



# Entwicklungsplattform 4th Dimension: Basis für ausgereifte Datenbankanwendungen

## Ein Gespräch mit Anbietern und Entwicklern 4D-basierter Agentursoftware

Einge der im  
Agentursoftware  
Guide vertretenen  
Lösungen für  
Agenturen werden  
auf der Basis von  
4th Dimension –  
kurz 4D –  
entwickelt.

In der zweiten  
Folge der Serie zu  
den  
technologischen  
Hintergründen der  
im Guide  
eingetragenen  
Agentursoftware-  
Produkte befragte  
Heike Mews vom  
Agentursoftware-  
Guide fünf Anbieter  
4D-basierender  
Programme zu  
deren Vorzügen.

Gesprächspartner/innen:

Karl M. **Bauer** (powerAD)

Rainer **Lang** (TOPIX)

Sascha **Reichow** (Spirit)

Frank **Schulte** (PM//)

Wolfgang **WeiB** (Conaktiv)

Es gibt ungefähr 80 Agentursoftware-Lösungen, die auf unterschiedlichsten Plattformen entwickelt wurden. Das Gros der Lösungen wird mit FileMaker™ oder als Webanwendung programmiert. Einige Anbieter haben die Entwicklungsumgebung „4th Dimension“ oder kurz „4D“ für ihre Lösungen gewählt, was sich möglicherweise auch aus dem Zusammenhang der Mac-Affinität der Zielgruppe von Agentursoftware-Lösungen erklärt, da 4D ursprünglich für den Mac entwickelt worden ist.

Obwohl es 4D-Anwendungen also schon sehr lange – gerade für den Agentursoftware-Markt – gibt, ist 4th Dimension als Plattform weitgehend unbekannt und damit auch die Möglichkeiten und Grenzen.

4D ist eine proprietäre Entwicklungsumgebung – also eine urheberrechtlich Eigentümer-lizenzierte im Gegensatz zu freier und quelloffener Software – und eine klassische Client-Server-Anwendung: die Datenbank wird über eine Serveranwendung den Nutzern zur Verfügung gestellt, für die dafür eine Client-Applikation auf dem jeweiligen Arbeitsplatzrechner installiert wird.

Hiermit sind auch schon zwei der wesentlichen Pros und Contras benannt – je nachdem, mit wem über Vor- und Nachteile 4D-basierter Anwendungen gesprochen wird.

Damit Sie sich ein ausführliches Bild über die Anwendungen machen können, sprach hm43 mit fünf Anbietern 4D-basierter Lösungen für Agenturen.

**Heike Mews:** Ein ganz entscheidender Vorteil der Arbeit mit einer 4D-basierten Anwendung ist meiner Meinung nach die integrierte Textverarbeitung 4D-Write. Agenturen nutzen Briefings und Kontaktberichte, schreiben Text-intensive Angebote die auch schon mal bebildert werden sollen, wollen, dass die Outputs im Agenturdesign gedruckt werden können. Dies ist mit 4D-Write möglich und auch, diese Formulare selbst anpassen zu können. Welche Vorzüge sehen Sie selbst? Was ist das Besondere an der Plattform 4D?

**Frank Schulte:** Die Einbindung von 4D Write ist zweifellos ein großer Vorteil gegenüber anderen

Datenbanksystemen, zumal die Entwicklung der Datenbank mit der der Textverarbeitung einher geht und die Versionen grundsätzlich aufeinander abgestimmt sind. Somit entfallen aufwändige Anpassungsarbeiten, wie sie beispielsweise bei einer Integration eines externen Textverarbeitungsprogramms wie MS Word an ein Datenbanksystem wie FileMaker auf der Tagesordnung sind.

Darüber hinaus bietet 4D leistungsfähige, integrierte Funktionalität wie beispielsweise den Berichteditor, mit dessen Hilfe unsere Anwender eigene Auswertungen ihrer Daten in kürzester Zeit selbst erstellen können.

