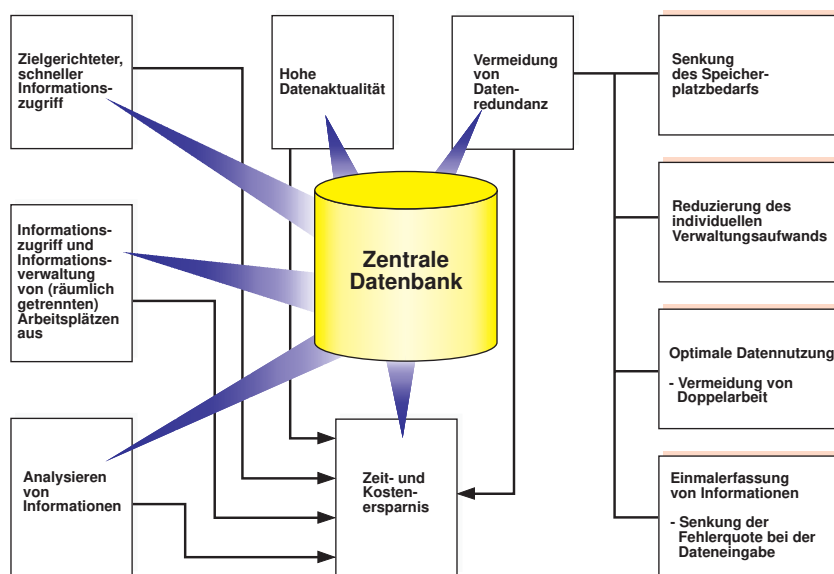


"Datenbanknutzung für die Dokumentation", so lautete das Thema, über das Helmut Tanner im Rahmen seiner tekomp-Aktivitäten auf dem 3. Desktop Publishing Kongress vom 13.-16. November 1990 in Berlin mit großer Beachtung referierte.

Ausgehend von den gegenwärtigen Rahmenbedingungen der Dokumentationsbranche, zeigte er dabei die Vorteile einer (vernetzten) zentralen Datenbank am Beispiel unserer firmeninternen Lösung auf. Mit dem eindrucklichen Hinweis, daß für die richtige bzw. volle Nutzung einer solchen Daten-

bedürfen. Dabei wurden Software-Preise von DM 500.000,-- bis zu mehreren Millionen DM genannt - das alles bei Einführungszeiten von 2 - 5 Jahren. Einführungszeiten, d.h. der Zeitraum, der erforderlich ist, bis das Ganze mehr oder weniger funktioniert. Dazu gerechnet werden muß der nicht unerhebliche Aufwand für die, in diesem Falle zusätzliche, Datenerfassung. Von mehreren dafür nötigen Datenbankadministratoren ganz zu schweigen.

"Mit Kanonen auf Spatzen schießen", so lautet mein Fazit für das Gros potentieller Anwender, worunter



Vorteile einer Datenbank

bank vielfältige Eingangsvoraussetzungen gegeben sein müssen, die vorbeugend gegenüber möglichen Gefahren wirken sollen. Denn als mögliche Ziele bei der Installation einer Datenbank können ja die effiziente Verwaltung wie Dokumentationserstellung gelten. Die Vorteile des Computereinsatzes sollen dabei aber nicht durch einen inadäquaten Datenbankeinsatz wieder aufgehoben werden.

Auf der diesjährigen tekomp-Herbsttagung (dem Plenum der "Gesellschaft für technische Kommunikation e.V.") in Fulda wurden Datenbanksysteme vorgestellt, die - so - "visionär" sind, und die zum anderen eines gewaltigen Realisationsaufwands

ich eigentlich alle Firmen unterhalb der Kategorie "gewinnstarke Großunternehmen" fasse, bei denen diese DV-Einführung mit einem, zugegebenermaßen groben, Schätzwert ab DM 10 Millionen zu Buche schlagen dürfte.

Wir zählen nicht zu dieser Unternehmenskategorie und möchten uns auch nicht in einem starken Abhängigkeitsverhältnis zu einem Software-Unternehmen wiederfinden. Deshalb haben wir uns unsere eigene praxisgerechte Lösung maßgeschneidert, die real effizienzsteigernd wirkt - und nicht den Bruchteil einer solchen Zeit- wie Kostenintensität besitzt. Nachfolgend die kurze Vortragszusammenfassung.

