



ENGELMEIER

Projektplaner: Damit nichts schiefgeht

Anno dazumal wurden auch größere Vorhaben mitunter recht planlos angegangen. Projektplanungssoftware hilft heute, das Chaos in Grenzen zu halten. CHIP hat sechs Programme getestet, die nicht nur den großen Umzug managen können.

Schöne Dinge haben meist einen Haken. Da hat man nun eine stinkreiche Erbtante, doch die will ihren Lebensabend partout auf dem sonnigen Mallorca verbringen. Der Umzug dorthin soll selbstverständlich von den Erben in spe organisiert und ausgerichtet werden. Da zahlt sich eine sorgfältige Planung vielleicht doppelt aus.

Von der rechtzeitigen Kündigung der alten Wohnung bis zum ersten Tag in der neuen sind viele Arbeitsvorgänge auszuführen und zu koordinieren: Tapezieren und Malerarbeiten, Entrümpelung von Speicher, Keller und Garage, Behördengänge, Demontage der Einbauküche und so weiter. Mit anderen Worten: Sie wissen nicht mehr, wo Ihnen der Kopf steht. Wann fangen Sie womit an? Wie viele Hilfskräfte müssen Sie einplanen und welche Kosten verursachen diese?

Ein geeignetes Hilfsmittel für die Emigrationsplanung und -kontrolle muß her. Die Macht des Computers gegen die Ohnmacht der Vernunft: ein Projektplanungsprogramm.

Nachdem Sie sich für eines der zahlreichen Produkte entschieden haben, können Sie mit Hilfe der Software die einzelnen Projektvorgänge erfassen und in eine logische Abfolge einordnen. So überwachen Sie nicht nur den Fortgang der Arbeiten, es läßt sich auch schnell feststellen, wieviel Zeit der Umzug beansprucht wird und ob alles planmäßig verläuft. Außerdem sind Sie in der Lage, Arbeitsvorgängen sogenannte Ressourcen (Einsatzmittel) wie beispielsweise Umzugswagen, Maler, Tapezierer, Kammerjäger et cetera zuzuordnen und deren Kosten zu überwachen.

Bevor sich der Ablauf des Projekts mit Hilfe einer Projektplanungssoftware steuern und überwachen läßt, muß ein Modell des voraussichtlichen Projektverlaufs erstellt werden. Dadurch vermeidet man, daß unkontrolliert eine Aufgabe nach der anderen in Angriff genommen wird. Hierzu sind zunächst einige Überlegungen notwendig. Denn eines kann kein Projektplanungssystem: Dem Anwender sämtliche Aktivitäten der grauen

Zellen abnehmen. Was soll erreicht werden? Wer kann die dazu notwendigen Arbeiten ausführen? Wann müssen die einzelnen Aufgaben, wann das Projekt abgeschlossen sein? Welche Mittel stehen zur Verfügung?

Außer dem Anfangstermin nimmt das Programm zunächst die geplanten Arbeitsvorgänge und deren Dauer auf. Projektplaner bieten zu diesem Zweck vernetzte Balken- und Netzplandiagramme an. Diese veranschaulichen sowohl den zeitlichen Ablauf als auch die logischen Abhängigkeiten der Vorgänge zueinander.

Anschließend gilt es, die logische Abfolge der Vorgänge festzulegen (Wann ist was zu tun?). Am häufigsten treten Abhängigkeiten in der Form auf, daß ein Vorgang erst beginnen darf, wenn ein anderer Vorgang abgeschlossen wurde. Mit einer Ende-Anfang-Beziehung läßt sich dem Projektplaner beispielsweise mitteilen, daß die Malerarbeiten erst dann einsetzen sollen, wenn die Zimmer leergeräumt worden sind.

Andere Vorgänge wiederum können auch gleichzeitig (parallel) ablaufen, um Zeit zu sparen. So ließe sich die Einbauküche abbauen, während in einem anderen Zimmer bereits die Malerarbeiten im Gange sind. Terminauflagen, etwa der festgelegte Zeitpunkt der Wohnungsübergabe, können bei den meisten Projektplanern über sogenannte Vorgangstypen (zum Beispiel: muß beginnen / enden am, nicht früher / später als und so weiter) berücksichtigt werden.

Leider erledigen sich die meisten Arbeiten weder von selbst noch umsonst. Daher müssen im nächsten Schritt den Projektvorgängen noch Ressourcen (Menschen, Maschinen, Arbeitsmaterial und so weiter) sowie anfallende Kosten (beispielsweise Stundensätze, Stückkosten und so weiter) zugewiesen werden.