**Rainer Lang:** Die direkte Einbindung einer Textverarbeitung mit ihren Gestaltungsmöglichkeiten ist in der Tat ein erheblicher Vorteil. Mit den 4D-Funktionen und zusätzlichen, von TOPIX entwickelten Erweiterungen ist es damit möglich, die gesamte Korrespondenz einschließlich E-Mails direkt aus TOPIX:8 zu erstellen und auch alle eingehenden Dokumente – gegebenenfalls auch gescannt und OCR-gelesen – leicht nachvollziehbar abzulegen. Durch geschickte Einbeziehung von Telefon- und Gesprächsprotokollen wird der spontane Überblick über die gesamte Kommunikationshistorie eines Kunden, eines Ansprechpartners oder eines Projekts möglich – und das mit geringstem Aufwand, mit optimaler Team-Unterstützung und ohne je ein Dokument verlieren zu können. Und nicht zuletzt hat man im gleichen Zug auch alle gesetzlichen Anforderungen zur Archivierung geschäftlicher Korrespondenz erfüllt.

**Wolfgang Weiß:** 4D ist eine extrem leistungsfähige Plattform, so dass auch mehrere Hundert Anwender parallel performant arbeiten können. Gleichzeitig ist die Technologie für den Anwender jedoch sehr einfach zu handhaben. Auch Anwender ohne EDV-Administrator können in wenigen Minuten unseren ConAktiv-Server installieren und auf den Arbeitsplätzen die dazugehörigen Clients. Außerdem ist 4D eine sehr stabile Plattform. Durch das integrierte Backup inkl. Logbuch sind 4D Anwendungen nahezu wartungsfrei.

**Agentursoftware auf Basis von 4D: Produkte und Anbieter mit viel Erfahrung**

**Sascha Reichow:** Es gibt neben 4D-Write noch weitere wichtige Plugins, wie z. B. 4D View, also die integrierte Tabellenkalkulation oder auch das Web-Modul, welche von Spirit genutzt werden. Auch die OnBoard-Tools wie das schon benannte Reporting-Tool für sämtliche Datenbankfelder oder der Such-Editor sind zumindest für die Power-User unverzichtbare Hilfsmittel.

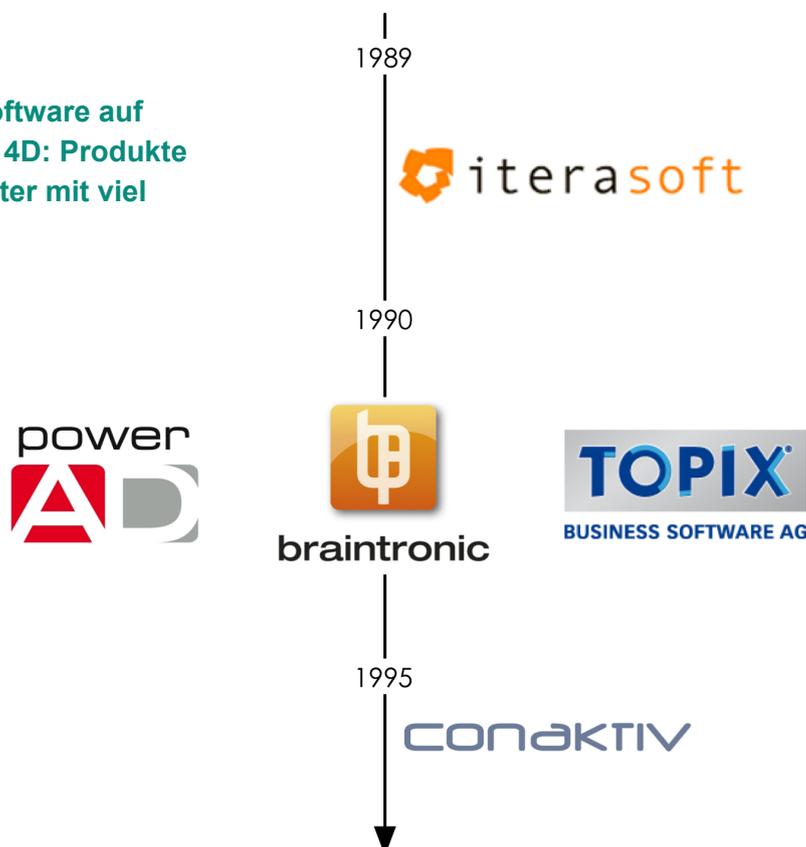
**Karl M. Bauer:** Mit 4D ist eine plattformübergreifende Entwicklung, also für Mac und Windows möglich, ohne auf die speziellen APIs des jeweiligen Betriebssystems, samt Versionen Rücksicht

nehmen zu müssen. Weiters ist ein mächtiger WEB-Server, mit Soap/WebServices integriert.

