

IT-Unterstützung in der Planung

1 Entscheidungskriterien für den Einsatz eines Planungstools

1.1 Spezifische Herausforderungen der Unternehmensplanung

Die Planung stellt besondere Herausforderungen an die Softwareunterstützung. Daten zu aggregieren ist die ureigenste Domäne von IT-Systemen. Das thematisch integrierte Planen sowohl aggregierter als auch detaillierter Daten in einem Gegenstromverfahren stellt aber IT-Tools vor große Probleme. Für die Planung als Grundlagen wichtige Ist- oder Vorschaudaten müssen über mehrere Instanzen geladen und zur Verfügung gestellt werden, Plandaten selbst müssen in mehreren Zyklen bearbeitet und wieder in operativen Systeme zurückgeschrieben werden (s. Abbildung 1).

Für die IT-Unterstützung stellen sich im Planungsprozess folgende Herausforderungen:

1. Unternehmen sind laufenden Veränderungen unterworfen und planungsrelevante Stammdaten ändern sich daher regelmäßig. Änderungen in den Strukturen im Ist-System (z.B. neue Profitcenter, Produktgruppen) müssen möglichst ohne doppelten Pflegeaufwand auch in den Planungssystemen verfügbar sein. Dies stellt besondere Herausforderungen an die Flexibilität von Planungssystemen.
2. Häufig werden die für die Planung verwendeten Daten in unterschiedlichen Systemen gehalten, woraus hohe Anforderungen an die Konnektivität der Planungssysteme gestellt werden.
3. Um die Planenden sinnvoll zu unterstützen, müssen in der Regel Ist-Daten an das Planungssystem angebunden werden. Die Datenstrukturen müssen dafür harmonisiert werden.
4. Im Planungsprozess werden auch häufig unstrukturierte Informationen wie Kommentare und Dokumente verwendet, die bei der Datenhaltung berücksichtigt werden müssen.
5. Der Planungsstand muss versionierbar und verwaltbar sein, die Bearbeitung der Planung muss durch ein Berechtigungskonzept gesteuert werden.

6. Planungsprozesse sind hochgradig unternehmensindividuell und daher nur schwer mit einem vorgefertigten Planungsschema abzubilden. Ein Planungssystem ist daher in der Regel ohne entsprechende Anpassungen und Adaptierung kaum einsetzbar.

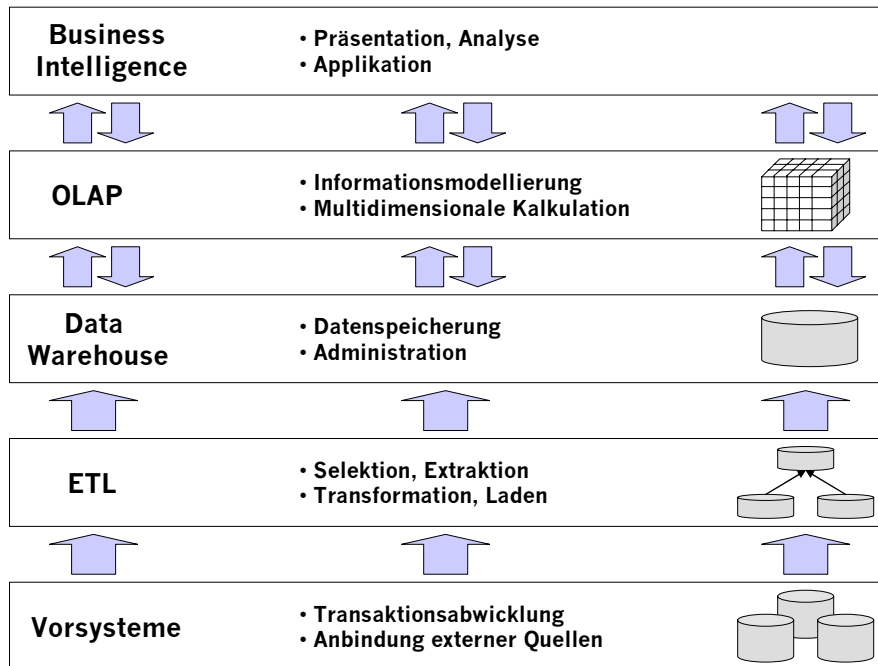


Abbildung 1: Überblick Software-Architektur
(vgl. Schinzer / Bange / Mertens 2000, S.7)

1.2 Praxisproblem

Trotz der hohen technischen und prozessbezogenen Anforderungen in der Planung sind in der Praxis sehr häufig MS-Excel-Lösungen anzutreffen (s. Abbildung 2). Die typischerweise hohe Dezentralität der Planung und der in mehreren Schleifen ablaufende Prozess stellen Anforderungen an die Planungsunterstützung, denen Excel nur unzureichend gerecht werden kann. Insbesondere der hohe Wartungsaufwand und die hohe Fehleranfälligkeit sprechen gegen Planungen in MS-Excel.

