

Projektron BCS 4.0: Ressourcen und Skills leichter managen

von Dr. Georg Angermeier

Der Berliner Software-Hersteller Projektron GmbH hat seine "Business Coordination Software" (BCS) in einer neuen Version herausgebracht. Im Vergleich zu Vorversionen weist sie zahlreiche Verbesserungen und neue Funktionen auf. In diesem Beitrag erhalten Sie die wichtigsten Informationen darüber, was Projektron BCS leistet und wo es sinnvoll eingesetzt werden kann.

Vollständig webbasiertes Werkzeug

Grundprinzip von Projektron BCS ist die vollständige Ausrichtung auf Internet-Technologien. Dabei setzte Projektron als einer der ersten Hersteller von PM-Software auf die 3-Schichten-Architektur (Datenbank, Applicationserver und Client) für webbasierte Anwendungen. Diese Architektur bietet je nach Lastanforderung eine hohe Skalierbarkeit – sei es durch Load-Balance-Management zwischen mehreren Web-Servern oder durch einen Rechner-Cluster auf Datenbankebene. Die Java-Technologie (J2EE), auf der Projektron BCS aufsetzt, ist plattformunabhängig.

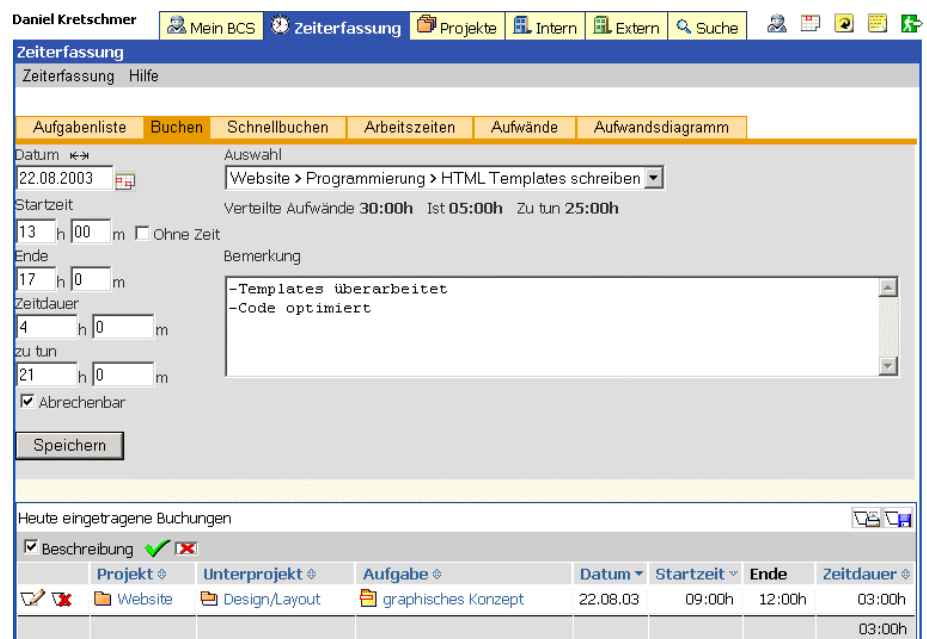
Projektron BCS konzentriert sich auf die Stärken des Web: Kommunikationsfähigkeit und Unabhängigkeit vom Arbeitsort. Der Hersteller hat die Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten vollständig in das Werkzeug integriert. Zusammen mit der Aufgabenverwaltung sowie der Zeit- und Aufwandserfassung machte dies Projektron BCS zu einem "virtuellen Projektraum". Dafür verzichtet die Software bis heute auf anspruchsvolle Funktionen der Netzplantechnik und setzt statt dessen auf den Datenaustausch mit Zeitplanungs-Tools.

Die Grundstruktur des Programms entspricht damit bereits den großen, anspruchsvollen Werkzeugen. Es besitzt alle notwendigen Voraussetzungen für vollständiges Multiprojektmanagement bzw. Projektportfolio-Management und verwaltet Nutzer und Zugriffsrechte mit einem durchdachten Rollenkonzept.