Datenbanknutzung für die Dokumentation

Netzwerke sind mit Datenbanken und Datenbanken mit technischer Dokumentation eng verknüpft. Vereinfacht könnte man sagen: Ohne Netzwerk kommt man nicht an die Daten der Datenbank heran, und ohne Datenbank kann heute nicht mehr wirtschaftlich technische Dokumentation erstellt werden, was seinen Grund in den Rahmenbedingungen der Dokumentationsbranche hat.

Rahmenbedingungen der Dokumentationserstellung

Die Erstellung technischer Dokumentationen ist eine komplexe Materie, die nur im Team zufriedenstellend gelöst werden kann.

Personen mit unterschiedlichen Qualifikationen - z.B. Redakteure, Grafiker, Layouter, Lektoren, Übersetzer sowie Forscher, Entwickler und Drucker - arbeiten an unterschiedlichen Orten an gemeinsamen Dokumentationsprojekten.

Die Zusammenarbeit im Projektteam sollte deshalb möglichst reibungslos funktionieren, was nur durch eine effiziente Projektorganisation mit schnellen Informations- und Kommunikationsflüssen erreicht werden kann. Denn die Vorgabe für ein heutiges Dokumentationsprojekt lautet schon seit geraumer Zeit: just-in-time.

Endgültig vorbei sind also die Zeiten, in denen

- es noch möglich war, komplexe Maschinen ohne produktbegleitende Handbücher zu verkaufen.
- man Kunden monate- und jahrelang wegen der fehlenden Dokumentation vertrösten konnte.
- Entwicklungsingenieure so nebenbei ein paar Seiten mit unverständlichen Bandwurmsätzen füllten, die Konstruktionszeichnungen beipackten und dazu ein Titelblatt mit der Aufschrift "Betriebsanleitung" erstellten.

Seit drei Jahren gibt es eine rasante Entwicklung hin zu anwendergerechten Handbüchern.

Gründe dafür sind vor allem zu sehen in

- dem veränderten Selbstbewußtsein der po-

tentiellen Käufer, die ganz massiv die ihnen zustehende Dokumentation fordern,

- der Erkenntnis der Vertriebs- und Marketingleute, daß man komplexe Maschinen und Anlagen leichter mit verständlichen, anwendergerechten Handbüchern verkaufen kann,
- dem europaweit geltenden Produkthaftungsgesetz.

Deshalb rollt auf unsere Industrie im Bereich der technischen Dokumentation eine riesige Kostenlawine zu.

Ein Ausweg aus diesem Dilemma ist nur im konsequenten Einsatz von vernetzten Electronic Publishing-Systemen mit einer zentralen Datenverwaltung zu sehen. Der Einsatz von EP-Systemen bringt aber eine riesige Datenflut mit sich. Wir haben in unserer Firma ein Datenvolumen von 6,5 GB zu verwalten. Das entspricht in etwa einhunderttausend Handbuchseiten und zusätzlichen zigtausenden von Grafiken. Die derzeitige Zuwachsrate liegt bei ca. 1 bis 1,5 GB pro Jahr. Mit steigender Tendenz.

Dank optischer Speicher und einem gut durchdachten Datenbankkonzept bereitet uns das heute keine Sorgen mehr.

Vorteile einer Datenbank

Der Einsatz einer mit allen Arbeitsplätzen vernetzten, gut organisierten Datenbank bringt uns einige Vorteile, die sich in Zeit- und Kostenersparnissen ausdrücken.

Diese erreichen wir u.a. durch

- die Vermeidung von Datenredundanz,
- eine hohe Datenaktualität,
- einen zielgerichteten, schnellen Informationszugriff,
- den Informationszugriff und der Informationsverwaltung von räumlich getrennten Arbeitsplätzen aus sowie
- die Analysiermöglichkeit von Informationen.

Näheres dazu entnehmen Sie bitte der Grafik auf der Titelseite.