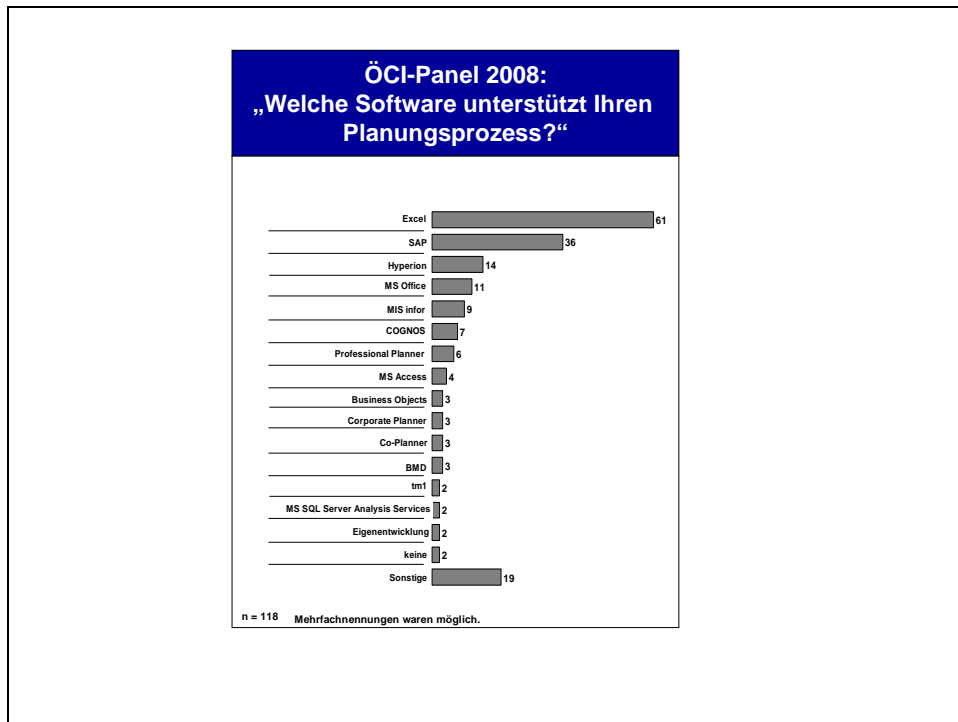


Abbildung 2: Verbreitungsgrad von Planungswerkzeugen¹

Nachstehend sind typische Vor- und Nachteile einer Excel-basierten und einer durch ein Planungswerkzeug unterstützten Planung gegenübergestellt (s. Abbildung 3 bzw. Abbildung 4).

¹ Ergebnis des ÖCI-Panels 2008. Befragt wurden die ca. 600 Mitgliedsunternehmen des ÖCI.

Excel-basierte Planung - Vorteile	Planung mit einem Planungswerkzeug - Vorteile ²
<ul style="list-style-type: none"> ▲ für den Anwender einfach verständlich ▲ kostengünstig ▲ für reine Plandatenerfassung geeignet ▲ Planungsblätter lokal verfügbar und bearbeitbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ einfache Bereitstellung von Basisdaten für die Planung ▲ keine Verteilung nötig, Zugriff via Client oder Standardinternetbrowser ▲ durch Berechtigungskonzept geschützte Planungsformulare ▲ Arbeitsteilung zwischen zentraler und dezentraler Planung einfach zu administrieren ▲ automatische Konsolidierung der Daten ▲ Integration der Teilpläne automatisierbar ▲ Integration von Erfolgs-, Finanz- und Bilanzplanung ▲ simulationsfähig ▲ Saisonalisierungs- und Verteilfunktionen ▲ Planungsdocumentation integrierbar ▲ Versionierung (mehrere Planungsschleifen) einfach möglich ▲ mehrdimensionale Planung möglich ▲ Anpassungen an Organisationsänderungen einfach ▲ Datenbankfunktion für Plan- und Istdaten vorhanden

Abbildung 3: Planung mit Excel vs. Planungswerkzeug - Vorteile

² Es sind sehr viele Planungsapplikationen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Funktionen am Markt. Die o.a. Punkte gehen von sinnvollen und in der Regel realisierbaren Funktionsvorteilen und typischen Nachteilen des Einsatzes eines Planungswerkzeugs aus.