Dadurch kommen zusätzliche Gesichtspunkte ins Spiel. Ist der angeheuerte Elektroinstallateur zur geplanten Zeit verfügbar? Wie hoch ist dessen Stundensatz? Was geschieht, wenn der helfende Student für das Möbelpacken nur wenige Stunden täglich zur Verfügung steht? Zur Erfassung von Arbeitszeiten, Feier- und Urlaubstagen und individuellen Verfügbarkeiten der Einsatzmittel stellen viele Projektplaner diverse Kalender bereit.

Auf der Grundlage der Termin- und Kapazitätsangaben berechnet das Programm den voraussichtlichen Projekt-Endtermin und Kostenverlauf. Ist ein Einsatzmittel überlastet, weil Sie es öfter eingeplant haben, als es zur Verfügung steht, hilft Ihnen der Projektmanager diese Überlastung sofort zu erkennen. Zur Beseitigung solcher Konflikte bieten fast alle Planungssysteme neben dem manuellen auch einen automatischen Kapazitätsabgleich an. Dabei werden Projektvorgänge so lange verzögert, bis die zugewiesene Ressource wieder genügend Zeit hat, diese in Angriff zu nehmen.

Bei der Planung eines Vorhabens wird häufig von Idealvorstellungen ausgegangen, die nur selten der Realität entsprechen. Eine der Hauptaufgaben des Projektmanagements besteht daher darin, frühzeitig projektspezifische Bedrohungen ausfindig zu machen, um rechtzeitig Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Dies geschieht, indem die Projektdaten fortwährend aktualisiert und mit den ursprünglich geplanten Daten verglichen werden. Findet der Kammerjäger etwa Bettwanzen in Tante Mechthilds Matratze, ist erst einmal Quarantäne angezeigt.

Bei solchen oder ähnlichen Problemen gestatten die meisten Projektplaner das Durchspielen verschiedener Lösungsmöglichkeiten (Wenn-dann-Analysen). Dabei berechnet das Programm, welche Arbei-

Projektplaner richtig auswählen

- Erleichtert ein interaktives Lernprogramm den Einstieg?
- Helfen grafische Editoren beim Erstellen und Bearbeiten von Projektstrukturplänen?
- Sind Projektvorgänge, deren Anordnungsbeziehungen und Kalenderdaten mit der Maus zu erstellen?
- Verwaltet der Projektplaner eine ausreichende Anzahl von Projekten, Vorgängen und Einsatzmitteln?
- Gestattet die Planungssoftware die projektübergreifende Einplanung und Koordination von Ressourcen?
- Besteht die Möglichkeit, unternehmensspezifische Kostenarten und -stellenstrukturen zu erfassen?
- Hilft das Programm beim manuellen Kapazitätsabgleich?
- Erhalten Sie nach dem Kauf des Produktes bei Bedarf eine entsprechende Hilfestellung?

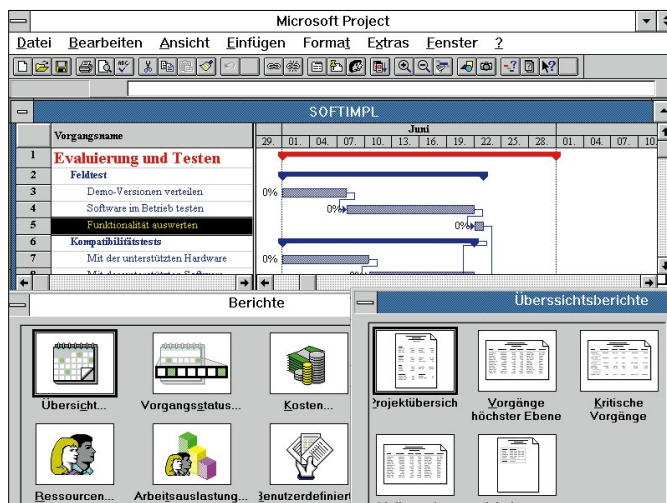
ten verschoben werden könnten, ohne den angestrebten Endtermin zu gefährden.

Einen kleinen Umzug mit einem Projektplaner zu managen, dürfte übertrieben sein. Komplexere Projekte hingegen erfordern meist den Einsatz von entsprechenden Tools. Mit deren Hilfe wird die Vielzahl der Beziehungen und die damit verbundene Datenmenge sicherer, vollständiger und schneller beherrscht als auf manueller Basis. Vor allem die Informationsversorgung der Projektbeteiligten wird verbessert: Statusinformationen (Termine, Leistungen, Kosten) lassen sich jederzeit in Form anschaulicher Berichte, Grafiken und Tabellen ausgeben.