Rollen und Funktionen

Die Rechteverwaltung von Projektron BCS sieht sowohl statische Rechte durch Rollenzuweisung (z.B. Projektmanager) vor als auch dynamische Rechte, die sich aus der Arbeitssituation ergeben. So erhält ein Nutzer mit der Rolle "Kunde" beispielsweise zusätzliche Rechte, indem er einem Projekt als "Projektleiter Kunde" zugeordnet wird.

Ebenso regelt Projektron BCS auch die Rechte an erstellten Elementen (z.B. Dokumente, Risiken usw.), wobei es die Organisationsstruktur des Unternehmens berücksichtigt. Der Autor, dessen Kollegen und seine Vorgesetzten besitzen die in der Konfiguration definierten Rechte für ein neues Element. Neben den Projektrollen bildet das Programm auch Rechte von Linienfunktionen wie beispielsweise die des Abteilungsleiters ab.



Projekt	Unterprojekt	Aufgabe	Datum	Startzeit	Ende	Zeitdauer
Website	Design/Layout	graphisches Konzept	22.08.03	09:00h	12:00h	03:00h

Bild 1: Zeiterfassung in Projektron BCS.

Integrierte Linienfunktion

Die Zeiterfassungsfunktion unterstützt neben der projektbezogenen Aufwandserfassung jetzt auch eine vollständige Arbeitszeiterfassung. Kleine Hilfen erleichtern, die Aufwände zu erfassen – zum Beispiel die Möglichkeit, nicht projektbezogene Zeit automatisch berechnen zu lassen. Projektron BCS lässt sich durch eine kundenspezifische Anpassung mit anderen Zeiterfassungssystemen oder Auswertungssystemen kombinieren.

Neuer Weg beim Ressourcenmanagement

Am deutlichsten wird das Zusammenspiel von Linienorganisation und Projektorganisation beim Ressourcenmanagement. Dort geht Projektron BCS einen interessanten, neuen Weg.

Denn: Geeignete Projektmitarbeiter auszuwählen, war schon immer ein Problem für Projektleiter und Personalverantwortliche. Ein Beispiel: Eine Niederlassung eines Konzerns beauftragt eine Programmieraufgabe extern, während in einer anderen Niederlassung gleichwertige Kapazitäten brach liegen. Der klassische Ansatz der Projektplanung besteht darin, qualifizierte Ressourcenanforderungen zu formulieren, die der Projektmanager an die zuständigen Abteilungsleiter und Ressourcenverantwortlichen richtet. Diese entscheiden, welcher ihrer Mitarbeiter diese Aufgabe übernehmen kann, und geben dem Projektmanager diese Ressource frei.

Für Routineaufgaben (z.B. standardisierte Labormessungen) ist das der richtige Weg. Für Aufgaben in innovativen Projekten, bei komplexen Anforderungsprofilen und vor allem bei flachen Hierarchien ist er dagegen nicht effizient.