**Rainer Lang:** Nicht zu vergessen: Die geschlossene Einheit aus Datenbank, Interface-Engine und Entwicklungssystem erlaubt auch bei anspruchsvollen Lösungen relativ kurze Entwicklungs- und Testzeiten.

**Heike Mews:** Ihre Produkte gehören zu den ältesten Anwendungen im Agentursoftware-Markt: Da gehört Conaktiv mit der Markteinführung 1995 sogar schon zu den Küken innerhalb der 4D-Anwendungen. Alle anderen wurden 1990, der PM// sogar schon 1989 eingeführt. Sehen Sie dies als Segen, weil Sie dementsprechend z.B. über eine lange Erfahrung verfügen, oder als Fluch, da die Software ja schon viel „alten“ Sourcecode mit sich „herumschleppt“?

**Wolfgang Weiß:** Da wir seit Beginn unserer Entwicklung in hohem Maße darauf geachtet haben, generischen Code zu schreiben und diesen permanent weiterzuentwickeln, ist unser Source-Code immer auf einem sehr aktuellen Stand, der aber gleichzeitig durch viele Jahre Testing gegangen und dadurch extrem stabil



ist. Natürlich erwarten unsere Kunden von uns, dass sie nicht plötzlich mit einem komplett geänderten Interface konfrontiert werden, daher sind wir in Bezug auf Änderungen der Basisfunktionalität eher konservativ aufgestellt. Da sich die Oberfläche von ConAktiv aber durch den Anwender komplett seinen Bedürfnissen anpassen lässt, vereinen wir hier stabile Kernprozesse mit der Möglichkeit, jedwedes spezielle Feature das vom Anwender gewünscht wird, zu integrieren.

## Mit 4D und TOPIX

### Überblick gewinnen

Rechts: Projektverwaltung  
Unten: TOPIX neuer Webclient



Rainer Lang

Software: TOPIX:8  
Markteinführung: 1990  
Firma: TOPIX Business Software AG  
Mitarbeiter: > 40

**Rainer Lang:** Für TOPIX ist die langjährige Erfahrung immer ein Vorteil gewesen. Über 150 Mann/Frau-Jahre an reiner Entwicklungsarbeit führen zu ungewöhnlich stabilen Komponenten mit ungewöhnlich umfassenden und detailreichen Lösungsvarianten. Aber auch für TOPIX-Anwender war die langjährige Kontinuität immer ein erheblicher Vorteil. So ist es gelungen, auch die Kunden der ersten Stunde seit mehr als 20 Jahren ohne nennenswerte Umstellungsarbeiten

durch alle System-Upgrades zu führen. Das ist zum einen sicher dem konsequent systematisch aufgebauten Code, zum anderen aber auch der umsichtigen Entwicklung seitens 4D geschuldet.

**Karl M. Bauer:** Dem kann ich nur zustimmen: Wir haben mit 4D 1987 begonnen und unsere ersten marktreifen Produkte 1990 vorgestellt. Diese lange Tradition hat unseren Kunden Konsistenz und Investitionssicherheit beschert. Durch die technische Weiterentwicklung war und ist es notwendig in Zyklen von ca. drei bis vier Jahren bestimmte Teile völlig neu zu entwickeln. Wichtig dabei ist, dass sich der Kunde in seinen Prozessen und Funktionen wiederfindet.