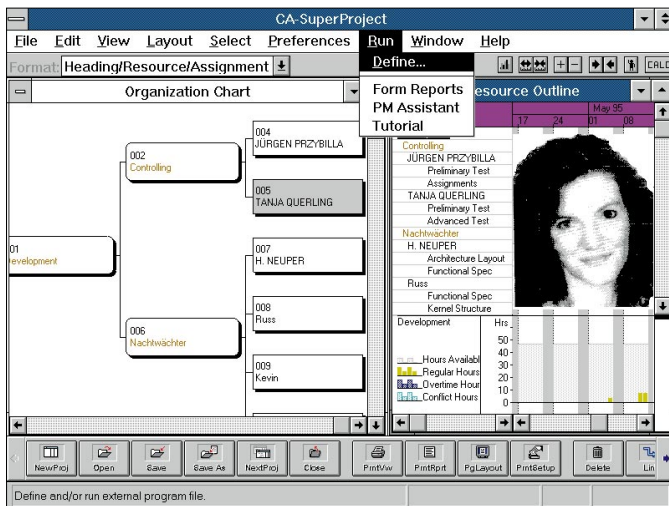
Und sollte der Umzug von Tante Mechthild trotzdem im Chaos enden, wandern Sie eben aus. Wie Sie das planen können? Na, Sie wissen schon...

○ MS Project 4.0 / MS Project für Windows 95

Microsofts populärer Projektplaner verfügt über ein interaktives Lernprogramm und eine optisch ansprechend gestaltete Kurzeinführung, die dem Neuling den Einstieg in die computergestützte Projektplanung erleichtern sollen. *MS Project* wartet mit einer überragenden Benutzerfreundlichkeit auf: Vorgänge lassen sich auf einfachste Weise via Maus erzeugen, miteinander verknüpfen und verschieben. Verweilt der Mauszeiger für



Übersichtlich und anwenderfreundlich: So präsentiert sich MS Project



Flexibel: Dank Mehrfenstertechnik zeigt *CA-Superproject* die Daten auf unterschiedliche Weise

einen Augenblick auf einem Symbol in der Befehlsleiste, wird eine Beschreibung des entsprechenden Befehls eingeblendet. Planungsassistenten weisen den Benutzer nicht nur auf mögliche Probleme hin, sondern stehen ihm auch mit Verbesserungsvorschlägen zur Seite und führen diese auf Wunsch sogar selbständig aus.

Acht verschiedene Vorgangstypen (beispielsweise „nicht früher als“) gestatten eine genauere Festlegung der Anfangs- und Endzeiten für eingetragene Arbeitsvorgänge. Mit Hilfe periodischer Vorgänge lassen sich in einem Arbeitsgang regelmäßig wiederkehrende Tätigkeiten erfassen, etwa wöchentliche Projektbesprechungen.

Vier Anordnungsbeziehungen (EA, AA, EE, AE, siehe Glossar) sowie positive und negative Zeitabstände ermöglichen eine gute Projektablaufplanung. Neben den üblichen Standardkostensätzen für Einsatzmittel unterstützt MS Project auch die Zuweisung von Überstundensätzen und Fixkosten pro Einsatz. Leider können die Überstundensätze nicht über frei definierbare Zeiträume variiert werden. Daher kann das Programm spezielle Überstundensätze, etwa für Wochenendeinsätze, nicht verwalten. Gleiches gilt für vertraglich festgelegte Preissteigerungen und Lohnerhöhungen.

Diverse Vorgangs- und Ressourcenfilter ermöglichen es dem Anwender, bestimmte Projektinformationen zu selektieren oder hervorzuheben (Ausnahme: Netzplanansicht).

Einsatzmittelüberlastungen zeigt MS Project automatisch an und beseitigt sie auf Wunsch selbständig, indem die Software bestimmte Vorgänge im Terminplan verzögert, bis die betroffenen Einsatzmittel nicht mehr überlastet sind. Um die Projektdaten ansprechend aufzubereiten, hat Microsoft seinem Projektplanungs-

werkzeug mehrere vordefinierte Ansichten und Berichte hinzugesellt.

Die seit kurzem erhältliche Windows-95-Version weist im Bereich des Kosten- und Einsatzmittelmanagements keine Änderungen auf. Die Workgroup-Funktionalität hingegen wurde nochmals überarbeitet: Unter anderem lassen sich nun Workgroup-Nachrichten benutzerdefiniert gestalten, um festlegen zu können, welche Informationen an die Projektbeteiligten verteilt und von diesen abgeändert werden dürfen. Neu hinzugekommen ist auch eine ODBC-Unterstützung, um die Projektdaten in eine Datenbank zu schreiben oder aus dieser einlesen zu können.

o CA-Superproject 4.0

Auf der Systems stellte Computer Associates letztes Jahr die neue Version ihres Projektplanungstools vor, das noch nicht in deutscher Fassung erhältlich ist. Sowohl das Benutzer- als auch das Referenzhandbuch sind vorbildlich. Ein Lernprogramm ist ebenfalls enthalten.