Anhand einiger konkreter Beispiele werden die Vorteile des Datenbankeinsatzes in der technischen Dokumentation plausibel:

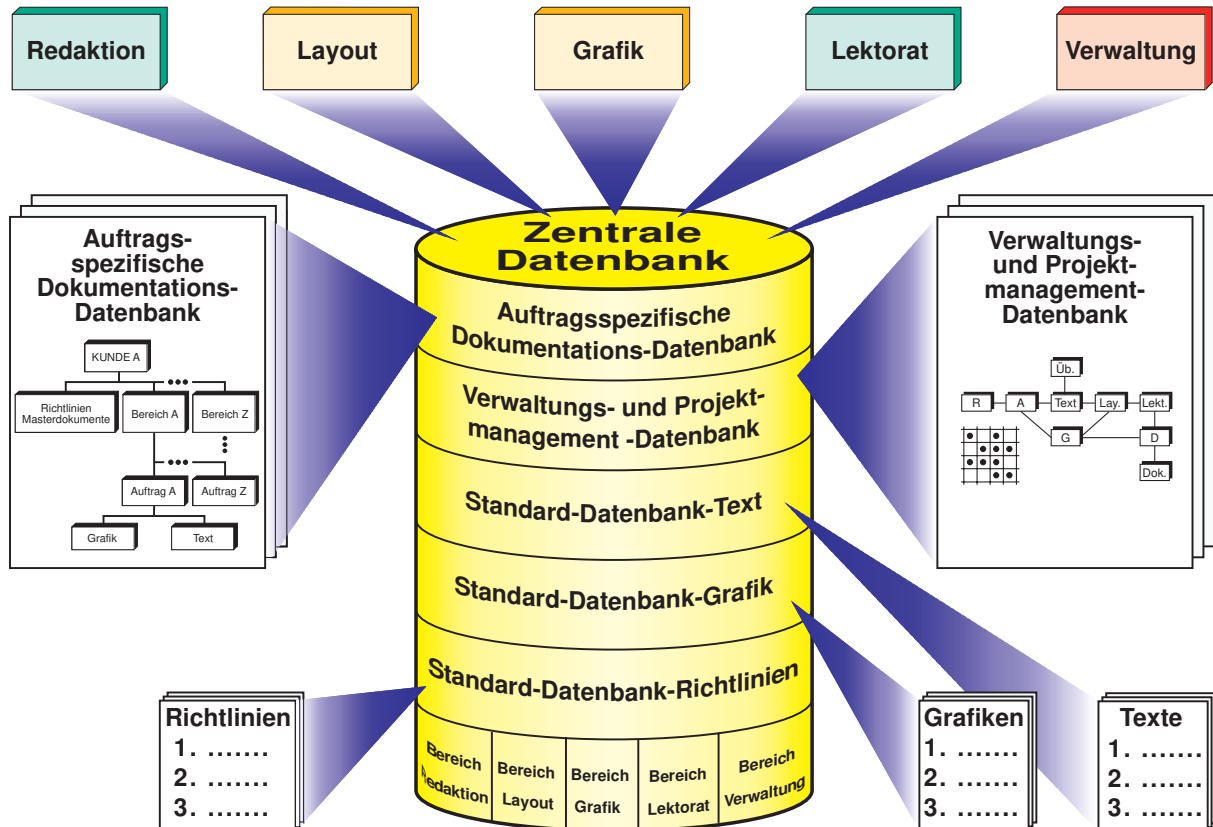
- Durch unsere technischen Redakteure wurden im Laufe der Jahre viele praxisbewährte Standardtexte und Informationsgerüste entwickelt. In der zentralen Datenbank gespeichert, stehen diese jedem Redakteur zur Verfügung.
Eine bereits angefertigte Dokumentation für den Kunden X, die das System XY beschreibt, soll geändert werden (denn das System XY wird zur Version XY1 weiterentwickelt). Viele Komponenten bleiben gleich, aber ein paar kleine Änderungen durchziehen das gesamte Dokument. Die schnelle und einfache Überarbeitung bereitet kein Problem, da die gesamte Dokumentation voll-elektronisch auf der Datenbank vorliegt und von dort aus in Form einer Kopie abgerufen und modifiziert werden kann.
- Analog zu unseren Redakteuren produzieren unsere Grafiker tagein, tagaus Grafiken. Auf der

zentralen Datenbank abgelegt, sind diese über eine Retrieval-Software jederzeit gezielt und schnell auffindbar.

