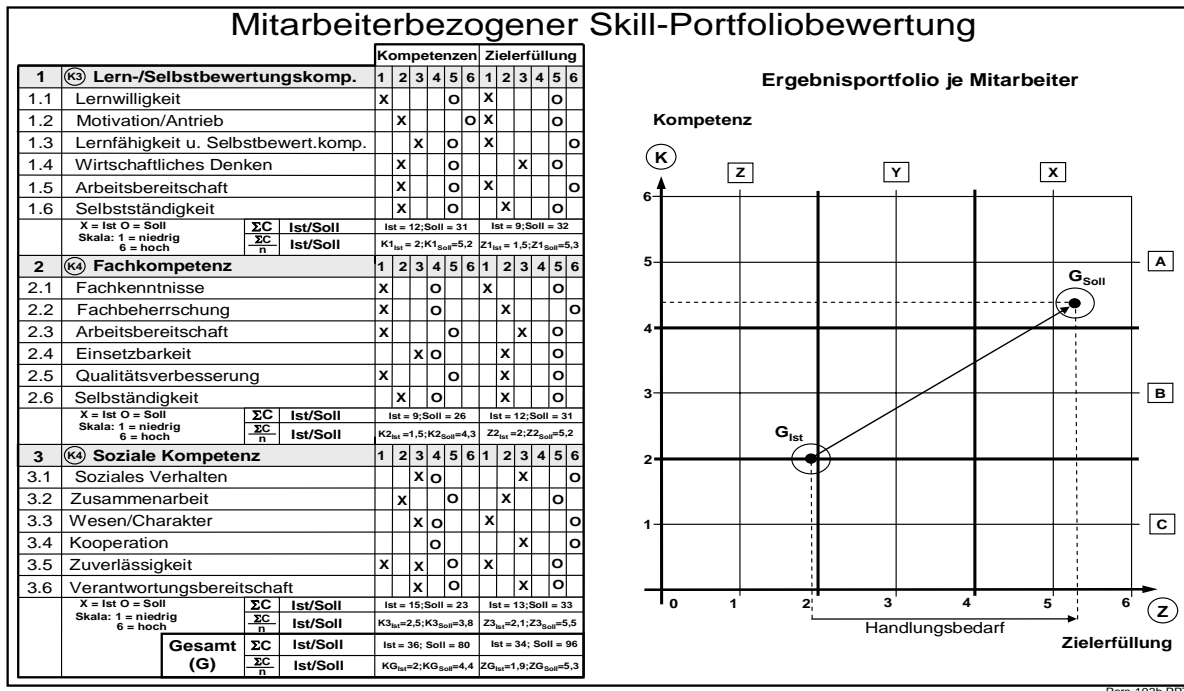


Abbildung 4 Mitarbeiterbezogener Skill-Portfoliobewertung

Alle bis zu diesem Zeitpunkt zusammengetragenen Informationen, das heißt also das Stellenprofil zusammen mit dem Anforderungsprofil und dem Fähigkeitsprofil finden Verwendung, um ein mitarbeiterbezogenes Qualifikationskonzept zu entwickeln. Dies kann in Form eines Qualifikationslastenheftes erfolgen, bei dem durch die Gegenüberstellung der derzeitigen Fähigkeiten (Ist- bzw. Eignungsprofil) mit dem Sollfähigkeitsprofil die notwendigen Qualifizierungsmaßnahmen ergeben.

### **Phase 3:**

Der aus der Portfoliodarstellung abzuleitende Handlungsbedarf führt in Schritt 5 zur Konzeption eines mitarbeiterbezogenen Qualifizierungsplanes mit den dazugehörigen Qualifizierungsmaßnahmen und Inhalten. Die in Phase 1 erarbeiteten Projektplanungsdaten mit Kosten, Zeiten, Terminen, Spezifikationen und Budget werden dem ausgewählten Mitarbeiter auf dessen Computer zur Abarbeitung zur Verfügung gestellt.

Der abschließende Schritt 6 beinhaltet das Projektcontrolling in Form einer automatischen Ampel(rot, gelb, grün)bewertung und anschließender Erfolgsmessung.

## **4. Zusammenfassung**

Der Betrachtungsschwerpunkt des hier durchgeführten Forschungsantrages lag dem integrierten Lösungsansatz für eine softwaregestützten Projektplanungs-, Projektsteuerungs-, Skillmanagement- und Risikomanagement- Programmierung und Ergebnisdarstellung. Die Steuerung der Projektaktivitäten erfolgt softwareunterstützt im Netz. Die Projektmitarbeiter können dabei in der ganzen Welt verteilt sein. Gleichzeitig erfolgt webbasiert eine aktuelle Projektverfolgung und Dokumentation dieser Projektaktivitäten. Bei Abweichungen vom Projektplan kann vom Projektleiter schnell reagiert werden. Die Software wird bei dem Kooperationspartnern zur Projektsteuerung und der Mitarbeiterqualifizierung erfolgreich eingesetzt.

## **5. Literaturhinweise**

Binner, H.F.: Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation. REFA-Fachbuchreihe „Unternehmensentwicklung“. 2. Auflage. Carl Hanser Verlag München Wien 2005. Copyright REFA Bundesverband e. V. Darmstadt. 1035 Seiten (broschiert, Preis: 49,90 Euro). ISBN 3-446-40395-7.

Binner, H. F.: Pragmatisches Wissensmanagement – Systematische Steigerung des intellektuellen Kapitals. REFA-Fachbuchreihe „Unternehmensentwicklung“. 1. Auflage. Carl Hanser Verlag, München Wien 2007. 890 Seiten. ISBN 978-3-446-41377-1. [ Preis: 49,90 Euro].