**Frank Schulte:** Selbstverständlich kann hier von Fluch überhaupt keine Rede sein! Unsere Kunden schätzen es sehr, dass ihr

Datenbestand von Beginn an ohne jedwede aufwändigen Anpassungsarbeiten unsererseits mehrere 4D Generationen durchlaufen hat. Daraus ergibt sich eine hervorragende Wirtschaftlichkeit der ursprünglichen Investition und ein gehöriges Maß an Zukunftssicherheit und Wertbeständigkeit.

**Sascha Reichow:** Ganz klar ist die Erfahrung ein Segen. Denn wir wissen einfach, welche Funktionen bzw. Anwenderwünsche wirklich Sinn und Zweck machen, und auf was man getrost verzichten kann. Und „erfahrener“ Sourcecode ist wesentlich ausgereifter und fehlerfreier, als neuer Sourcecode. Der einzige Nachteil von 4D ist vielleicht, dass dieser nicht wie modernere Programmiersprachen objektorientiert ist und seine

Kategorie	Anzahl
Personen	24
Beziehungen	1
Ereignisse	4 / 322
Kategorieinträge	2 / 83
Notizen	1 / 11
Korrespondenz	4 / 276
Tickets	1 / 46
Projekte	3 / 12
Angebote	2 / 25
Aufträge	6 / 57

Job	Jobstatus	Jobbezeichnung	Beginn ab	Fertig bis	Prio	Ort	Bearbeiter
001	4 Erled.	PICOTAR Individual-Board 158					
002	4 Erled.	Gestaltungs- und Produktionsberatung	Mo 20.06.2011	Do 23.06.2011	12:00	ESP Rosenheim	SHi
003	4 Erled.	200% Datenübernahme, Prüfung, Aufbereitung	Mo 20.06.2011	Do 30.06.2011			SHi
004	4 Erled.	Siebdruck nach Foto-Vorlage	Mo 04.07.2011	Fr 15.07.2011			fPresspartner
005	4 Erled.	Siebdruck übertragen	Mo 18.07.2011	Mi 20.07.2011			PWa;SHi
006	4 Erled.	Cover laminieren, partieller Griplack mit	Mo 18.07.2011	Mi 20.07.2011			PWa
007	4 Erled.	Base-Grafik nach Vorlage	Do 21.07.2011	Fr 22.07.2011			PWa
008	4 Erled.	Belag und Kanten schleifen	Do 21.07.2011	Fr 22.07.2011			PWa
009	1 Vorb.	Endkontrolle und Ausliefern	Mo 25.07.2011	Mo 25.07.2011			BFr

8 Jobs gesamt		Soll-Summe	Ist-Werte	Erfüllt
7 EL-Jobs	Zeit: EL	4,25 Std.	3,50 Std.	82,35%
1 FL-Jobs	FL	Std.	Std.	
Kosten: EL		154,03	117,38	76,21%
(EUR) FL		116,47	97,80	83,97%

eigene Syntax hat. Dies macht es schwerer als anderswo, Personal für die Entwicklung zu finden.

**Heike Mews:** Das haben Sie ja mit FileMaker-Anbietern gemeinsam... Software mit Basis 4D gehören zu den klassischen Client-Server-Datenbanken. Welche Vor- oder auch Nachteile bietet diese Technik gegenüber Browsergestützten Systemen oder auch Cloud-Lösungen? Hier wird ja häufig das Argument ins Feld geführt, dass die Installation von Clients auf den Arbeitsplätzen und bei Cloud-Lösungen sogar auch die Serverinstallation sowie deren Wartung unnötig sei?

**Sascha Reichow:** Browsergestützte System sind ja im Prinzip auch Client-Server-System. Nur ist eben bei einer 4D Lösung der 4D Client quasi sein eigener „Browser“. Wird nämlich der 4D Server aktualisiert, so aktualisieren sich die Clients automatisch, eine manuelle Client-Betreuung ist nicht notwendig. Und der Server muss so oder so von Jemandem manuell aktualisiert werden. Bei 4D ist es so einfach wie bei jedem anderen Programm auch, da der Server ja nur als eigenständiges Programm daher kommt. Sprich,

einfach die neue Server-App durch die Alte ersetzen, fertig.

