

PIKS – Webbasiertes Projekt-Informations- und -Kommunikations-system

KEY-Words:

Internet-/Intranet-Projektmanagement-Portal
– E-Learning – E-Coaching – Virtuelle Projekt-Coaches – Kommunikation in Projekten
– Videokonferenzen – Livestreams – Chats – Foren

Im Rahmen der Förderung von Vorhaben zur Verbesserung der FuE-Infrastruktur an den rheinland-pfälzischen Fachhochschulen wurde das Projekt „PIKS“ zur Entwicklung und Erprobung eines Internet-/Intranetbasierten Projektmanagement-Portals vom Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur Rheinland-Pfalz gefördert.

Ausgangssituation

Die betriebliche Praxis von Produktionsunternehmen ist in den letzten Jahren in zunehmendem Maße geprägt von technisch-organisatorischen Entwicklungen wie:

- Auf-/Ausbau von regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken
- Internationalisierung/Globalisierung der Märkte und damit verbunden die Notwendigkeit, den jeweiligen Markt rund um die Uhr betreuen zu können.
- Kooperation in projektbezogenen Gruppen- und Teams.

Dies betrifft maßgeblich auch kleinere und mittelständische Unternehmen (KMU), die hierzu im Rahmen ihrer standortbedingten und finanziellen Möglichkeiten technisch-organisatorisch-personelle Lösungen entwickeln bzw. anwenden müssen, um im Wettbewerb bestehen zu können. Ein Schlüssel zur erfolgreichen Bewältigung der damit verbundenen Problemstellungen ist ein effektives und effizientes *Projektmanagement* zur systematischen und verlässlichen Beherrschung der Funktionen und Prozessen zur Initiierung, Planung, Steuerung, Change Management, Kommunikation und Dokumentation, Qualitätssicherung und Erfolgsmessung entsprechender Projekte. Operativ ist ein „qualitätsgesichertes“ Projektmanagement im Unternehmen verbunden mit einer Vielzahl entsprechender *Aufgaben* und *Tätigkeiten* sowie i.d.R. einem speziellen individuellen und organisationalen *Lernbedarf*. Hinzu kommen betriebsspezifische *organisatorische Regelungen*. Zur methodischen und

technischen *Unterstützung* dieser Aufgaben, Lernbedarfe und Regelungen existieren bislang nur einzelne, *isolierte* Hilfen, wie

- Netzplantechnik-Werkzeuge (z.B. Microsoft Project),
- Projektmanagementhandbücher,
- Content-Management- oder Workflow-Systeme
- speziellen Präsentationssoftware sowie
- für das Lernen im Projektmanagement-Umfeld klassische Lernformen wie Trainings, Seminare, Handbücher, Leitfäden etc..

Es fehlen bislang *integrative* Hilfen, die auf Basis der modernen IuK-Technologien von *allen* Projektbeteiligten bei Bedarf selbstgesteuert annähernd „*any time, any place and with any device*“ in einfacher Weise genutzt werden können.

Ziele und Rahmenbedingungen des Vorhabens

Im Rahmen dieses Vorhabens sollte eine solche integrative Plattform zur Unterstützung aller charakteristischen Aufgaben-, Lern- und Organisationsfelder des Projektmanagements als Internetportal konzeptionell entwickelt, informationstechnisch (als Prototyp) realisiert und exemplarisch erprobt werden. Dieses Web-Portal „PIKS“ (Projekt-Information- und -Kommunikations-System) soll dabei insbesondere unterstützen:

- das Erlernen von (komplexem) Projektmanagement-Wissen,
- das selbstgesteuerte Erproben dieses Wissens in der individuellen persönlichen Praxis,
- das Erstellen und Pflegen von Dokumentationssystemen (Formulare, Ablagen, Verteiler),
- die Kommunikation mit allen Projektbeteiligten in unterschiedlichsten Formen sowie
- die Planung, Steuerung und Verwaltung von Projekten.