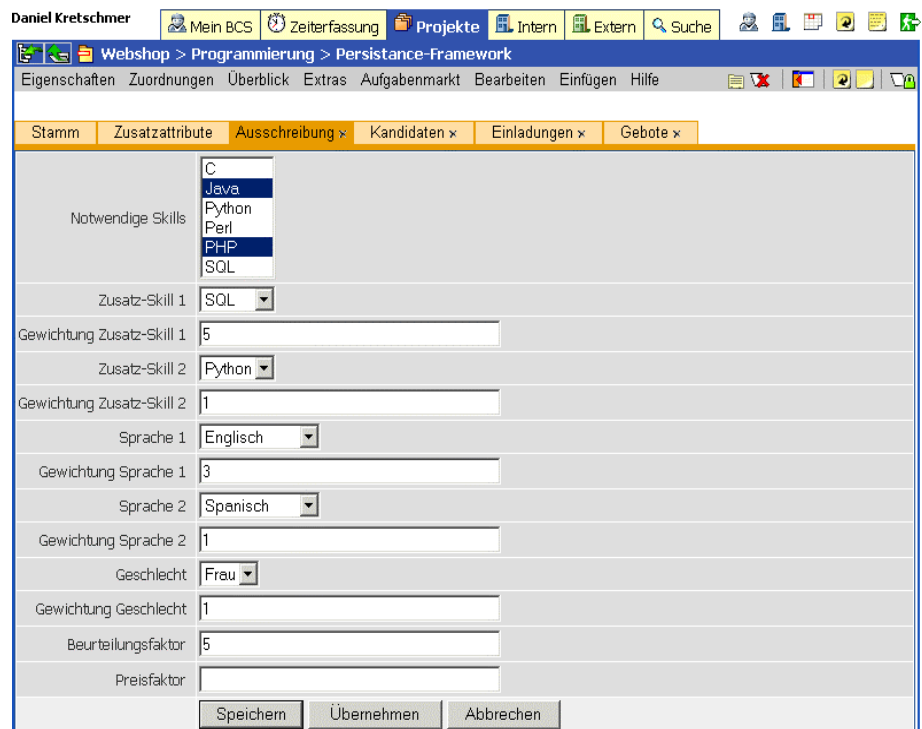
Projektron entwickelte aus dieser Motivation heraus einen Ansatz zum interaktiven Ressourcenmanagement, der für Projektmanagement-Tools innovativ ist: Einen Markt für Projektaufgaben.

Auktion von Projektaufgaben

Hat der Projektmanager die Aufgabe definiert, startet er ein Ausschreibungsverfahren, das vollständig über Projektron BCS abläuft. Mittels einer frei konfigurierbaren Maske legt er die Anforderungen an die benötigten Mitarbeiter fest.

Das Anforderungsprofil kann beliebig viele Merkmale aufweisen. Einfach- und Mehrfachauswahl von Kenntnissen (z.B. Programmiersprachen), numerische Kriterien (z.B. Jahre der Berufserfahrung, Bewertungsnote) und Checkboxes (Ja/Nein-Werte wie z.B. Freiberufler) gewähren Gestaltungsfreiheit. Die Felder lassen sich über Konfigurationsdateien im XML-Format definieren. Es wäre allerdings wünschenswert, dass dafür bald eine ähnlich komfortable Bedienungsoberfläche zur Verfügung steht wie für die Definition der Rollen.

Seine Kriterien kann der Benutzer als unbedingte Anforderungen formulieren oder mit einem Gewichtungsfaktor versehen. In Bild 2 ist die

