

# Elektronik

www.elektroniknet.de

Fachzeitschrift für industrielle Anwender und Entwickler

*Kommunikations-Messtechnik:*

## WiMAX optimal testen

>> Seite 38

## Video-Transcodierung in Echtzeit

>> Seite 46

## Farbton- und Helligkeitsregelung für Hochleistungs-LEDs

>> Seite 54

## Terahertz-Wellen – Die Röntgenstrahlen der Zukunft

>> Seite 60

## Service-Roboter im Aufwind

>> Seite 26



## MOTORRADSTUDIE



Intel-Studie: PC als Herzstück der virtuellen  
Instrumente eines Motorrads

>> Seite 18

## Spezial Medical Design:

>> ab Seite 65

- Das Schlaflabor der Zukunft
- Funkgestützte Patientenüberwachung per Bluetooth
- Neuheiten aus der Medizinelektronik

# Projekte gemeinsam planen und durchführen

Beim Planen komplexer Projekte gilt es oft, viele Bereiche und Menschen mit teils unterschiedlichen Interessen zu integrieren. Einfach und für alle anschaulich gelingt dies mit der Roadmap-Methode - ein paar Tapetenbahnen und Tischkärtchen genügen als Hilfsmittel.

**W**ie können wir unser Projekt so planen und durchführen, dass die Produktion möglichst kurz gestoppt werden muss oder sich die Einführung des neuen Produkts nicht verzögert? Vor solchen Fragen stehen Projektmanager immer wieder. Einfach zu beantworten sind sie in der Regel nicht. Vor allem, weil bei der Projektplanung häufig die Interessen vieler Beteiligter zu berücksichtigen sind - zum Beispiel von mehreren Abteilungen, zuweilen aber auch von Lieferanten und Kunden.

Entsprechend schnell verlieren Projektmanager bei komplexen Projekten den Überblick. Deshalb nutzen sie meist Software-Programme wie Microsoft Project oder Power Project, mit denen sich der Projektverlauf und die verschiedenen Projektschritte gut dokumentieren lassen. Nur bedingt geeignet ist die Software jedoch, um ein Projekt gemeinsam mit allen Beteiligten zu planen. Nicht nur, weil sich dann alle

um einen Bildschirm scharen müssten, sondern auch, weil die Darstellung den Beteiligten den möglichen Verlauf nicht bildhaft genug vor Augen führt. Deshalb werden mögliche Versäumnisse und Engpässe oft erst erkannt, wenn es bereits zu spät ist.

## ■ Projektplanung ohne Computer

Aus diesem Grund suchen Unternehmen häufig nach anderen, nicht computergestützten Wegen. Hier bietet sich die Roadmap-Methode an: Mit ihr lassen sich auch komplexe Projekte (fast) ohne Computer planen - ein paar Tapetenbahnen und Tischkärtchen sowie einige dicke Stifte und Krepp-Papier genügen als Hilfsmittel.

Die Methode funktioniert wie folgt: Wenn ein umfangreiches Projekt ansteht, lädt der Projektleiter alle betroffenen Bereiche oder Personen sowie die erforderlichen Experten zu einem

Workshop ein. Dies können bis zu 25 Personen sein. Sie treffen sich in einem Tagungs- oder Besprechungsraum und setzen sich dort an einen großen Tisch oder - wenn dieser fehlt - in einen Kreis.

Zu Beginn des Workshops erläutert ein Moderator, wozu das Treffen dient: Der Weg zum Ziel des Projekts - also zum Beispiel eine „Neustrukturierung der Produktion“ - soll gemeinsam definiert werden. Dann schreibt er den Ausgangspunkt ans obere Ende mehrerer Tapetenbahnen, die er zuvor mit Krepp-Papier zusammengeklebt und auf den Tisch oder in den Kreis gelegt hat. Zum Beispiel: „Ende Juli 2007: Produktion stoppt“. Am unteren Ende notiert er das Ziel, zum Beispiel: „Mitte September 2007: Die umgebaute Produktionsanlage startet wieder - reibungslos“. Anschließend bittet der Moderator die Anwesenden, zu notieren, welchen Beitrag sie aufgrund ihrer Kompetenz und Funktion in der Organisation zum Erreichen des Ziels leisten. Dazu teilt er Tischkärtchen aus, wie sie häufig bei Festtafeln verwendet werden. Die Teilnehmer schreiben nun jeweils auf die Vorderseite der Tischkärtchen ihre Aufgaben mit Enddatum und auf die Rückseite den Namen des Verantwortlichen. Also zum Beispiel auf die eine Seite „Leitung xy ist bis 10. August verlegt“ und auf die andere Seite „Werkstatt, Herr Müller“.

Der Vorteil dieses Vorgehens: Jeder Beteiligte benennt selbst, welchen Beitrag er zum Erreichen des Ziels leistet. Die Aufgaben werden nicht von einem oder mehreren zentralen Planern zugewiesen, gemäß dem Motto „Du machst dies, und du machst das“.