Im Sinne des o. g. Ansatzes „*any time, any place, any device*“ wurde das Portal so entwickelt, dass ein Virtuelles Projektmanagement durch

KONTAKT:

Prof. Dr.-Ing.
Siegfried Schreuder
Dipl.Ing. (FH)
Hans-Dieter Leonard
Fachbereich
Maschinenbau
Konrad-Zuse-Straße 1
56075 Koblenz
T 0261 9528-404
schreuder@fh-koblenz.de

dezentrale, mobile Anwendungen u. a. auf Notebooks, Personal Digital Assistants (PDA) sowie auf WWW-/WAP-fähigen Handies ermöglicht wurden. Als wesentliche zu berücksichtigende Faktoren bei der informationstechnischen Konzeption von PIKS standen solche im Vordergrund, die auf eine Anwendbarkeit insbesondere für KMU ausgerichtet sind. So wurde PIKS durchgängig auf *Microsoft-Technologien und -Produkten* aufgebaut. Ferner wurde PIKS so konzipiert, dass es einerseits als *Internet-Service* allgemein genutzt als auch als *Intranet-Lösung* in einem Unternehmen installiert werden kann.

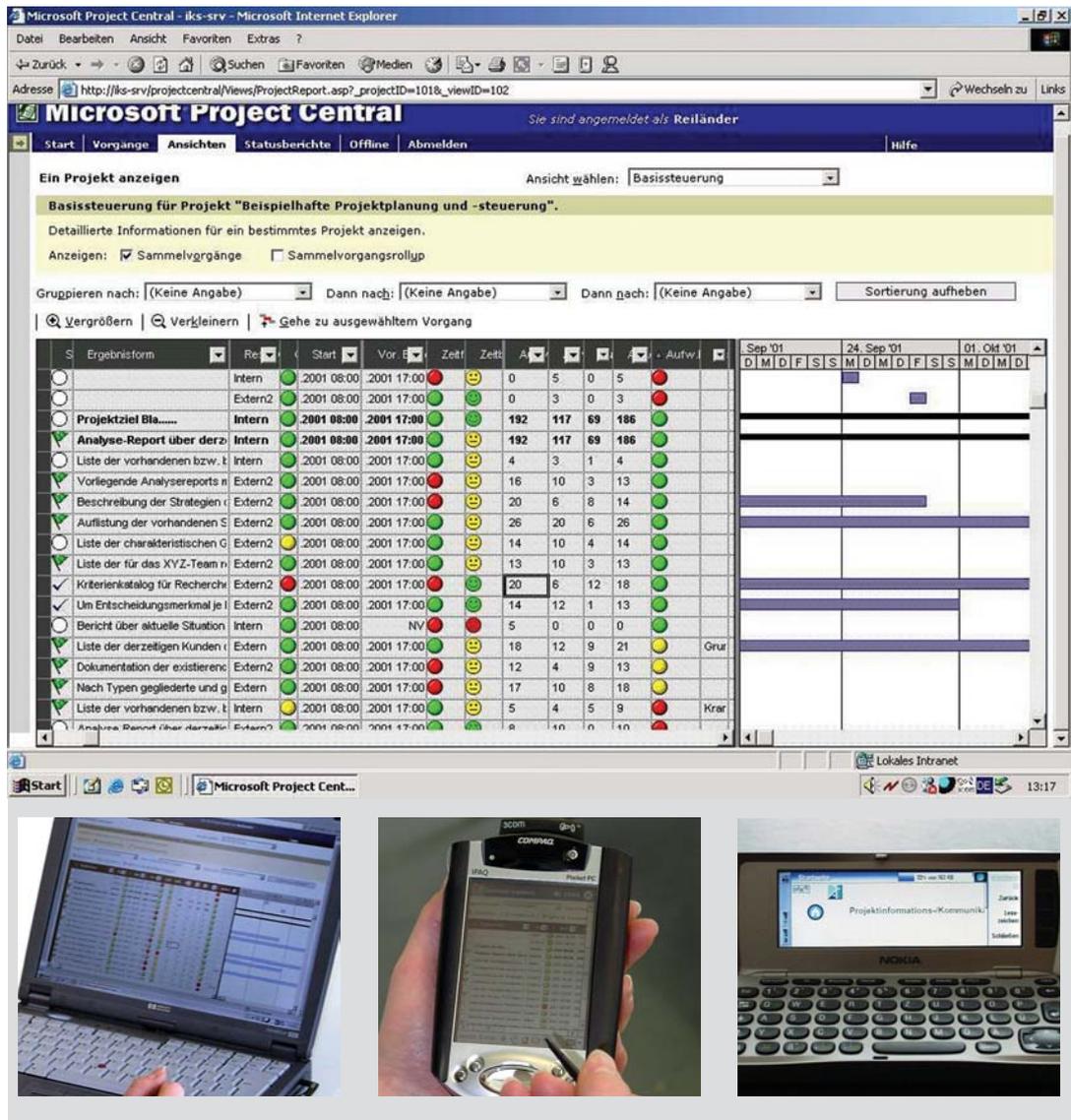
Realisierte Unterstützungsfunktionen des Projektmanagements