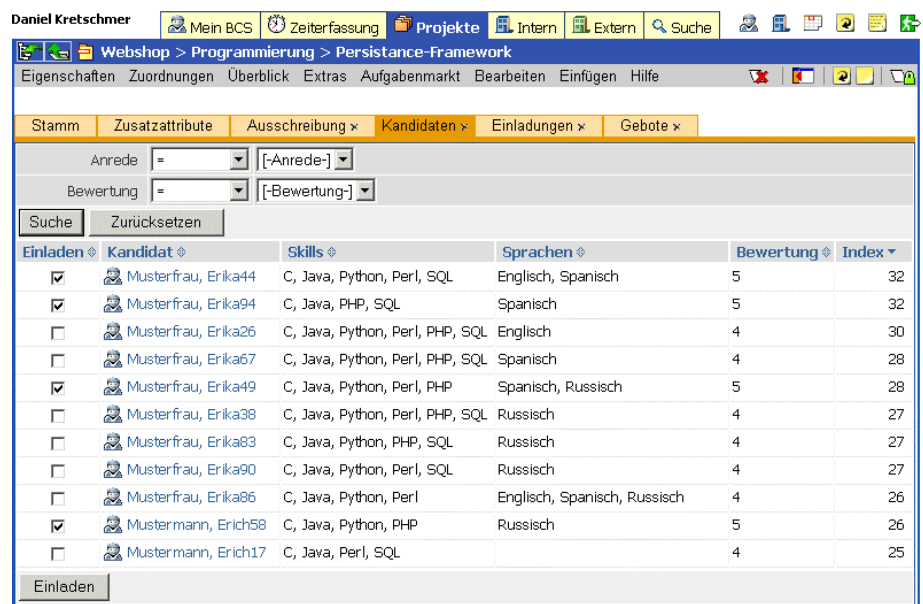


Stamm	Zusatzattribute	Ausschreibung	Kandidaten	Einladungen	Gebote
Notwendige Skills		C Java Python Perl PHP SQL			
Zusatz-Skill 1		SQL			
Gewichtung Zusatz-Skill 1		5			
Zusatz-Skill 2		Python			
Gewichtung Zusatz-Skill 2		1			
Sprache 1		Englisch			
Gewichtung Sprache 1		3			
Sprache 2		Spanisch			
Gewichtung Sprache 2		1			
Geschlecht		Frau			
Gewichtung Geschlecht		1			
Beurteilungsfaktor		5			
Preisfaktor					

Bild 2: Anforderungsprofil für Projektaufgabe.

Anforderung mehrerer Programmiersprachen das entscheidende Auswahlkriterium. Weitere gewichtete Kriterien beschreiben zusätzliche Qualifikationen, etwa die Fremdsprachenkenntnisse.

Projektron BCS berechnet nun aus dem Anforderungsprofil für die gestellte Aufgabe und den gespeicherten Qualifikationsprofilen aller Mitarbeiter eine Auswahlliste zur Projektstellenbesetzung. An erster Stelle in der Rangfolge stehen die Mitarbeiter, bei denen Anforderungen und Fähigkeiten am meisten übereinstimmen.



Einladen	Kandidat	Skills	Sprachen	Bewertung	Index
<input checked="" type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika44	C, Java, Python, Perl, SQL	Englisch, Spanisch	5	32
<input checked="" type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika94	C, Java, PHP, SQL	Spanisch	5	32
<input type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika26	C, Java, Python, Perl, PHP, SQL	Englisch	4	30
<input type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika67	C, Java, Python, Perl, PHP, SQL	Spanisch	4	28
<input checked="" type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika49	C, Java, Python, Perl, PHP	Spanisch, Russisch	5	28
<input type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika38	C, Java, Python, Perl, PHP, SQL	Russisch	4	27
<input type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika83	C, Java, Python, PHP, SQL	Russisch	4	27
<input type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika90	C, Java, Python, Perl, SQL	Russisch	4	27
<input type="checkbox"/>	Musterfrau, Erika86	C, Java, Python, Perl	Englisch, Spanisch, Russisch	4	26
<input checked="" type="checkbox"/>	Mustermann, Erich58	C, Java, Python, PHP	Russisch	5	26
<input type="checkbox"/>	Mustermann, Erich17	C, Java, Perl, SQL		4	25

Anschließend entscheidet der Projektmanager, welche Mitarbeiter die Ausschreibung erhalten sollen. Dazu markiert er die Betreffenden in der Auswahlliste. Außerdem kann er einen Begleittext formulieren, in dem er das Projekt kurz darstellt.

Projektron BCS schreibt in diesem Prozess nichts vor, sondern liefert nur die notwendigen Informationen. So erfährt der Projektmanager beispielsweise, in welchen anderen Abteilungen qualifizierte Mitarbeiter verfügbar sind. Gleichzeitig steht es ihm frei, nicht messbare Kriterien wie "Teamgestaltung" in seinen Kriterienkatalog aufzunehmen.

Zum Schluss veröffentlicht er die Aufgabe im Ausschreibungsmarkt und wartet auf Angebote.