Während die Teilnehmer die Tischkärtchen ausfüllen, zeichnet der Moderator mehrere „Spuren“ (roads) auf die Tapetenbahnen. Auf diese schreibt er oben die verschiedenen Aufgabebereiche - also zum Beispiel „Elektroarbeiten“, „Schlosserarbeiten“, „IT“

## Die Vorteile der Roadmap-Methode auf einen Blick

- Einfach: Tapetenbahnen, Krepp-Papier, Stifte, Kärtchen und ein Moderator genügen. Kenntnisse in Projektmanagement-Software sind nicht erforderlich.
- Schnell: Komplexe Projekte lassen sich innerhalb von Stunden planen.
- Guter Überblick: Die übersichtliche Darstellung ermöglicht es allen, sich den Projektverlauf vorzustellen.
- Geringer Abstimmungsbedarf: Da alle gemeinsam die Lösung entwickeln, sind nachträgliche Diskussionen selten.
- Weniger Konflikte: Durch das frühe Einbinden aller Beteiligten können Vorbehalte rechtzeitig geäußert und geklärt werden.
- Höhere Motivation: Da alle Beteiligten die Planung mitgestalten und ihnen der Sinn hinter ihren Aufgaben klar wird, fühlen sie sich mitverantwortlich, das gemeinsame Ziel zu erreichen.
- Einbindung großer Gruppen: Auch größere Personengruppen bis zu 25 Personen können einbezogen werden. Dadurch sinkt die Wahrscheinlichkeit von Denkfehlern und vergessenen Teilaufgaben.
- Flexibel: Verzögert sich eine Aufgabe, wird diese - und alle von dieser abhängigen - einfach auf der Roadmap verschoben. Die Roadmap zeigt, wo bereits weitergearbeitet werden kann.



und „Buchhaltung“. Danach stellen die Workshop-Teilnehmer ihre Kärtchen nach Datum geordnet auf die betreffende Spur. Gemeinsam haben sie so in kurzer Zeit einen ersten groben Ablaufplan für das Projekt, eine vorläufige „Roadmap“, angefertigt und vor Augen.

In der zweiten Phase erfolgt dann die Feinarbeit: Die Beteiligten überprüfen anhand der „Roadmap“, ob Aufgaben vergessen wurden. Ist dies der Fall, wird ein weiteres Kärtchen beschriftet und aufgestellt. Gemeinsam prüfen sie zudem, wie die Aufgaben zusammenhängen und ob bestimmte Tätigkeiten verschoben oder vorgezogen werden sollten, damit das Ziel erreicht wird. Kommen die Teilnehmer etwa überein „Diese Leitung brauchen wir schon früher, sonst können wir an der Mischanlage nicht weitermachen“, wird das betreffende Kärtchen umgestellt. Ebenso wird verfahren, wenn zum Beispiel festgestellt wird „Hier gibt es einen Engpass, weil wir dieselben Mitarbeiter gleichzeitig an mehreren Stellen eingeplant haben“.

Dies ist ein weiterer Vorzug der Roadmap-Methode: Die (Grob-)Planung kann im Handumdrehen geändert werden - ohne erst den PC hochzufahren und die Änderungen zum Beispiel im Projektmanagement-Programm vorzunehmen. Und noch ein Plus: Je-

der Teilnehmer kann mit ein, zwei Handgriffen seine Vorstellung vom Ablauf den anderen verdeutlichen - indem er einfach ein paar Kärtchen auf der Roadmap verschiebt. Entsprechend niedrig ist die Hemmschwelle, Ideen einzubringen.

Es dauert meist nur wenige Stunden, eine Roadmap zu erstellen und die Details abzustimmen. Die benötigte Zeit hängt von der Komplexität des Projekts, der Zahl der Beteiligten und vom Abstimmungsbedarf ab. Nach dem Treffen muss der Moderator nur noch die Teilaufgaben in eine Excel-Tabelle übertragen.

### **D** Schnell, verbindlich und flexibel

Doch die Methode ist nicht nur schnell. Sie hat auch den Vorteil, dass alle gemeinsam den Plan erarbeiten. Also fühlen sie sich an ihn gebunden. Und weil die Roadmap sich auch visuell gut einprägt, bleibt das Beschlossene gut im Gedächtnis aller Beteiligten haften. Bewährt hat es sich, die Roadmap während des Projekts in einem Besprechungsraum stehen zu lassen. Oder die Tischkärtchen durch entsprechend beschriftete Moderationskärtchen zu ersetzen, die mit Klebeband zunächst auf die Tapetenbahnen fixiert werden, bevor die Roadmap an die Wand gehängt



**I** Stefan Bald ist Berater mit den Schwerpunkten Projekt- und Change Management. Er leitet für die K-Akademie der Unternehmensberatung Dr. Kraus & Partner, Bruchsal, Seminare zur Roadmap-Methode. Mehr Informationen: [www.k-akademie.de](http://www.k-akademie.de).

wird. Dadurch haben bei Projektmeetings alle stets den Gesamtprozess vor Augen und sehen sofort „Wo stehen wir gerade?“ und „Was gilt es als nächstes zu tun?“. Zeigt sich dabei, dass zur Zeit da oder dort etwas hakt, lässt sich der Projektplan sofort korrigieren: indem einfach weitere „Aufgaben-Kärtchen“ hinzugefügt oder bereits vorhandene verschoben werden.

Ein weiterer Vorzug der Methode: Alle Beteiligten erstellen den Projektplan gemeinsam. Deshalb können sie sich besser mit dem Plan identifizieren. Zudem werden mehr Details bedacht, weil alle mitdenken. Auch mögliche „Konfliktpunkte“ werden bereits im Vorfeld identifiziert und thematisiert, beim Realisieren des Projektes treten daher weniger Störungen auf. Folglich werden auch häufiger die Zeitpläne eingehalten ... und die Projektziele erreicht.

*Stefan Bald/ro*