Excel-basierte Planung – Nachteile	Planung mit einem Planungswerkzeug - Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> ▲ aufwändige Bereitstellung von Basisdaten für die Planung ▲ explizite Verteilung der Planungsformulare nötig ▲ Schutz der Planungsformulare unvollständig ▲ Arbeitsteilung zwischen zentraler und dezentraler Planung schwierig zu administrieren ▲ Konsolidierung der Daten schwierig ▲ Integration der Teilpläne nur unvollständig abgesichert ▲ manuelle, vereinfachte Integration von Erfolgs-, Finanz- und Bilanzplanung ▲ Planungsdocumentation meist losgelöst vom Planungsformular ▲ Versionierung (mehrere Planungsschleifen) kaum handhabbar ▲ keine Simulationsfähigkeit ▲ keine Saisonalisierungs- und Verteilfunktionen ▲ nicht als Datenbank für Plandaten geeignet ▲ Schnittstelle oder Doppelerfassung für zur Verfügung Stellung der Daten im Transaktionssystem nötig ▲ Planung in der Regel eindimensional ▲ keine Unterstützung des Planungsprozesses (Workflow) ▲ keine Planungsreports und wertmäßige Planstandsüberwachung durch Controlling möglich ▲ Anpassungen an Organisationsänderungen aufwändig 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Implementierungs-, Lizenz- und Wartungskosten ▲ proprietäre Software schwieriger in der Anwendung, v.a. wenn auf reine Anwendung in der Planung reduziert (sofern nicht Excel als Erfassungs-Front-End angeobten wird) ▲ Schnittstelle zur Verfügung Stellung der Daten im Transaktionssystem nötig

Abbildung 4: Planung mit Excel vs. Planungswerkzeug - Nachteile

Mit der Intensivierung der Erwartungsrechnung im Unternehmen verstärken sich die jeweiligen Vor- und Nachteile, der wesentliche Nachteil der temporären Nutzung eines Planungswerkzeugs nimmt damit aber ab.

1.3 Lösungsansatz

Die lange Liste der Nachteile einer Planung mit Microsoft Excel liegt die Empfehlung nahe, ein Planungswerkzeug zu verwenden. De facto bestehen mehrere technische Möglichkeiten die Planung in einer Tabellenkalkulationslösung abzulösen:

- ▲ Planung im Transaktionssystem (ERP-System)
- ▲ Planung unter Nutzung der OLAP-Technologie sowie
- ▲ Planung in einem dezidierten Planungswerkzeug³.

Transaktionssysteme (z.B. SAP R/3) bieten zwar meist Planungsunterstützung an, sind aber dominant an der Verarbeitung von Geschäftsfällen (z.B. Fakturieren, Buchen) orientiert. Die englische Gattungsbezeichnung der Enterprise Resource Planning-Systeme (ERP) ist daher irreführend. Die Planung muss im ERP-System häufig auf einem der Verarbeitung der Istzahlen ähnlichen Detaillierungsniveau erfolgen und ist für die Benutzer meist unkomfortabel und aufwändig. Am ehesten eignet sich ein Transaktionssystem zur Planung im Detail in überschaubaren Bereichen, z.B. der Gemeinkostenplanung auf Kostenstellen sowie für jene Planungsbereiche, die Kostenrechnungsfunktionalität benötigen, z.B. die Abrechnung von internen Leistungsbeziehungen im Plan. Sicherheitsaspekte in der Planung können über vorhandene Berechtigungskonzepte sehr gut abgedeckt werden, die dynamische Unternehmensentwicklung überfordert meist aber die starre, zentral gesteuerte Planung in ERP-Systemen.

