

## FileMaker Referenzkunden

### Mit FileMaker mehr Zeit und Geld für Grundlagenforschung

Die Forscher im Biozentrum der Universität Basel haben es gut: Das neu entwickelte Datensystem EiWAP sorgt für einfachere und schnellere Bestellungen in den Bereichen Einkauf, Warenlager und Apparate. Die Standardisierung durch das digitale Datensystem auf Basis einer FileMaker Datenbank spart wertvolle Zeit, die zusätzlich für Forschungsarbeiten genutzt werden kann. Außerdem werden durch das transparente Bestellwesen signifikante Kostensenkungen möglich - die durchgängige statistische Auswertung innerhalb des gesamten Biozentrums berücksichtigt nämlich alle Einkäufe pro Hersteller. Damit werden Mengenrabatte bei der Bestellung von Chemikalien möglich, die sich bisher entweder gar nicht oder nur durch sehr aufwendige Recherchen erzielen ließen.

Am Anfang war die grundsätzliche Entscheidung des Biozentrums gefragt: Die für die Universität Basel zuständige Verwaltung entschied sich für die Einführung von SAP/R3 als universitäres Buchhaltungssystem. Nach reiflicher Überlegung war den Verantwortlichen im Biozentrum jedoch klar, dass SAP/R3 als Standardprodukt weniger für die eigenen Anforderungen geeignet war. "Unser Ziel war eine maßgeschneiderte Anwendung für die Erfassung aller aktuellen Budgets, Ausgaben, Bestellungen, Warenbewegungen und Lagerinformationen," erklären Roger Jenni und Urs Fürstenberger, Floor Manager und Projektleiter EiWAP des Biozentrums der Universität Basel, "die alle Abläufe bei Produkteinkauf und -logistik, von Computern über Enzyme bis hin zu Zentrifugen, abbildet." Die Entscheidung fiel schließlich zu Gunsten einer individuell programmierten Lösung auf FileMaker-Basis. Dass dabei sicherlich auch die seit Jahren an der Universität Basel weit verbreitete Nutzung von FileMaker bzw. Claris-Produkten eine wichtige Rolle gespielt hat, steht für Jenni/Fürstenberger außer Frage. So gab es zwar bislang kein einheitliches, abteilungsübergreifend genutztes Datensystem im Biozentrum, aber abteilungsintern wurden auf jedem der sechs Stockwerke fast ausschließlich mit FileMaker programmierte Eigenanwendungen eingesetzt. "Es gab und gibt keinen vernünftigen Grund, warum wir diese langjährigen und umfassenden Programmier- und Produkterfahrungen nicht nutzen sollten," lautet die durchaus verständliche Begründung der Projektleiter. Dass sich die insgesamt 600 Forscher und Angestellten der Pharmakologie im Biozentrum trotz dieses eigenen Fachwissens dennoch die Mitarbeit des FileMaker-Entwicklers Nicolaus Busch aus Heidelberg sicherten, liegt an der Komplexität des Projektes.

Die Leistungsfähigkeit der FileMaker Datenbank auf dem Prüfstand.

Die klar definierten Anforderungen machten von Anfang an deutlich, dass bei der angestrebten Datenbanklösung die FileMaker-Software ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen musste. Nicolaus Busch, Mitglied der FileMaker Solutions Alliance, bestätigt: "Mir war sofort klar, dass wir bei der Realisierung des Projektes bis an die Leistungsgrenzen von FileMaker gehen mussten." Der Grund hierfür sei weniger die Größe der Datenbank oder die Datenmenge gewesen, sondern die Vielzahl der unbedingt notwendigen und größtenteils per Script zu verwirklichenden Funktionalitäten. So sind beispielsweise unzählige Berechtigungen und Plausibilitätskriterien vor Abschluss jeder Bestellung an Hand des tatsächlichen, zentral auf dem FileMaker Server abgespeicherten Datenbestandes zu prüfen. Insbesondere handelt es sich dabei um die Frage nach den Berechtigungen des jeweiligen Bestellers, aber auch um die bestellten Produkte an sich: Kann dieses in der gewünschten Form überhaupt bestellt werden, ist die Ware für die anfordernde Kostenstelle freigegeben, etc. Weitere Überprüfungen stellen sicher, dass eine Bestellung vollständig ist und alle erforderlichen Felder ausgefüllt sind. Dies ist deswegen wichtig, weil jeder Bestellvorgang einer Kostenstelle zuzuordnen ist und mit einer bestimmten Kostenart verbucht werden muss. Mit diesen Angaben lassen sich nämlich laufend Budgetprüfungen der aktuellen Einkäufe durchführen und statistische Auswertungen vornehmen. Besonderes Augenmerk musste Busch dabei dem Datenschutz widmen. Die allgemeinen statistischen Auswertungen des Bestellverhaltens, mit denen die bereits erwähnten Einsparungen durch die Nutzung von Mengenrabatten der Lieferfirmen möglich werden, durften nämlich nicht auf die einzelnen Kostenstellen heruntergebrochen werden. Lediglich die Erfassung der Gesamtbestellmenge und deren Bereitstellung an die Floor Manager darf für die Verhandlungen mit den Lieferanten erfolgen. Ganz im Gegensatz zu der dennoch möglichen Auswertung auf Kostenstellenebene. Diese kann selbstverständlich auch durchgeführt werden, allerdings nur abteilungsintern und von den dort jeweils berechtigten Personen.