Projektron BCS kann nur sinnvolle Auswahllisten erstellen, wenn den Mitarbeitern Eigenschaften zugewiesen werden. Jeder eingetragene Nutzer verfügt in seinen Stammdaten über ein Qualifikationsprofil, das genauso aufgebaut ist wie das Anforderungsprofil der Aufgaben. Je nach unternehmensinterner Regelung kann Projektron BCS alle Stufen abbilden. Oft erlauben Betriebsvereinbarungen nur die Speicherung einfacher Grundfähigkeiten (z.B. Programmiersprachen).

Der Vorteil des Ausschreibungsverfahrens ist, dass die angeschriebenen Mitarbeiter oder Anbieter selbst einschätzen können, ob sie die gestellte Aufgabe erfüllen können und ein Angebot abgeben wollen.

Projektstellen selbstverantwortlich besetzen

Dadurch, dass die Software die Mitarbeiter in die Ressourcenzuordnung einbezieht, löst sie mehrere typische Projektprobleme:

- Sie verbessert die Aufwandsschätzung, weil die Anbieter verbindliche Angebote abgeben.
- Die Aufgaben werden nach den Fähigkeiten und der Motivation der Mitarbeiter durch eine Kombination von Skill-Management und Selbsteinschätzung optimal zugeordnet.
- Die Mitarbeiter sind optimal ausgelastet, da sie selbst am besten prognostizieren können, wann sie Kapazitäten frei haben.
- Der Verwaltungsaufwand für die Ressourcenzuordnung sinkt.
- Für interne und externe Mitarbeiter gilt ein einheitliches Verfahren.

Interne Mitarbeiter und externe Anbieter haben die Möglichkeit, ihrem Angebot Zusatzinformationen wie Preis und voraussichtliche Dauer der Arbeiten beizufügen. Sobald alle Angebote beim Projektmanager eingetroffen sind, kann dieser sie nach weiteren Kriterien filtern und sortieren. Hat er sich für einen Kandidaten entschieden, vergibt er die Aufgabe über Projektron BCS an diesen.

Auf dem Weg zum virtuellen Projektbüro

Damit Projektron BCS nicht nur Werkzeug für einige PM-Aufgaben, sondern ein vollwertiges Projektbüro werden kann, arbeiten seine Entwickler daran, die Ergonomie zu optimieren und die alltäglich benötigten Funktionen zu komplettieren.

Die Oberfläche von Projektron BCS gewinnt durch kleine Verbesserungen von Version zu Version. Ein kontextabhängiges Befehlsmenü erweitert sich beispielsweise dynamisch um die Funktionen aus dem kompletten Menü, sobald diese zum ersten Mal aufgerufen werden. Benötigt der Anwender diese Befehle nicht mehr, kann er sie wieder aus dem lokalen Menü entfernen.

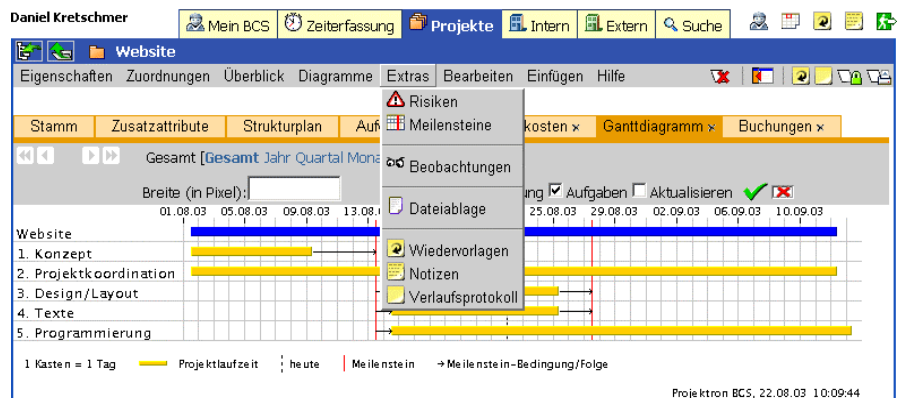


Bild 4: Das Kontextmenü enthält nur die benötigten Elemente.