**Frank Schulte:** Ja. Die Installation eines 4D Servers ist heutzutage derart simpel und problemlos geworden, dass dieser Punkt keinesfalls als negativer Aspekt angeführt werden kann. Gleiches gilt für die Client-Software, die sich, einmal korrekt installiert, mit jeder neuen 4D-Version automatisch aktualisiert.

**Sascha Reichow** (lächelt): Das geht ja wohl bei einer MySQL-Datenbank nicht immer ganz so glatt und einfach...

**Karl M. Bauer:** Richtig. Und auch ein Browser-Update ist schwer kalkulierbar und kann zu Fehlern führen. Und wenn wir schon beim Vergleich sind: Web-basierte Lösungen können nicht alle nativen Möglichkeiten, zum Beispiel ein vollständiges Drag & Drop zwischen Applikationen, nutzen. Den Hauptvorteil bei Browsergestützten Systemen sehe ich in der asynchronen Verbindung, welche vor allem bei WAN und VPN Verbindungen stabiler ist.



Frank Schulte

Software: Projekt Manager II (PM II)

Markteinführung: 1989

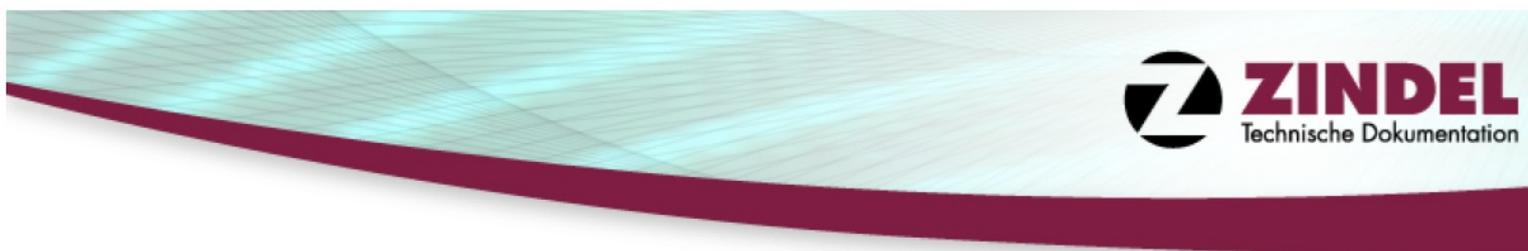
Firma: iterasoft GmbH,  
Gräfelfing b. München, Köln,  
Hamburg

Mitarbeiter: 4

**Frank Schulte:** Demgegenüber steht, dass das Browserverhalten durchaus unterschiedlich ist. Das kann jeder nachvollziehen, der mit mehr als einem Browser im Netz unterwegs ist. Vergleichen Sie einmal die Bedienung von Explorer, Firefox, Safari oder Opera und Sie werden feststellen, dass es da durchaus markante Unterschiede gibt, die sich auch auf die Bedienung einer darauf aufsetzenden Software auswirkt. Abgesehen davon ist es ein nicht zu unterschätzender Vorteil einer 4D-Lösung gegenüber Cloud-Anwendungen, die Netzwerktechnik inhouse im Griff zu haben und nicht auf externe Anbieter wie Rechenzentren und Kommunikationsdienstleister angewiesen zu sein. Fällt die Internet-Verbindung aus, geht in einem browserbasierten zentralen Unternehmenssystem nix mehr!

## PM//-Kunden schätzen Zukunftssicherheit und Wertbeständigkeit

Unten: das Web-Interface von PM// in einem Kundenbeispiel



### AUFTRAGSSTATUS am 17.04.2013

Florian Weber, Weber

Willkommen auf Ihrer Auftragsstatus-Seite der ZINDEL AG.

Hier zeigen wir Ihnen die laufenden Aufträge mit dem jeweiligen Status.

Rot: noch nicht begonnen, Gelb: in Arbeit, Grün: fertig.

Sie brauchen sich nicht ausloggen, da das System aus Sicherheitsgründen automatisch nach kurzer Zeit schließt.