Auf Basis einer intensiven Literaturrecherche, langjähriger praktischer Erfahrungen der Transferstelle für Rechnerintegrierte Produktion der FH Koblenz in der Zusammenarbeit mit KMU, sowie mehrerer Studien- und Diplomarbeiten mit entsprechenden empirischen bzw. analytischen Aufgabenstellungen zum Projektmanagement in KMU aus den Jahren 1999 bis 2001 ergaben sich charakteristische Tätigkeitsfelder mit folgenden sinnvollen Unterstützungsfunktionen durch ein integratives Werkzeug (Tabelle 1):

Tätigkeitsfelder des Projektmanagements	Unterstützungsfunktionen von PIKS	Charakterisierung der entsprechenden PIKS-Module
Planen, Steuern	Prozess- & Rollenmodell Dokumentenvorlagen /-beispiele Planungs-, Steuerungsmodule Projektübersichten Multiprojektcontrolling	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zentrale Datenhaltung (konsistente, weitgehend redundanzfreie Datenbasis) ■ Dezentrale Zugriffsmöglichkeiten (Notebooks, PTAs)
Informieren	PM-Magazin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktuelles zum Thema „PM aus aller Welt“ ■ Aktuelles zum Thema „PM in unserem Unternehmen“
	PM-System	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vereinbarte organisatorische Regelungen ■ Definierte Verantwortlichkeiten ■ Definierte Abläufe
Lernen	Online-Leitfäden Lernpräsentationsfolien	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abrufbar bis hin zu PTAs und WAP-Handies
	Multimediale Lernsequenzen Multimediale Übungsmodule	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teilweise auch interaktiv und benutzerspezifisch
	Livesendungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Best demonstrated Practices als „Wunschsendungen“ im Web
Kommunizieren	Desktop-Videoconferencing Teleconferencing Live Mediastreaming Onlinepräsentationen Chats, Foren (FAQ, u.a.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Für Durchführung von „virtuellen“ Steuerungs-/Präsentationsmeetings ■ Bildung von betrieblichen und überbetrieblichen Communities
Verwaltung, Administration	Projektablagen Dokumentenvorlagen Backup-/Restore Services Fotodokuservice (u.ä.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Servicefunktionen

Tabelle 1:
Unterstützungsfunktionen von PIKS (Übersicht)

Abbildung 1:
Beispielhafte
zentrale Gesamt-
projektsteuerung
mit unterschiedlichen
gerätetechnischen
Möglichkeiten zur
Ist-Dateneingabe
und Überwachung



Im Tätigkeitsfeld *Planung und Steuerung* von Projekten werden von PIKS dabei u.a.

- Dokumente bzw. Formulare (Projektskizzen, Projektpläne, Risikopläne, etc.) angeboten und beim Anlegen eines Projektes teilautomatisch generiert,
- speziell entwickelte Microsoft Project Module aufgerufen,

- Ankündigungen (nächste Meilensteine, o.ä.) laufend veröffentlicht und benutzerspezifisch aufbereitet,
- alle Projektstatusangaben zentral von verwaltet (Abbildung 1).