Project Issues

Ein wichtiger Schritt hin zum Projektbüro ist die Aufnahme der so genannten Project Issues (Probleme, Notizen, Änderungsanforderungen, Risiken etc.). Diese verwaltet Projektron BCS mit konfigurierbaren Attributen in eigenen Listen, die der Anwender an jeden Vorgang anfügen kann.

Die Möglichkeit zur Kategorisierung (z.B. "Verbesserungsvorschlag", "Problem" usw.), Priorisierung und Statusvergabe genügt für einfache Projektanforderungen. Wünschenswert wäre, dass der Anwender Verantwortlichkeiten zuordnen und mit Workflows verknüpfen kann.

Projektdokumentation: Logbuch und Tagebuch

Damit die Mitarbeiter aus Erfahrungen lernen können, führt Projektron BCS ein Logbuch, in dem sie ihre Tätigkeiten protokollieren. Außerdem gibt es ein Verlaufsprotokoll, das im Stil eines Projektstagebuchs Einträge der Projektbeteiligten zu den einzelnen Vorgängen enthält. Diese Projektdokumentation sorgt dafür, dass jeder Beteiligte über den aktuellen Projektstatus informiert ist und der Ablauf nachvollziehbar bleibt. Bei der Projektauswertung bildet sie eine objektive Basis für die "Lessons Learned".

Vorlagen leicht zu erzeugen

Um die Erfahrungen aus alten Projekten nutzen und Projekte miteinander vergleichen zu können, ist es sinnvoll, Projektvorlagen zu erstellen und zu verwenden. Dafür bietet Projektron BCS in seiner neuesten Version eine einfache Verwaltung von Standardprojektstrukturen an. Mit ihrer Hilfe kann der Anwender schnell ein neues Projekt anlegen, je nach Einstellung sogar mit Default-Werten für Aufwände und vordefinierten Ressourcenzuordnungen.

Eine Projektvorlage (Template) entspricht bei Projektron BCS einer hierarchisch organisierten Projektstruktur mit beliebig vielen Unterebenen. Sie lässt sich leicht aus jedem fertig definierten Projekt er-

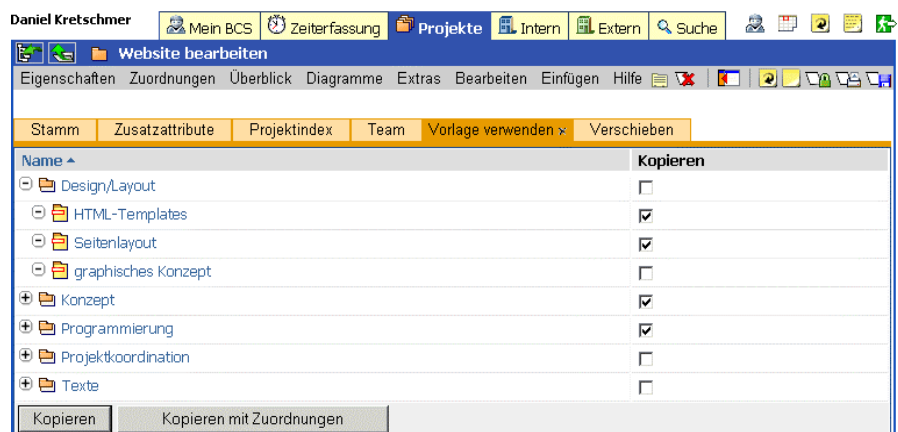


Bild 5: Markiert der Anwender Checkboxes, übernimmt Projektron BCS die Elemente aus der Projektvorlage.

zeugen. Der Anwender kann das gewählte Template als Ganzes übernehmen. Er hat aber auch die Möglichkeit, die benötigten Teilstrukturen auszuwählen. Erstellt er ein Projekt, dann wählt er die gewünschten Vorgänge oder Teilstrukturen aus einem eigenen Menü aus.