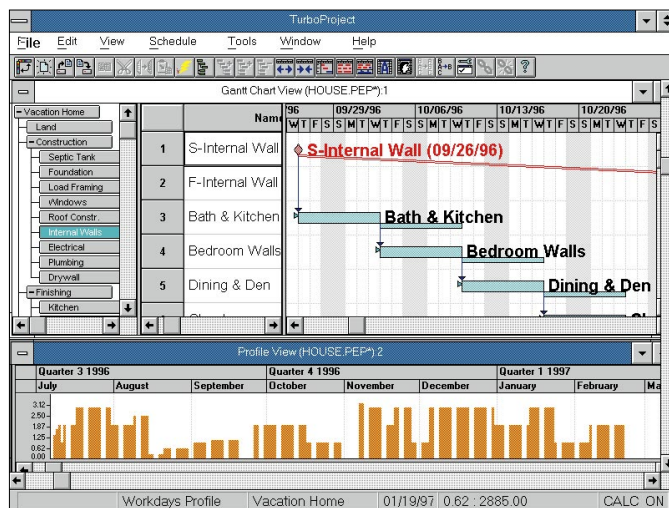
Fünf individuell wählbare Modi ermöglichen es dem Anwender, *CA-Superproject* an den jeweiligen Kenntnisstand beziehungsweise unterschiedliche Projektanforderungen anzupassen. Während im Basismodus zum Beispiel verkürzte Menüs und Felder zur Grundplanung angezeigt werden, stehen bestimmte fortgeschrittene Optionen, etwa ein Kostenstellenprofil, erst im Expertenmodus zur Verfügung. Nachdem die Vorgängerversion nicht gerade durch Benutzerfreundlichkeit glänzte, hat Computer Associates dies inzwischen verbessert. Quickinfos und Hilfe-Blasen ermöglichen eine kürzere Einarbeitungszeit, wobei die Hilfe-Blasen in manchen Fällen besser platziert sein könnten.

Die Projektstruktur kann der Planende schnell und einfach anlegen, wobei die Software auch einen grafischen Projektstrukturplan bereithält. CA-Superproject gestattet eine äußerst flexible und detaillierte Planung von Einsatzmitteln und Kosten. Beim Ausgleich von Konfliktsituationen, beispielsweise Überlastungen einzelner Ressourcen, berücksichtigt das Planungssystem Prioritäten, die auf Projekt-, Vorgangs- und Einsatzmittelebene vergeben werden können. Dadurch kann der Anwender zum Beispiel festlegen, daß bei der Beseitigung einer Überlastung Vorgänge niedriger Priorität verzögert werden.

Eine weitere Besonderheit des Programms liegt in der Möglichkeit, auch explizit Materialressourcen festzulegen. Dadurch läßt sich beispielsweise abbilden, daß ein Vorgang eine vorgegebene Anzahl von Materialeinheiten pro Zeiteinheit erzeugt, wobei gleichzeitig andere Vorgänge eine Anzahl des hergestellten Materials verbrauchen. Die Kostenplanung umfaßt unter anderem Fixkosten, variable Kosten, Gemein- und Gesamtkosten. Um eine realistischere Bewertung des Projektfortschritts zu ermöglichen, stellt CA-Superproject viele Earned-Value-Kennzahlen bereit.

o Turboproject 1

Bei allen, die sich einen Projektplaner in erster Linie zulegen wollen, um Kosten zu senken, dürfte *Turboproject* von IMSI



Hilfreich: Die Unterstützung des Top-down-Ansatzes durch eine grafische Baumstruktur bei *Turboproject*

die Herzen höher schlagen lassen. Für nur rund 300 Mark erhält der Anwender einen elektronischen Helfer, für dessen Vorgängerversion (Viewpoint 6.0) vor einigen Monaten noch rund 4800 Mark (drei Arbeitsplätze) über den Ladentisch wanderten. Für etwa diesen Betrag lassen sich heute fast hundert Arbeitsplätze mit Turboproject ausrüsten. Wer angesichts dieser Preispolitik ungläubig den Kopf schüttelt, kann bei IMSI eine 90-Tage-Evaluations-Version (Voll-Version) anfordern.

Das gegenwärtig nur in englischer Fassung erhältliche Projektplanungssystem setzt sich aus zwei Anwendungsmodulen zusammen: dem Projektplanungssystem zur Steuerung und Planung

von Projekten und dem Turboproject-Graphics-System zur Erzeugung von aussagekräftigen Präsentationsgrafiken wie beispielsweise Netz-, Balken- und Projektstrukturplänen. Den Datenaustausch mit anderen ODBC-Anwendungen ermöglicht eine ODBC-Schnittstelle.