Auftragsnummer	Beschreibung/Bestellnummer	Zuständig	Start
MÜL_110050	Testprojekt Auftragsübersicht per Web-Browser	Müller	07.03.2013
Realisierung zulauf			
	[1] Konzept und Planung		07.03.2013
	[2] Design/Prototyping/Spezifikat.		18.03.2013
	[3] Produktion		02.04.2013
	[4] Testing/Projektmanagement		29.04.2013
	[5] Promotion		13.05.2013
	[6] Nebenkosten/Administration		

**Rainer Lang:** Genau. Ein Client-Server-System ist auch nach wie vor schneller in vielen Abläufen. Und es bietet Möglichkeiten zur Optimierung des User-Interface, wie sie auch die neuesten Webtechniken nicht in vollem Umfang nachbilden können – jedenfalls noch. Auch hardwarenahe Programmierung, wie sie beispielsweise für die Ansteuerung von Chipkartenlesern für das Banking nötig ist, ist derzeit browserbasiert noch überhaupt nicht umsetzbar. Und, wie Herr Schulte schon sagte, im Vergleich zu Cloud-Lösungen ist die Sicherheit, alle Geschäftsdaten im Hause und alles immer ohne Abhängigkeit von Internet-Services im direkten Zugriff zu haben, bei sehr vielen Anwendern durch nichts zu ersetzen. Eine stabile Installation und Infrastruktur natürlich vorausgesetzt.

**Wolfgang Weiß:** Mit der Nutzung eines Browser handelt man sich alle Probleme ein, die durch die unterschiedlichen Browser-Versionen und -Hersteller und die damit verbundene unterschiedliche Unterstützung von Java-Script oder HTML etc. entstehen. Diese Konstruktion ist einfach fehleranfälliger. Darüber hinaus ist die Programmierung in 4D um ein vielfaches einfacher als die Programmierung in einer WEB-Umgebung, in der man unterschiedlichste Plattformen berücksichtigen muss. Der Anwender profitiert daher von einer höheren Innovationsgeschwindigkeit. Aber natürlich haben WEB-Clients auch ihre Berechtigung!

Wir bieten daher ja auch für einige wesentliche Module einen Web-Client an. So können die Zeiterfassung, Terminverwaltung, Aufgaben, Kontaktmanagement und anderes via Browser bedient werden.

**Karl M. Bauer:** Exakt. Und Cloud-Lösungen können auch auf Basis von 4D entwickelt werden, sowohl mit einem Web-Interface als auch mit dem nativen Client. Je nach Funktionalität wägen wir hier ab, was besser passt.

**Heike Mews:** Jetzt haben Sie bereits einiges zu den „browsergestützten“ Systemen gesagt, die allerdings von Agenturen oft bevorzugt werden.

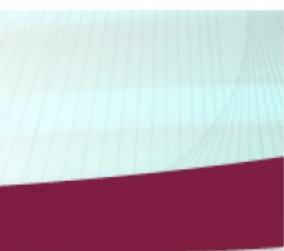
Eine große Rolle spielt dabei das Thema „Design“ und „look and feel“. 4D-basierte Produkte werden oftmals als etwas „altbacken“ und unübersichtlich empfunden. Was sagen Sie Interessenten, die damit argumentieren?

**Wolfgang Weiß:** Ob eine Anwendung als altbacken und unübersichtlich empfunden wird, hängt ja eher mit der Anwendung und nicht so sehr mit 4D zusammen. Zum Teil ist das natürlich auch Geschmacksache. Wir bekommen im Regelfall eher sehr gute Noten für Übersichtlichkeit und auch Optik. Im Sinne einer konsistenten Benutzeroberfläche kann man natürlich bei einer so umfassenden Anwendung wie ConAktiv auch nicht jeder Modeerscheinung folgen.

**Karl M. Bauer:** Die Gestaltung des User-Interfaces ist ein wichtiger Teil einer Software-Lösung. In unseren powerAD Programmen kann jede Benutzerin und jeder Benutzer das User-Interface selbst einstellen, von der Farbe über die Größe bis zum Font. Und da mit 4D auch Web Areas integriert werden können, können alle Design-Elemente, die man vom Web, also HTML und JavaScript, kennt, integriert werden.