Im Kontext des Projektmanagement-*Lernens* ermöglicht PIKS sowohl die Aneignung von Faktenwissen in „klassischer“ Form mittels Leitfäden und Folienpräsentationen als auch in Form multimedialer Lernsequenzen mit Bild, Ton und Begleitmaterial (Abbildung 2).

Neben „statischen“ Lernformen kann durch FAQs, Ergänzungsvorschläge, u. v. m. auch die vorhandene Projektmanagement-Wissensbasis *dynamisch* erweitert werden. Zur Steigerung des persönlichen Lernerfolges kann vom Portal aus auch ein „Virtuellen Projekt-Coaches“ als Servicefunktion kontaktiert werden.

Die Notwendigkeiten der *Kommunikation* in Projekten sind vielfältig. So kommt es u. a. immer wieder zu Arbeits-, Präsentations- und Abstimmungs-Meetings. Auch diese können mit PIKS ortsunabhängig durchgeführt und dokumentiert werden; beispielsweise mittels Desktop-Video-Konferenzen, Livestreams, Chats, Newsgroups und Benutzerforen. So können beispielsweise

- Jour-Fixes (o.ä.) ortsunabhängig durchgeführt und aufgezeichnet,
- Präsentationen von unterschiedlichen Projektstandorten live gesendet und diskutiert und /oder
- „Wunschprogramme“ als Videostreams gesendet werden,

an denen die Teilnehmer interaktiv mittels eines Chats mitwirken können.

Ausblick

Das dargestellte Portal wurde von einem Projektteam an der FH Koblenz bis März 2001 als Prototyp realisiert und befindet sich z. Zt. in der Erprobung (Feldtest). Ersten Ergebnisse haben hier gezeigt, dass ein solches integratives Werkzeug auf eine breite Akzeptanz der Nutzer stößt. Aspekten der erweiterten Datensicherheit wird

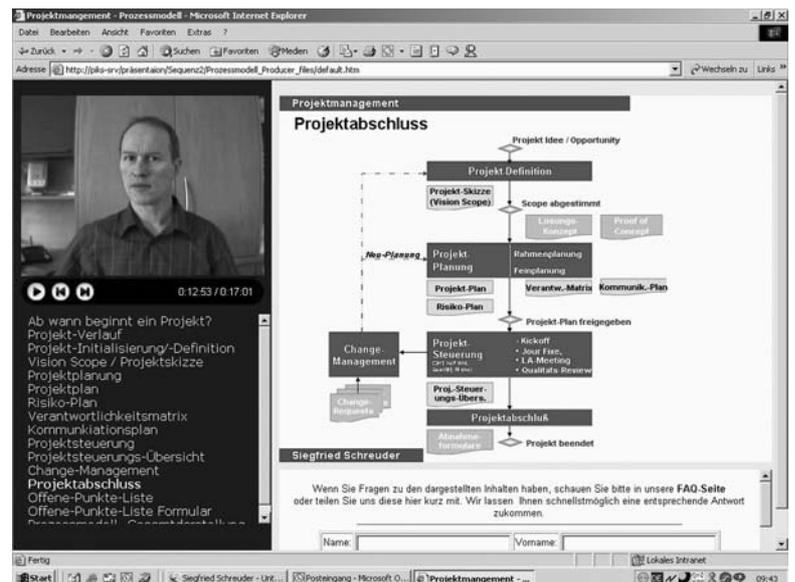


Abbildung 2: Beispielhafte multimediale Lernsequenz aus PIKS

eine sehr hohe Bedeutung beigemessen. Das Angebot als Intranet-Lösung wird aufgrund der damit verbundenen Notwendigkeit einer technischen und fachlichen Systemadministration (im jeweiligen Unternehmen) gerade bei KMU nicht bevorzugt. Vielmehr deutet sich eine klare Bevorzugung der Nutzung eines solchen Portals als fremdadministrierter Internet-Service an. Im Rahmen einer Diplomarbeit wird zur Zeit eine solche Variante im Feld getestet.