Die Oberfläche des Programms ist zweigeteilt. Während in einem Fenster eine grafische Baumstruktur dem Benutzer das Auffinden bestimmter Projektzweige innerhalb einer komplexen Struktur erleichtern soll, werden gleichzeitig in einem anderen Fenster die zum jeweiligen Zweig gehörenden Detailinformationen angezeigt. Dabei kann der Anwender sich für eine von mehreren Projektansichten entscheiden wie zum Beispiel Balkenplänen oder Einsatzmittelelastungsdiagrammen. Ressourcenpools, Anordnungsbeziehungen und Budgetcodes lassen sich in einer der fünf Standardtabellen erfassen.

Die Herstellung von Vorgangsverknüpfungen und die Festlegung der entsprechenden Anordnungsbeziehungen kann man allerdings auch mühelos mit der Maus verwirklichen. Sind bestimmte Vorgangszeiten während der Planungsphase noch nicht abzuschätzen, braucht der Planende sich nicht notwendigerweise auf eine Vorgangsdauer festzulegen. Mit Hilfe sogenannter Hammock-Vorgänge ist es möglich, auch Tätigkeiten von unbestimmter Dauer zu veranschaulichen.

Eine Differenzierung von Einsatzmitteln (Beispiel: Material) nimmt der Projektplaner nicht vor. Vorteilhafterweise gestattet Turboproject auch die Berücksichtigung von über die Projektdauer veränderlichen Kostensätzen, um etwa Kostensteigerungen in die Planung miteinzubeziehen. Mögliche Überstunden für Projektmitarbeiter lassen sich mit

Wann lohnt sich der Einsatz eines Projektplaners?

Vorteile

- Herabsetzen des Projektverwaltungsaufwands
- Bequemes Durchspielen von Planungsvarianten und Lösungsstrategien in Konfliktfällen
- Erhöhte Termintreue durch verringerte Durchlaufzeiten
- Automatische Ermittlung von Plan und Kontrollterminen
- Verbesserte Informationsversorgung der Projektbeteiligten
- Optimierter Einsatz von Ressourcen
- Verursachergerechte Kostenkontrolle
- Leichtere Ermittlung projektspezifischer Gefahren und Chancen

Nachteile

- Häufig Akzeptanzprobleme aus Angst vor Überwachung. Daher Gefahr der Rückmeldung verfälschter Leistungsdaten
- Häufig Akzeptanzprobleme aus Angst vor personenbezogenen Leistungsanalysen der Projektmitarbeiter
- Oftmals ablauforganisatorische Änderungen erforderlich
- Kenntnisse des Projektmanagements erforderlich
- Unter Umständen hohe Investitionskosten

Turboproject hingegen nicht festsetzen. Um bei auftretenden Einsatzmittelüberlastungen notwendig werdende Abgleichungen auszuführen, kann der Benutzer beispielsweise auf das Level-Kommando zurückgreifen, falls genügend zeitlicher Spielraum (Puffer) zur Verfügung steht. Auf diese Weise kann man unter Umständen Ressourcenkonflikte beseitigen, ohne den geplanten Endtermin des Projektes nach hinten verschieben zu müssen.

Turboproject unterstützt verteiltes Projektmanagement als Gruppenanwendung: Von einem Hauptprojekt lassen sich Teilprojekte abspalten, die von unterschiedlichen Projektleitern eigenverantwortlich betreut werden können. Zur Kontrolle des gesamten Projektverlaufs nimmt die Software alle Teilprojekte später wieder in das Gesamtprojekt auf.

Für das Berichtswesen stehen zahlreiche vorgefertigte Standardreports zur Verfügung. Deren individuelle Gestaltung ist allerdings nur mit einem optional zu erwerbenden Report-Writer möglich.

○ Visual Planner 4.0

In einer Hinsicht ist *Visual Planner* bereits von vornherein eine Besonderheit: Es ist eines der wenigen Projektplanungssysteme, das nicht aus Amerika stammt, sondern in Europa entwickelt wurde. Der finnische Hersteller Visolutions hat bei seiner Software ganz besonderen Wert auf ein ergonomisches und leicht zu bedienendes Produkt gelegt.

Dieses Konzept wird dem Anwender bereits während der Installation vor Augen geführt, die, und das ist erstaunlich, schon vor dem Einsatz des Programms ein vollständiges Hilfesystem anbietet. Erfreulich ist auch, daß in einem Sprachauswahlfenster eine von mehreren Installationssprachen gewählt werden kann.