**Rainer Lang:** Auch mit 4D könnte man Anwendungen entwickeln, die im „look and feel“ einem browsergestützten System weitgehend ähnlich sind. Was viele Anwender – und auch die rezensierenden Journalisten – auf den ersten Blick öfter als „altbacken“ empfinden, resultiert aus der bewussten Verdichtung der Informationen. Wir kämpfen tatsächlich immer wieder damit, dass der Vorteil dieser Oberflächenstruktur erst nach längerer Benutzung wahrgenommen wird.

**Frank Schulte:** Dieser Umstand wird in anderen Anwenderkreisen als in Agenturen durchaus anders beurteilt. Fragen Sie einmal einen SAP-Anwender nach seiner Meinung zu unserem Masken-Design... (lächelt) Ich finde genau umgekehrt, Browsergestützte Systeme sind oftmals starre Gebilde denen es an Flexibilität mangelt. In unserem System führen oft „mehrere Wege nach Rom“ und der Anwender wählt den Funktionsablauf, der ihm am logischsten oder eingängigsten erscheint. Die Vielfalt der Möglichkeiten und die damit verbundene Variabilität gehen vielleicht zu Lasten des Maskendesigns, was aus unserer Sicht ein zu verschmerzender Aspekt ist.



Finish
15.06.2013
15.03.2013
22.03.2013
26.04.2013
08.05.2013
24.05.2013

Bi

**Sascha Reichow:** Selbst wenn Web-Anwendungen auf den ersten Blick „schicker“ oder hipper sein sollen: Sollten man nicht in erster Linie auf den Anwender hören, der mit der jeweiligen Software „richtig arbeitet“ und nicht nur rumklickt? Warum, beispielsweise, haben die Terminals am Flughafen, wo man eingescheckt wird, nicht mal eine Maus? Richtig, die Programme dort sind voll Text- bzw. Konsolen-Orientiert. Wo es auf Schnelligkeit und Mengen ankommt, ist dies eben einfacher und schneller, als wenn man auf bunte Bildchen klickt und seitenweise blättern muss.

**Rainer Lang:** Richtig auffällig wird dies vor allem dann, wenn man es mit großen Projekten zu tun hat. Und da ist es ein gewaltiger Unterschied, ob man auch bei umfangreichen Datenbeständen alle zu einem Vorgang gehörenden Details einschließlich Korrespondenz und Kalender in drei oder vier nebeneinander liegenden Masken überschauen und bearbeiten kann oder ob man sich schon für kleinere Maßnahmen immer wieder durch unzählige Fenster klicken muss. An dieser Stelle werden die „Design“-Vorteile vieler Browser-gestützter Systeme durch deutlich unkomfortablere Arbeitsabläufe erkauf.

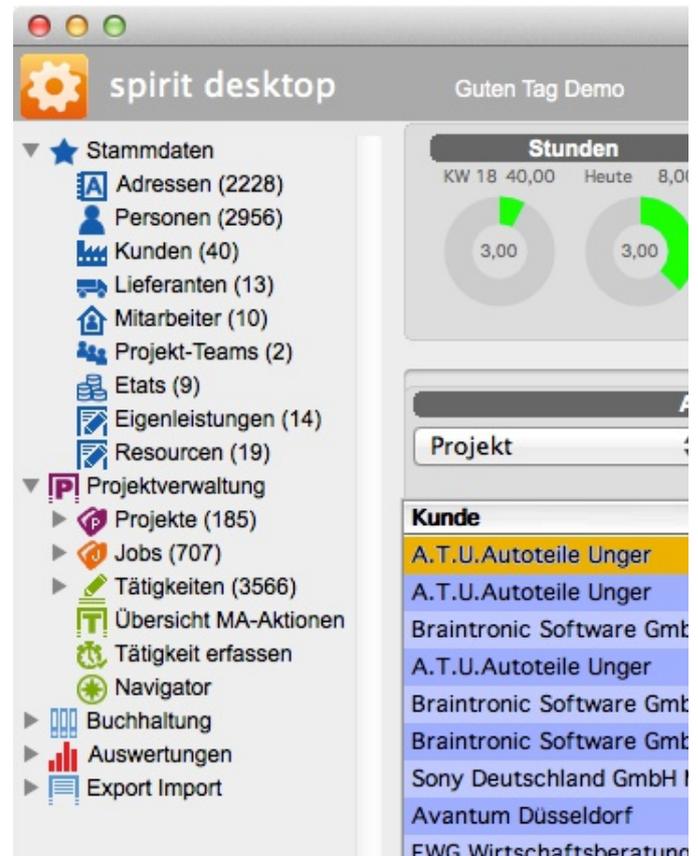
**Sascha Reichow:** Und umfangreiche Web-Anwendungen werden sogar träger und umständlicher im Handling als eine Desktop-Software, die die drunterliegende Systemressourcen optimal nutzen kann. Mit Spirit haben Sie innerhalb von 20 Sekunden