Integration von Standard-E-Mail-Clients automatisiert Prozessabläufe.

Eine weitere bemerkenswerte Funktionalität von EiWAP ist die Integration von Standard-E-Mail-Clients in den kompletten Prozessablauf. Für die Anwender ergeben sich hierdurch zwei gravierende Vorteile: Einerseits ist es so möglich, direkt aus dem zentral zur Verfügung gestellten und in EiWAP integrierten Adressbuch per Mausclick E-Mails zu versenden oder eingetragene Internet URL-Adressen aufzurufen. Andererseits erfolgt per E-Mail aber auch die gesamte interne Informationsverteilung. Was bisher nur sehr aufwendig per Papier und Hauspost erledigt wurde, wird nun in Sekundenschnelle digital verbreitet und bietet aktuellste Informationen über Wareneingänge, Preisänderungen, neue Artikel, Sonderaktionen der Lieferanten etc. Selbst die Budgetkontrolle von einzelnen Bestellungen lässt sich so effektiv und effizient durchführen: Sobald eine Rechnung eingeht, wird diese zu dem jeweiligen Vorgang im System verbucht. Da es sich sehr häufig um Teillieferungen, u.U. zu Tagespreisen, an das Biozentrum handelt, wird jeder Besteller bei Überschreitung der Gesamtbestellsumme automatisch per E-Mail informiert und um Bestätigung der neuen Summe gebeten. Wie sehr diese E-Mail-Integration auch die Systemadministratoren entlastet, beschreibt Urs Fürstenberger, gemeinsam mit Roger Jenni Projektleiter und verantwortlich für die Entwicklung und Einführung von EiWAP: "Durch die E-Mail Integration haben wir nicht nur eine bessere und schnellere Informationsverteilung erreicht, sondern auch viele Administrationsaufgaben automatisieren und verkürzen können &ndash; die Administratoren und Floor Manager werden spürbar von zeitaufwendigen Routinearbeiten entlastet." So werden überwiegend alle Supportanfragen, Fehlermeldungen und zusätzliche Funktionalitätswünsche digital weitergegeben, und bei der Anmeldung neuer EiWAP Anwender erfolgt auf gleichem Weg die Verteilung von Zugangsdaten und Passwörtern. Die Verwendung von Internet-Technologien spielt übrigens auch bei der Aktualisierung von wichtigen EiWAP Bestandteilen wie Währungskursen eine große Rolle. Denn nur so kann regelmäßig - und ohne jegliches weitere Zutun der Anwender - immer mit absolut aktuellen Zahlen gerechnet werden. Gerade im Bereich der

Chemikalienbestellungen, die überwiegend auf Dollarbasis ausgeführt werden, ein nicht zu unterschätzender Faktor bei der Budgetierung.

Interne Barcodes für Datenerfassung, Wareneingang und Geräteverwaltung.