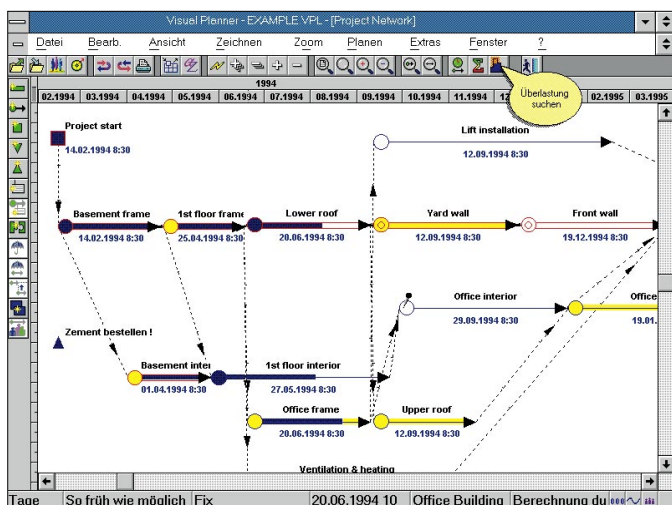
Unabhängig davon läßt sich aber auch eine Sprache für den eigentlichen Benutzerdialog während des Programmeinsatzes bestimmen, was das Produkt ideal für multinational besetzte Projektgruppen macht.

Nach dem Start informiert Visual Planner auf Wunsch mit Hilfe eines Demos über die verschiedenen Funktionen des Programms. Die Bearbeitung der Projektdaten erfolgt primär in grafischer Form. Dazu hält der Projektplaner drei verschiedene Ansichtstypen bereit: Aktivitäten-Netzplan, Balkenplan- und Ressourcenansicht. Eine Netzplanansicht (PERT), wie sie in den meisten amerikanischen Projektplanungssystemen enthalten ist, fehlt.

Bei der Erfassung und Bearbeitung der Projektdaten macht das Produkt seinem Namen alle Ehre: Die Erfassung der Projekte, Vorgänge, Anordnungsbeziehungen, Meilensteine und so weiter nimmt der Anwender auf bequeme Weise in der Projektansicht vor. Mit besonderen Symbolen kann der Projektplaner bestimmte Ereignisse, etwa Materialbestellungen und -lieferungen, kennzeichnen.

Ein weiterer Pluspunkt der finnischen Planungssoftware ist die Möglichkeit, Einsatzmittelalternativen festlegen zu können. Bei einer Überlastung einer Ressource kann das Programm dann unter Umständen auf eine andere zurückgreifen. Daneben unterstützt Visual Planner die Festlegung von Produktionsraten für stückbezogene Ressourcen. Um eine logische Beziehung zwischen Projektvorgängen herstellen zu können, stellt der Projektplaner vier Anordnungsbeziehungen zur Verfügung.

Über eine integrierte ODBC-Schnittstelle kann Visual Planner Daten aus vielen Datenbanken lesen und in diese schreiben. Eine Programmiersprache und



Außergewöhnlich: Die unkonventionelle Darstellung der Vorgangsbeziehungen mittels Transplantentechnik bei *Visual Planner* sucht ihresgleichen

Formelunterstützung, die individuelle Auswertungen und Lösungen für die Projektarbeit ermöglichen würden, fehlen leider.

○ Powerproject 3.2

Nach dem Laden des Projektplanungssystems der Asta Corporation kann der Projektplaner mit dem Planmanager

Glossar

Vorgang: Zeitverlauf mit definiertem Anfang und Ende, der meist mit der Inanspruchnahme von Einsatzmitteln (Arbeitskräfte, Maschinen) verbunden ist. Es gibt auch Vorgänge, die lediglich Zeit verbrauchen, zum Beispiel das Trocknen von Beton.

Anordnungsbeziehungen. **Ende-Anfang-Beziehung (EA oder Normalfolge NF):** Der Anfang eines Vorgangs ist abhängig vom Ende seines Vorgängers. Beispiel: Erst wenn Egon eine Sicherungskopie seiner Festplatte gemacht hat (Vorgänger-Vorgang), sollte er Windows 95 installieren.

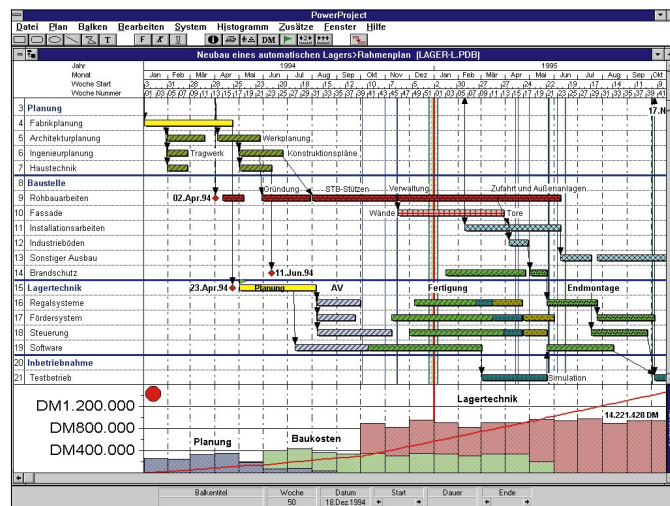
Anfang-Anfang-Beziehung (AA oder Anfangsfolge AF): Der Anfang eines Vorgangs hängt ab vom Anfang seines Vorgängers. Beispiel: Quasi gleichzeitig mit dem Beginn der Installation von Windows 95 kann Egon damit beginnen, nach weiterführender Literatur Ausschau zu halten.