Dies bedeutet, daß bei jedem neuen Auftrag entweder

- Grafiken erstellt werden, die auch für andere Aufträge verwendet werden können oder
- für fast jedes Problem auf unserem Sektor eine fertige oder zumindest ähnliche Zeichnung zur Verfügung steht,
- die zumindest ähnliche Grafik relativ schnell für den neuen Dokumentationszweck modifiziert werden kann.

- Lektoratsarbeit und Qualitätskontrolle
Für diesen Bereich ist es sehr nützlich, wenn firmenspezifische Wörterbücher, Richtlinien und Masterdokumente der Produktion und Qualitätskontrolle zur Verfügung stehen. So reduzieren



Firmeninterne Datenbank

Masterlayouts mit vordefinierten Druckformaten oder Grafiktemplates zum einen den Arbeitsaufwand und senken hier gleichzeitig die mögliche Fehlerquote ganz entscheidend.

Die Standarddatenbanken - Text, - Grafik sowie - Richtlinien, in denen bewährte Praxislösungen gespeichert sind, helfen dem routinierten Redakteur bei der effektiven Erstellung. Insbesondere neuen Mitarbeitern geben diese Standardquellen aber auch eine reichhaltige Auswahl an Ideen, Vorgaben und Richtlinien für die mögliche Dokumentationsgestaltung. Das Rad braucht also nicht jedesmal von neuem erfunden zu werden.

- Neben einer auftragspezifischen Dokumentations-Datenbank, die alle für die Dokumentation unmittelbar benötigten Teile (wie Texte und Grafiken) enthält, haben wir noch eine Verwaltungs- und Projektmanagement-Datenbank installiert. Mittels einer Projektmanagement-Software, dem DokuManager, können alle projektrelevanten Daten wie Zeit-, Kosten- und andere Projektvorgaben erfaßt, die angefallenen Zeiten, Projektbearbeitungsstände etc. eingegeben und ausgewertet werden - z.B. in Form von Soll-/Ist-Vergleichen. Jedem zugriffsberechtigten Mitarbeiter stehen so stets die neuesten Informationen zur Verfügung. Z.B. kann der Projektleiter steuernd bei Erreichung eines bestimmten Zeitpunktes eingreifen, etwa über E-Mail.

Als einen der Vorteile einer vernetzten, gut organisierten Datenbank hatten wir die Vermeidung von Datenredundanz mit dem daraus wiederum resultierenden Nutzen gesehen (z.B. Vermeidung von Doppelarbeiten). Dieses Prinzip hat nicht nur firmenintern bei der Produktion zu gelten, sondern muß bereits bei der Projektplanung greifen.

Denn in den Entwicklungsabteilungen der Firmen wird bereits der erste Grundstock für die Dokumentation in Form von Entwicklerdokumentationen und CAD-Zeichnungen gelegt. Redakteure und Grafiker haben über ein Netzwerk Zugang zur Entwicklerdatenbank. Dem Redakteur dient die Entwicklerdokumentation als erste Informationsquelle. Nach weiteren Recherchen und der redaktionellen Aufbereitung legt dieser den fertigen Handbuchttext auf die Datenbank. Der Grafiker übernimmt die CAD-

Zeichnungen und ändert sie anwendergerecht ab. Er macht sie sozusagen kommunikationsfähig.

Wenn dann alle Texte und Grafiken auf der Datenbank vorliegen, wird in der Layoutabteilung Text und Grafik zu einem Handbuch zusammengefügt. Hierbei werden nicht die kompletten Grafiken in das Dokument übernommen, sondern nur die Bildschirmdarstellung. Das Layoutprogramm hält die Verbindung zum Originaldokument. Wenn jetzt eine Grafik geändert werden muß, braucht diese Änderung nur am Originaldokument der Grafik durchgeführt werden, und schon ist das Handbuch aktualisiert. Und da jetzt das gesamte Handbuch vollelektronisch auf der Datenbank vorliegt, kann die Druckerei direkt von der zentralen Datenbank ausdrucken.

Das klingt ganz gut, damit dies in der Praxis jedoch auch funktioniert sind einige Voraussetzungen nötig.

Sie kennen das Problem?

Die Schrift eines LCD-Displays soll schnell und einfach für eine technische Dokumentation verwendet werden.