Zusammen mit der internen, automatischen Generierung und Vergabe von Barcodes für alle in EiWAP erfassten Bestellungen, Produkte und Waren steht im Biozentrum der Universität Basel ein umfassendes Hilfsmittel zum Data Warehousing zur Verfügung. Mit den per FileMaker Scripts realisierten Möglichkeiten zur Verknüpfung, Verwaltung und Auswertung der Datenbankinhalte eignet sich EiWAP auch hervorragend als Instrument zum Data Mining: Die Extraktion bestimmter Daten nach genau definierten Kriterien ist problemlos möglich und erlaubt nahezu unbegrenzte Auswertungen mit anschließender Weiterverarbeitung der gefilterten Datenmengen. Neben Logistik- und Lieferaufgaben lässt sich so auch die Lagerverwaltung der über 1.200 im zentralen Warenlager des Biozentrums vorhandenen Produkte sowie deren Katalogisierung und die Inventarisierung aller bestellten Geräte bewerkstelligen. Zusätzliche Dateien wie beispielsweise eine Chemikaliendatei oder das bereits erwähnte Adressbuch stellen über das Netz den Anwendern nützliche und wertvolle Informationen und Hilfen bereit, die schon kurz nach dem Produktivstart von EiWAP für eine äußerst positive Resonanz der Nutzer sorgte.

Hohe Kostentransparenz und immer aktuelle Budgetkontrolle.

Das Biozentrum der Universität Basel ist von der Umsetzung seiner Anforderungen begeistert. Dabei existierten zu Beginn des Projekts durchaus große Bedenken. Allerdings nicht wegen der technischen Umsetzung, sondern eher wegen der internen Abläufe und Prozesse, bei deren digitaler Abbildung sehr viele Ausnahmen berücksichtigt werden mussten. "Durch unsere eigenen Erfahrungen rechneten wir damit, dass die Programmierung eines solch komplexen und viele Ausnahmen berücksichtigenden Programms wie EiWAP sehr schwierig werden würde. Umso überraschter waren wir dann, als bereits die erste von Nicolaus Busch entwickelte Version von EiWAP nahezu problemlos lief," beschreiben Jenni und Fürstenberger ihre anfängliche Skepsis. Mittlerweile sind beide jedoch angetan von den Möglichkeiten, die EiWAP bietet. Exemplarisch hierfür nennen sie die unproblematische Durchführung von etwa 30.000 Transaktionen pro Jahr mit einem Volumen von mehreren Millionen Schweizer Franken sowie die hohe Kostentransparenz, die eine umfassende, übersichtliche und jederzeit aktuelle Budgetkontrolle auf Kostenstellenebene erlaubt &mdash; mit allen zu beachtenden Vorschriften und Vorgaben hinsichtlich Datenschutz, Zugriffsrechten und Auswertungsmöglichkeiten.

Werbeeinnahmen sorgen für Weiterentwicklung.

Besonders stolz sind Jenni und Fürstenberger jedoch auf eine ebenfalls mit FileMaker realisierte Variante: Alle Zulieferunternehmen können ein eigenes Werbebanner innerhalb des EiWAP Begrüßungsbildschirmes platzieren. Diese Banner wechseln sich nach genau definierten Kriterien ab, so dass kein Unternehmen benachteiligt wird und immer per Hyperlink auf die eigene Internet-Adresse hinweisen kann. Natürlich ist diese Leistung des Biozentrums nicht umsonst. Dennoch haben bereits viele nationale und internationale Unternehmen diese attraktive Werbemöglichkeit genutzt &mdash; und sichern so die laufende Weiterentwicklung von EiWAP. Denn alle hierdurch entstandenen Einnahmen werden ausschließlich in die Entwicklung neuer Merkmale bzw. Module gesteckt. An Ideen mangelt es den Forschern um Jenni und Fürstenberger nicht: So steht schon bald die Programmierung einer geeigneten Schnittstelle und die Übergabe aller relevanten Daten an das betriebswirtschaftliche Gesamtsystem SAP/R3 der Universität Basel an. Außerdem wird die verstärkte Einbindung der Internet-Technologien, vor allem unter dem Aspekt E-Commerce, ein Thema für zukünftige Weiterentwicklungen sein. Nicht zu vergessen die ständigen Verbesserungen, die sich aus dem Produktivbetrieb ergeben und EiWAP zu einem ausgereiften, eigenständigen und durchaus branchenübergreifenden Software-Tool für Einkauf, Warenlager und Apparatebestellungen machen.

[download pdf](#)