Projektindex: Systematische Projektbewertung

Als erste PM-Software verwendet Projektron BCS das Bewertungsverfahren "Projektindex". Dieses Kennzahlensystem beurteilt das Projekt nach 24 Kriterien in den vier Kategorien "Umfeld", "Merkmale", "Struktur" und "Wirkungen". Es soll die Auswahl des geeigneten Projektleiters unterstützen und Projekte vergleichbar machen. Bisher bietet kein anderes Multiprojektmanagement-Tool ein vergleichbares Kennzahlensystem an.



Stamm	Zusatzattribute	Projektindex	Strukturplan
		Projektindex	111
Komplexität der Beziehungen		1-Gute bestehende Beziehungen	
Komplexität des Projektumfeldes		6-Einzelne Bereiche mit abweichenden Zielsetzungen sind zu integrieren	
Dynamik des Projektumfeldes		6-Teilweise instabil oder im Umbruch	
Anzahl der einflussnehmenden Interessenskreise		6-Zwei bis drei Interessentenkreise	
Klima des politischen Umfeldes des Projektes		1-Wohlwollen, Offenheit	
Unterstützungsbereitschaft des Umfeldes		1-vorhanden	
Innovationsgrad des Projekteinhaltes (z.B. neue Technologie)		10-Völlig neuartig oder es besteht keine Wahlmöglichkeit bezüglich der Projektziele	
Erfahrungshintergrund bezüglich des Projektleiters		10-Völlig neuartig bezüglich des Projektmanagements	
Aufwand für die Projektzielerreichung		1-Unter 6 MM	

Bild 6: Innovativ: Projektindex nach Kessler und Hönle.

Die Arbeitsgruppe "Karriere im Projektmanagement" der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) legte den Grundstein dafür. Das Verfahren wird im gleichnamigen Buch von Kessler und Hönle vorgestellt.

Fazit: Besonders geeignet für IT-Projekte

Projektron BCS enthält – anders als in früheren Versionen – einen Markt für Projektaufgaben, ein durchdachtes Skill Management, Listen für Project Issues wie Änderungsanforderungen und Probleme und eine Dokumentationsmöglichkeit für den Projektverlauf. Die Projektstammdaten hat Projektron um Projektbewertungsindizes erweitert. Das vollständig webbasierte Tool ist jetzt spürbar besser bedienbar als bisher.

Projektorientierte Unternehmen, die sich bisher intuitiv ihren Weg durch den Projektdschungel gebahnt haben, können großen Nutzen aus Projektron BCS ziehen. Das Programm baut die Trampelpfade zu komfortablen Wegen aus. Wo möglich, hält es sich an bestehende Standards (z.B. bei der Struktur von Arbeitspaketen und Meilensteinen). Es lässt sich von diesen aber nicht einengen, sondern sucht zuerst den maximalen Nutzen. Ein Beispiel dafür ist die mühelose Integration von Workflows anstelle komplexer Terminplanungsalgorithmen.

Projektron BCS eignet sich für mittelständische Unternehmen mit einem Projekt- oder Auftragsportfolio von einigen zehn bis hundert aktiven Projekten mittlerer Komplexität (bis zu ca. 500 Vorgänge). Die derzeit größten Installationen umfassen 150 Projektbeteiligte, aber auch tausend und mehr Mitarbeiter stellen kein Problem dar.

Besonders geeignet erscheint Projektron BCS für IT-Projekte. In dieses Umfeld, in dem es flache Hierarchien und einen hohen Anteil an freiberuflichen Mitarbeitern gibt, passt die Software besser als andere Tools.

Literatur

Keßler, Heinrich; Hönle, Claus; "Karriere im Projektmanagement", Springer-Verlag, 2002

Kontakt

Projektron GmbH, Gneisenaustr. 2 10961 Berlin, Tel.: 0 30/61 20-13 98, Fax: 0 30/61 20/13 99, <http://www.projektron.de>, info@projektron.de