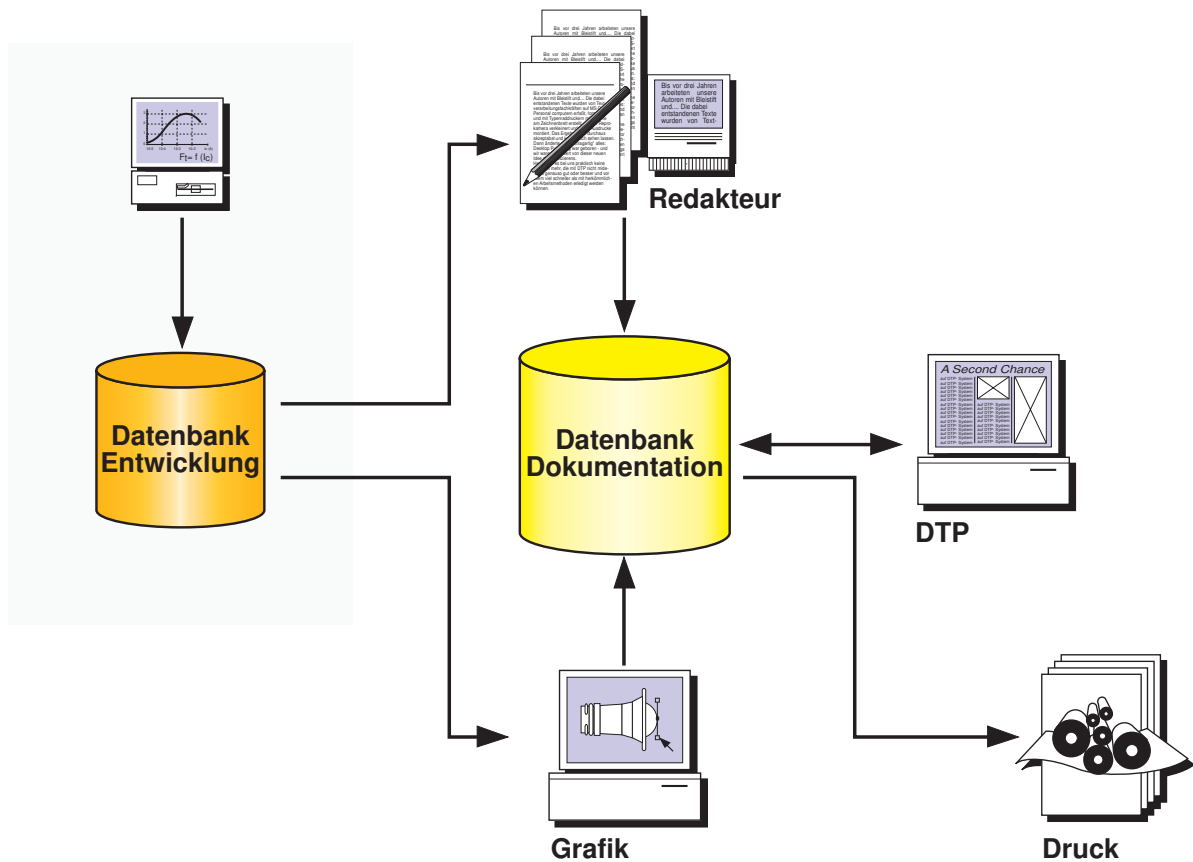
Die Lösung: der TannerFont "Display" - ein PostScript-Zeichensatz für den Apple-Macintosh mit 121 Zeichen.



Er beinhaltet eine Schrift mit dem Aussehen einer LCD-Anzeige in Schwarz und Grau - sowie alle Zeichen für eine beliebige 7-Segment-Anzeige.

Zum Preis von DM 630,- inkl. MWST erhältlich bei:

Tanner Dokuments KG
Vertrieb Grafix, Herr Minke
Kemptener Str. 61, D-8990 Lindau (B)
Tel. 08382 - 79031, Fax 08382 - 72255



Teamarbeit

Voraussetzungen und mögliche Gefahren eines Datenbankbetriebs

Vielfältige Eingangsvoraussetzungen zeichnen für die volle Nutzung aller Vorteile einer Datenbank verantwortlich. Eine mögliche Vernachlässigung wichtiger Teilaspekte des Datenbankbetriebes kann schnell zu negativen Konsequenzen führen.