Ende-Ende-Beziehung (EE oder Endfolge EF): Das Ende eines Vorgangs ist abhängig vom Ende seines Vorgängers. Beispiel: Erst wenn Windows 95 komplett deinstalliert worden ist (Vorgänger), darf Egon beruhigt seine Windows-95-Bücher (Nachfolger) wieder in den Schrank stellen.

Anfang-Ende-Beziehung (AE oder Sprungfolge SF): Das Ende eines Vorgangs hängt ab vom Anfang seines Vorgängers. Beispiel: Erst wenn der Kollege angefangen hat, wieder das ursprüngliche Betriebssystem aufzuspielen, kann der übernachtigte Egon ins Bett gehen.

Kritischer Vorgang: Ein Vorgang, dessen Verzögerung dazu führt, daß der geplanten Projektendtermin nicht eingehalten werden kann.

Kritischer Weg: Eine ununterbrochene Folge kritischer Vorgänge



Den vollen Überblick: Unter *Powerproject* hat der Verantwortliche immer die Kosten im Blick

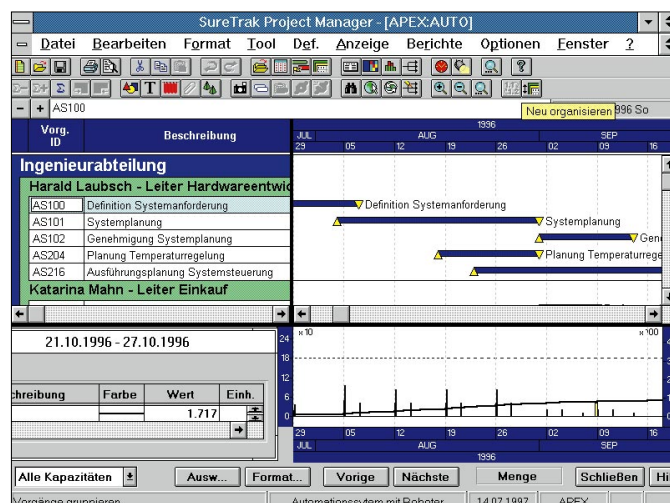
zunächst die Projektstruktur erstellen, bevor anschließend die Detailpläne erfaßt werden. Dazu lassen sich bereits bestehende Vorgänge jederzeit in Untervorgänge aufteilen, was dem Projektverantwortlichen eine gleitende Planung gestattet. Ähnlich wie bei Visual Planner werden die Projektdaten in erster Linie auf grafischer Basis erfaßt, was der gewohnten Arbeitsweise bestimmter Branchen (zum Beispiel Baubranche) stark entgegenkommt. Vorgänge und deren Verknüpfungen kann man unmittelbar am Bildschirm konstruieren.

Um Unterbrechungen von Arbeitsvorgängen oder deren Wiederholungen platzsparend darzustellen, gibt *Powerproject* mehrere Projektvorgänge in einer Zeile wieder. Vorgangsgruppen lassen sich als kompletter Block verschieben, wobei bestehende Abhängigkeiten erhalten bleiben. Als sehr praktisch erweist sich die Autokommentar-Funktion, mit deren Hilfe es möglich ist, allen Vorgängen in der Balkenplanansicht, die bestimmte festzulegende Kriterien erfüllen,

Kommentare zuzuweisen. Dabei hält die Software die Kommentarbeschriftungen auf Wunsch transparent, wodurch der dahinterliegende Projektplan durchscheint. Um Grafiken in einen Projektplan einzufügen, kann man WMF- oder BMP-Dateien laden und frei platzieren.

Powerproject erlaubt es, gleichzeitig zwei Projekte zu öffnen. Dadurch lassen sich Daten zwischen den beiden Projekten verschieben oder kopieren. Auch die Verknüpfung von Vorgängen zwischen beiden Projekten ist möglich. Um dem Anwender eine angemessene Projektfortschritts-Überwachung zu erleichtern, speichert *Powerproject* beliebig viele Projektzwischenpläne. Außergewöhnlich ist die Fähigkeit, gleichzeitig bis zu neun Zwischenpläne mit dem aktuellen Projektstand zu vergleichen. Eingblendete Fortschrittslinien kennzeichnen den bisherigen Projektfortschritt und Planabweichungen.