OLAP-Werkzeuge als Pivottabellen mit dahinterliegender multidimensionaler Datenbank haben große Vorteile in der Flexibilität und Individualisierbarkeit. In einem Datenmodell können sehr viele Dimensionen angelegt sein. Typische Dimensionen sind:

- ▲ Kostenstelle oder Profit Center
- ▲ Kostenart
- ▲ Produkt
- ▲ Kunde
- ▲ Region
- ▲ Zeit etc.

Der Anwender ist mit dieser Multidimensionalität in der Planung häufig bereits bei der Eingabe überfordert. Aus den Planungsmasken ist häufig unklar, welche Planungsdimensionen und welche hierarchische Ebene aktiviert sind. Fehleingaben und Doppelerfassungen sind die Folge. Meist sind in der Planung im Gegensatz zur Auswertung auch nur wenige Dimensionen relevant. OLAP-Werkzeuge sind, da sie meist keine betriebswirtschaftliche Logik beinhalten und von Grund auf gecustomized werden müssen, nur in Teilbereichen, z.B. der Vertriebsplanung im Einsatz, wobei auch hier meist nur wenige Dimensionen (z.B. Produktumsatz nach Kunden) geplant und andere Dimension abgeleitet werden (z.B. Umsatz über die Postleitzahl des Kunden auch nach Regionen vorhanden).

Die Vorteile des Einsatzes eines **dezidierten Planungswerkzeuges** wurden genannt. Als Nachteile wurden dessen Kosten und die allfällig mangelnde Bedienerfreundlichkeit für temporäre Anwender genannt. Zu den Kosten ist zu sagen, dass in einem korrekten Kostenvergleich auch die primär im Controlling entstehenden Kosten der aufwändigen Führung eines excel-basierten Planungsinstrumentariums zu berücksichtigen sind und damit der Kostenvorteil der scheinbar billigen Excel-Lösung sinkt.

Die Bedienerfreundlichkeit der Applikation hängt von 3 Faktoren ab:

- ▲ die Gestaltung des Front-Ends selbst: hier setzen viele Hersteller bereits auf Excel, Excel-Add-Ins oder look-alikes, um den Schulungsaufwand zu reduzieren und eine einfache, an gewohnten Werkzeugen orientierte Bedienung sicherzustellen

³ Auch Planungswerkzeuge nutzen z.T. OLAP-Technologie, unterscheiden sich von reinen OLAP-Werkzeugen aber durch vorkonfigurierte Planungsfunktionen (z.B. Saisonalisierung der Planung) und betriebswirtschaftliche Inhalte (z.B. Abbildung einer integrierten Unternehmensplanung).

- ▲ die Gestaltung der Planungsmasken: wie einfach oder kompliziert eine Planungsmaske bzw. ein Planungsformular zu befüllen ist, kann durch die Konzeptionsarbeit des Controllings gesteuert werden
- ▲ die Häufigkeit der Anwendung: wird Excel oder ein look-alike als Front-End verwendet, ist eine seltene Anwendung unkritisch. In einem Planungswerkzeug mit einer proprietären Oberfläche ist auch aus Gründen einer höheren Nutzungsfrequenz und Anwendungssicherheit die ohnehin sinnvolle Abwicklung von Planung und Forecast über dasselbe Werkzeug zu empfehlen.

	ERP	Tabellenkalkulation	OLAP	Planungsanwendungen
Konfiguration und Sicherheit	+	-	~	+
Aufbau des Planungsmodells / Individualisierung	-	~	+	+
Eingabeunterstützung / Absicherung Datenqualität und -integrität	-	~	-	+
Prozessunterstützung Gegenstromverfahren	+	-	-	+
Integration MIP-Budget-Erwartungsrechnung / Integration externer Daten	+	-	+	+
Strukturdynamik	-	-	~	+

Abbildung 5: Anforderungserfüllung unterschiedlicher IT-Unterstützungen

(vgl. Oehler 2006, S. 119)

Abbildung 5 vergleicht technische Unterstützungsvarianten und verdeutlicht die Vorteile des Einsatzes eines Planungswerkzeugs. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass meist auch nach Implementierung eines Planungstools nicht alle Planungsschritte in dieser Applikation abgebildet werden. Kostenrechnungsnahe Themen, z.B. Umlagen und Leistungsverrechnungen sind im ERP-System effizienter zu bewältigen als im Pla-

nungswerkzeug, da die Tarifiermittlung im Ist ohnehin als kostenrechnerische Funktion vorhanden ist. Eine Arbeitsteilung könnte daher folgendermaßen aussehen:

1. Kostenstellenplanung im Planungswerkzeug
2. Übergabe der Daten an das Transaktionssystem
3. Pflege der Bezugsgrößen (z.B. Stunden) für interne Leistungsverrechnungen und statistischen Kennzahlen (z.B. m²) für Umlagen im Transaktionssystem
4. Ermittlung des Plantarifes (z.B. €/m²) im Transaktionssystem
5. Planung (Rechnung) der internen Leistungsverrechnungen und Umlagen im Transaktionssystem einschließlich der notwendigen Iterationsschritte und
6. Übergabe der Kostenstellendaten einschließlich der Be- und Entlastungen an das Planungswerkzeug.

2 Sonderthema: Workflow-Unterstützung in der Planung

2.1 Praxisproblem

Das Controlling ist für den termintreuen und möglichst reibungslosen Planungsablauf verantwortlich. Dem Controlling stehen aber meist keine Instrumente zur Verfügung, dieser Verantwortung seriös nachkommen zu können. Das Aufstellen eines Planungskalenders, eine hierarchische Unterstützung des Managements und persönliche Hartnäckigkeit helfen zwar, zu oft bemerkt das Controlling Verzögerungen im Planungsprozess erst, wenn Deadlines nicht eingehalten werden und Daten fehlen.

2.2 Lösungsansatz

In großen Organisationen kann die Implementierung einer Workflow-Unterstützung einen wichtigen Beitrag leisten, um die Termintreue in immer straffer organisierten Planungsprozessen sicherzustellen.

Workflow-Lösungen haben eine Informations-, Kommunikations- und Systemfunktion und können folgende Verbesserungen im Planungsprozess bringen:

- ▲ Die **Informationsfunktion** gibt dem Controlling eine Übersicht über den Gesamtstatus des Planungsprozesses bzw. den Status einzelner Planender.
- ▲ Die **Kommunikationsfunktion** wird zur Durchführung automatischer Aktionen bei Statusänderungen, z.B. Benachrichtigungen über zu berücksichtigende nachträgliche Änderungen oder Erinnerungen an Termine, genutzt.
- ▲ Im Rahmen der **Systemfunktion** werden Pläne freigeben, geändert, gespeichert oder gesperrt. Diese Funktion kann allerdings redundant zu Verwaltungsfunktionen des ERP-Systems oder der Planungslösung sein.

Abbildung 6 illustriert die Rolle eines Workflow-Tools im Planungsprozess.








Aktivität	Status	Aktion
Regionalmanager stößt Planungszyklus an	 In Bearbeitung	Email versenden, Freigabe des Plans 
Ländermanager gibt Daten ein und gibt Plan zur Genehmigung weiter	 Zugenehmigen	Dateneingabe, Email versenden
Regionalmanager lehnt Planung des Ländermanagers ab	 Zurückgewiesen	Kommentierung, Email versenden
Ländermanager führt Änderungen durch und gibt Plan zur erneuten Genehmigung weiter	 Zugenehmigen	Dateneingabe, Email versenden
Regionalmanager akzeptiert den Plan	 Freigegeben	Sperren des Plans 

Abbildung 6: Statusverwaltung im Planungsprozess - Beispiel

Durch den Einsatz einer Workflow-Applikation wird nicht der Planungsprozess per se verbessert, sondern der vorhandene Planungsprozess überwachbar gemacht. Die Definition eines klaren Planungsprozesses einschließlich seiner Teilschritte, Abhängigkeiten und Verantwortlichkeiten ist im Vorfeld trotzdem notwendig.

Weiterführende Literatur:

Gleich, R. / Hofmann, S. / Leyk, J. (Hrsg.): Planungs- und Budgetierungsinstrumente; Freiburg / Berlin / München 2006

Oehler, K.: Planung und Budgetierung: (Neue) Anforderungen an die Softwareunterstützung; in Gleich, R. / Hofmann, S. / Leyk, J. (Hrsg.): Planungs- und Budgetierungsinstrumente, S. 93-120; Freiburg / Berlin / München 2006

Schinzer, H. / Bange, C. / Mertens, H.: OLAP und Business Intelligence; München 2000

Waniczek, M.: Unternehmensplanung neu; Wien 2008