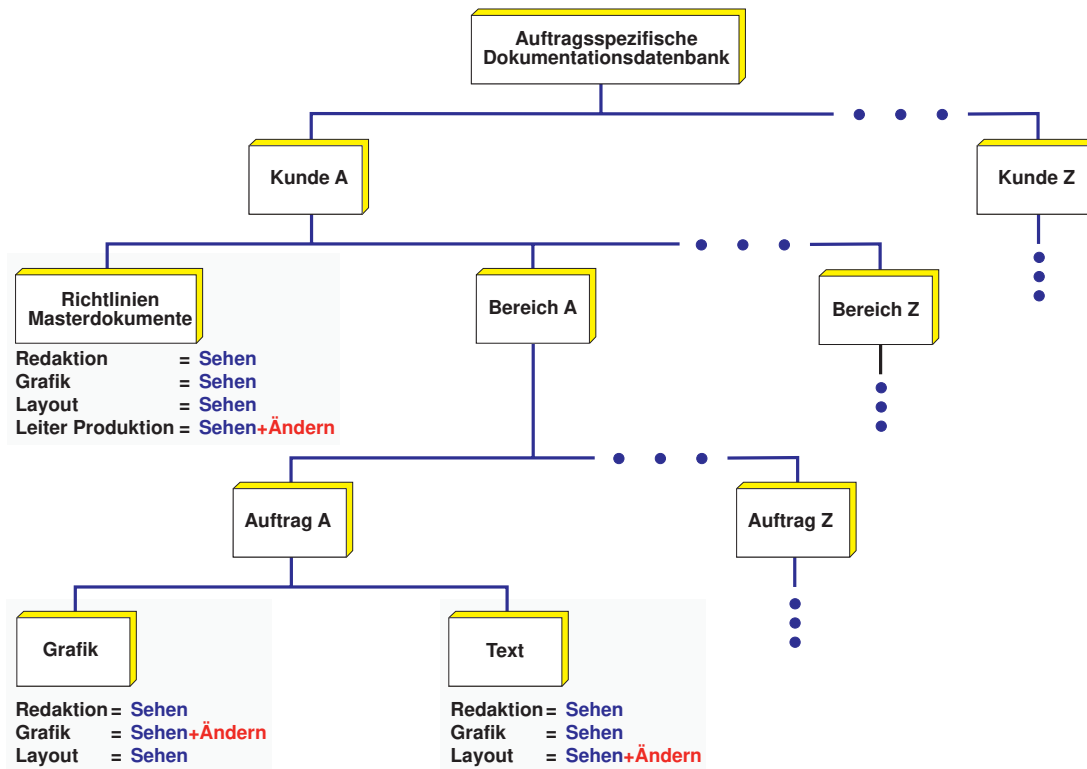
■ Eindeutige Datenbankorganisation

Die zentrale Datenbank muß stringent in ihre Einzelkomponenten aufgeteilt sein.

Am Beispiel unserer firmeninternen Datenbank läßt sich - hier leider nur im Ansatz - zeigen, wie eine eindeutige Organisation Transparenz schafft und gezielten Informationszugriff ermöglicht.

Unsere zentrale Datenbank untergliedert sich in die Bereiche (vgl. Grafik Seite 3):

- Auftragspezifische Dokumentations-Datenbank (die alle auftragsbezogenen, für die Dokumentation unmittelbar benötigten Teile nach Kunden geordnet enthält (Text, Grafik, Richtlinien, Masterdokumente)),
- Verwaltungs- und Projektmanagement-Datenbank (die alle auftragsbezogenen, für die Projektabwicklung benötigten Daten enthält, z.B. Zeit- und Kostenvorgaben, beteiligte Personen, etc.),
- Standard-Datenbanken - Text, Grafik, Richtlinien (die praxisbewährte Standardmodule zur effektiven Dokumentationserstellung enthalten),



Zugriffsberechtigungen

- Bereichsdatenbanken Redaktion, Grafik, Layout, Lektorat, Verwaltung (die zur Speicherung der gerade in Arbeit befindlichen Dokumente der einzelnen Ressorts dienen).

Solch ein Organisationsprinzip erleichtert die Orientierung innerhalb einer komplexen Datenbank ungemein. Benötigt ein Redakteur beispielsweise für die Erstellung einer neuen Dokumentation für den Kunden A, der die Produktlinien A - Z produziert, bestimmte Angaben, so kann er sich innerhalb der "Auftragsspezifischen Dokumentations-Datenbank" schnell und gezielt über bereits erstellte Dokumentationen eines (ähnlichen) Produkts innerhalb der Produktlinie informieren.