Neben der Termintreue steht auch die wirtschaftliche Abwicklung eines Projektes im Vordergrund. Kosten und Erlöse



Schnörkellos: Die Oberfläche von *Suretrak* präsentiert sich klar und übersichtlich



CHIP-Autor
Volker Jungbluth

Die Auswahl eines passenden Projektplaners ist selbst schon ein Projekt. Erst nach der Festlegung der unternehmensspezifischen Anforderungen sollte überprüft werden, welches Produkt die gesetzten Kriterien am besten erfüllt. Ein pauschale Bewertung ist daher stets mit Vorsicht zu genießen, denn meist sind es die Details, die den praxisgerechten Einsatz zulassen oder erschweren.

lassen sich in Powerproject wahlweise über die Einsatzmittel oder in Form von den Projektvorgängen zuzuweisenden Festkosten abbilden. Einen automatischen Kapazitätsabgleich bietet Powerproject zwar nicht, dafür unterstützt das Programm die manuelle Beseitigung von Einsatzmittelüber- und -unterlastungen, indem es spezielle Auslastungsdiagramme anbietet. Eine Netzplanansicht (PERT) ist in dem Programm Powerproject nicht enthalten.

○ Suretrak 1.5

Als solides Projektplanungswerkzeug für kleinere bis mittlere Projekte bezeichnet Intec ihre Software *Suretrak*, die im unteren Preisbereich angesiedelt ist. Sie ist vor allem für Anwender gedacht, die nur gelegentlich Projektmanagement betreiben wollen oder müssen.

Bis zu 10 000 Vorgänge kann *Suretrak* verwalten. Mit Hilfe von 24 frei wählbaren Vorgangsschlüsseln bildet man beliebige hierarchische sowie freie Strukturen ab. Vier Anordnungsbeziehungstypen, Zeitabstände sowie mehrere Vorgangstypen (zum Beispiel: früher als) ermöglichen eine recht flexible Terminplanung. Außer kapazitäts- und aufgabenorientierten Vorgängen unterstützt *Suretrak* sogenannte teamorientierte Vorgänge. Diese gestatten die Terminierung von Arbeitsaufgaben, deren Einsatzmittel nicht unabhängig voneinander eingesetzt werden können. Dadurch wird beispielsweise sichergestellt, daß ein Bagger nicht ohne den notwendigen Baggerführer in die Projektplanberechnungen einbezogen wird. Ein erkrankter Baggerführer verhindert somit auch die Einplanung des führerlosen Baggers.

Auch im Bereich der Kapazitätsplanung und -kontrolle hat der Projektplaner genügend zu bieten: individuelle Ressourcenkalender, variable Verfügbarkeiten sowie eine Nivellierung nach vom Anwender vorgegebenen Prioritäten. Unterschiedliche Planungsvarianten lassen sich durch Was-wäre-wenn-Analysen durchspielen, um schließlich die erfolgversprechendste zu übernehmen.

Zum Austausch von Projektinformationen wurde in *Suretrak* E-Mail-Unterstützung integriert. Durch das Speichern von E-Mail-Adressen in den angelegten Vorgangsschlüsseln läßt sich eine weitgehende Automatisierung erreichen.

In Kombination mit P3, einem ebenfalls von Intec vertriebenen, aber wesentlich teureren Projektplanungssystem, eignet sich *Suretrak* aufgrund des kompatiblen Dateiformates zur dezentralen Erfassung von Ist-Daten. Zur anschaulichen Aufbereitung und Darstellung von Projektstatus-Informationen verfügt *Suretrak* über ungefähr 40 Grafiken und Berichte. Ein Vorgangsknotennetz bietet die Software hingegen nicht an.

Volker Jungbluth



MS Project 4.0 / 4.1,
Microsoft, Edisonstr. 1, 85716
Unterschleißheim,
Tel. (089) 3176-0,

<http://www.microsoft.com>, Plattform: Windows
Preis: ab ca. 1100 Mark

CA Superproject 4.0, CA Computer Associates,
Marienburgstr. 35, 64297 Darmstadt,
Tel. (06151) 949-0, Plattform: Windows
Preis: ab ca. 1400 Mark

Turboproject 1, IMSI, Bayerwaldstr. 46,
81737 München, Tel. (089) 6373357,
Fax 089/6373358, Plattform: Windows
Preis: ab ca. 300 Mark

Visual Planner 4.0, IBK System- und Software-
warehaus, Tegelerbergstr. 22, 81545 München,
Tel. (089) 6422084, Fax 089/6422087,
<http://www.mba-toolbox.co.at>

Plattform: Windows
Preis: ab ca. 1500 Mark

Powerproject 3.2, Management und Software
im Bauwesen, Liststr. 22, 76185 Karlsruhe,
Tel. (0721) 9525-0, Plattform: Windows
Preis: ab ca. 3300 Mark

Suretrak 1.5, Intec, Konradweg 5, 84034
Landshut, Tel. (0871) 22154
Plattform: Windows
Preis: ab ca. 800 Mark