Für die Projektplanung kann er aber auch auf die "Verwaltungs- und Projektmanagement-Datenbank" zugreifen, die benötigten Zeiten für die bereits erstellte (ähnliche) Dokumentation abrufen - und unter Abschätzung der bereits vorliegenden, relativ

leicht zu ändernden Elemente das neue Projekt aufwandsmäßig planen. Z.B.: für das Projekt können 25 Grafiken unverändert übernommen, müssen 15 Grafiken modifiziert und 3 Grafiken komplett neu erstellt werden. Dafür benötigt ein routinierter Grafiker erfahrungsgemäß 12 Arbeitsstunden. Diese Datenbankrecherche kann der Redakteur schnell, gezielt und bequem von seinem Arbeitsplatz aus durchführen - dank einer eindeutigen Struktur mit klar definierten Zugriffspfaden.

Eindeutige Zugriffsberechtigungen und hohe Mitarbeiterdisziplin

Die gute rein datentechnische Organisation reicht jedoch bei weitem nicht aus. Der Informationszugriff muß per Zugriffsberechtigung genau geregelt sein, und bei den Mitarbeitern muß eine entsprechende Disziplin beim Umgang mit den Daten vorausgesetzt werden. Könnte jeder der Mitarbeiter

alles oder würde sich nicht an interne Vorgaben halten, so wäre das Chaos vorprogrammiert. Vielleicht können Sie sich vorstellen, wie schwierig es wäre, bei dem Vorliegen von 2 Versionen eines 200seitigen Handbuches hier die Unterschiede, sprich: die aktuellste Version herauszufinden. Dem ist dadurch vorgebeugt, daß das gerade zu bearbeitende Dokument, wenn es z.B. vom Layout vom Server geladen wird, für andere gesperrt ist. Nach erfolgter Bearbeitung wird es dorthin zurückgelegt. Anhand des nebenstehenden Beispiels sehen Sie, wie wir die Zugriffsberechtigung für den auftragspezifischen Bereich geregelt haben.

■ **Hohe Zuverlässigkeit der Technik sowie zuverlässige Datensicherung**


Maschinen wie Menschen können Aussetzer haben. Beim Menschen heißt dies Blackout, beim Computer ist das der Systemabsturz. Wenn dieser auch selten vorkommt, so sollten die Daten dennoch "für den Fall der Fälle" hier zumindest doppelt gesichert sein. Wir betreiben bei uns im Haus eine dreifache Datensicherung. Zwei Versionen befinden sich im Haus und eine Version wird extern gelagert.

Daß es ein gutes Jahr geworden ist, danken wir besonders auch Ihnen. Sie schenkten uns Ihre Aufmerksamkeit und gaben uns Anregung. Wir nahmen es munteren Sinnes auf und nutzten es und hielten's nicht fest.

Im Wissen um den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik - In jedem geschlossenen System nimmt die Unordnung zu - waren wir und sind wir im kommenden Jahr immer bestrebt, die technische Dokumentation als ein offenes System zu handhaben, damit nicht die Unordnung, sondern die Ordnung zunehme und nicht etwa Murphys Gesetz wirksam werde:
Alles was schiefgehen kann, wird auch schiefgehen.

In diesem Sinne ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches, erfolgreiches Jahr 1991

Ihr Tanner Dokuments-Team



■ **Vernetzung der Rechner und E-Mail**

Nur durch die Vernetzung der Rechner, dem jederzeitigen Datenbankzugriff vom Arbeitsplatz aus, die Kommunikation der Mitarbeiter via E-Mail läßt sich ein zusätzlicher Einsparungseffekt erzielen. Doppelarbeiten und unnütze Wege entfallen so.

Datenbanken	
Eingangsvoraussetzungen	Mögliche Gefahren
<ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Datenbankorganisation • Eindeutige Zugriffsberechtigung • Hohe Disziplin der Mitarbeiter • Zuverlässige, zusätzliche Datensicherung • Hohe Zuverlässigkeit der Technik • Vernetzung der Rechner • E-Mail • Datenbankadministrator • Verwaltungs- und Projektmanagement-Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Kein einheitliches Organisationsprinzip • Unklare Kompetenzenregelung • Nachlässige Arbeitsmoral • Fehlende bzw. unzureichende Datensicherung • Anfällige Hard- und Software • Unzuverlässige Netzwerksoftware • Erschwerter Informationsaustausch • Kein bzw. inkompetenter Datenbankadministrator • Unübersichtliche Auftrags- und Projektverwaltung

■ Datenbankadministrator

Für komplexe Datenbanken und Netzwerke brauchen Sie - mindestens - einen Mitarbeiter, der mehr weiß als andere. Einen sogenannten Datenbankadministrator. Dieser hat die Aufgabe, bei Problemen schnell zu helfen und den reibungslosen Betrieb (auch präventiv) zu gewährleisten. Ab einer gewissen Datenbankgröße ist das Fehlen eines solchen Verantwortlichen im wahrsten Sinne des Wortes unverantwortlich.

Wir haben in unserer Firma 30 Arbeitsplätze mit dem Apple Macintosh ausgerüstet. Sämtliche Arbeitsstationen sind mit einer zentralen Datenbank vernetzt. Für das gesamte System beschäftigen wir einen Mitarbeiter, der etwa 20 bis 30 % seiner Zeit mit der Verwaltung des Netzwerkes und der Datenbank beschäftigt ist. Warum betonen wir dies? Erst kürzlich erfuhren wir von einem anderen Dienstleister, der mit einem anderen Dokumentationssystem arbeitet: "Für drei Workstations brauchen wir einen Datenbank-Administrator, der zu 120 % ausgelastet ist".

Offensichtlich gibt es bei der Handhabung von Dokumentationssystemen gewaltige Unterschiede.

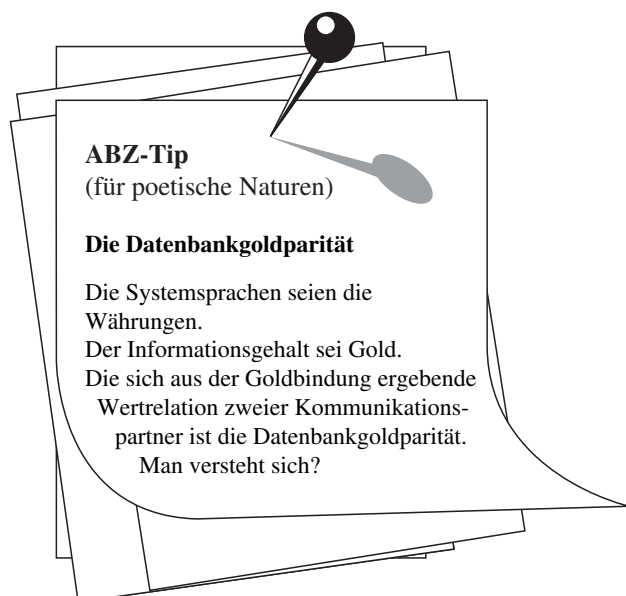
■ Vernetzungs- und Projektmanagement-Software

Daten sollen auch hier nur einmal erfaßt werden und stets in aktueller Form verfügbar sein. Ohne Mehrarbeit, v.a. ohne Doppelarbeiten, z.B. der zusätzlichen Anfertigung einer Projektübersicht oder Installation eines Statistikprogramms für Soll-/Istvergleiche, Auswertungen etc.

Fazit

Viele Rahmenbedingungen, Vorteile, Eingangsvoraussetzungen, Gefahren - zu viel steht auf dem Spiel, wenn Sie hier vernetzte Datenbanken im "Blindflug" für die technische Dokumentation nutzen wollen.

Bedenken Sie: eine Datenbank ohne eindeutige Organisation und Netzwerk ist wie eine Dokumentation, die nicht per Computer erstellt wurde: stehen Änderungen an, so gilt es, viel Zeit zu investieren, vieles doppelt zu tun.



Impressum

Herausgeber Tanner Dokuments KG
Kemptener Str. 61
D-8990 Lindau
Tel. 08382/79074
Telefax 08382/72255

Redaktion Jürgen Gress
Helmut Tanner

Gestaltung Harald Litz

Satz Claudia Knecht

Druck Druckerei Huonker

Tanner
Dokuments
macht Technik
verständlich

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt Tanner Dokuments KG keine Haftung. ABZ erscheint monatlich und wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.