Sascha Reichow

Software: Spirit  
Markteinführung: 1990  
Firma: Braintronic Software GmbH, Potsdam  
Mitarbeiter: 8

einen kompletten Job kalkuliert druckfertig in der Textverarbeitung; wir haben Kunden, die erfassen am Tag rund 100 Rechnungen. Das war zum Beispiel bei einer Browser-Anwendung ein KO-Kriterium, weil es einfach zu lange dauerte. Vom eben angesprochenen fehlenden Multi-Tasking für den schnellen Status-Blick ohne eine



aktuelle Eingabe beenden zu müssen, mal ganz abgesehen...

**Heike Mews:** Sie haben das Thema „Bedienkomfort“ ja teils eben schon angesprochen. Hier gibt es einerseits den Anspruch der „intuitiven“ Bedienbarkeit, auf der anderen Seite müssen Anwendungen für die Umsetzung komplexer Aufgabenstellungen – und dies ist bei einer Unternehmenssoftware nun einmal der Fall – über eine große Funktionstiefe verfügen: Wie gelingt Ihnen dieser – aller Softwareentwicklung inhärente – Spagat?

**Sascha Reichow:** Oft wird, und das ist auch so ein Branchenphänomenen, erwartet, dass ein intuitives Interface über mangelndes spezifisches Wissen hinweghelfen soll. Aber wer kein kaufmännisches Verständnis hat, dem sind schon die Zahlenfelder Menge mal Preis minus Rabatt-Prozent zu viel. Die Erwartung ist, dass man einfach schreiben kann „Layout 1000 Euro“. Die Software soll selbst erkennen, zu welchem Stundensatz bei welchem Kunden gerechnet wird, und den Aufwand „vorschlagen“. Und genau diesen Weg gehen wir mit Spirit: Wir trennen im Hintergrund die kaufmännische Daten-Aufbereitung von der User-Erwartung, was „vorne“ rauskommen soll.

# Mit Spirit innerhalb von Sekunden einen Job kalkulieren

Links: Spirit Desktop (Ausschnitt)  
 Unten: der Spittit Navigator

**Karl M. Bauer:** Genau. Das Zauberwort heißt hier: Konfigurierbarkeit und individuelle Einstellungen: So gelingt es, dass „PowerUser“ alle Möglichkeiten nutzen können, die wichtigsten Funktionen aber voreingestellt und automatisch zur Verfügung stehen.

**Frank Schulte:** Es ist zweifellos ein schwieriges Thema, dem auch wir durch flexible Konfigurierbarkeit des Systems und durch das Ausblenden nicht benötigter Felder, Funktionen und Bereiche versuchen, entgegenzusteuern. Schlussendlich sollte jedoch jedem Anwender einer Unternehmenssoftware wie dem PM II klar sein, dass die Bedienung eines solchen Systems etwas mehr Hintergrundwissen erfordert, als die einer Smartphone-App.

**Wolfgang Weiß:** Auch in ConAktiv begegnen wir dieser Herausforderung damit, dass jeder Anwender nur die Funktionen und Module sieht, die er tatsächlich benötigt und auch benutzen darf und diese dann auch noch selbst kategorisieren und anordnen kann. Das betrifft auch Eingabefelder in Masken, Bildschirmlisten deren Spalten selbst eingestellt werden können, die Erstellung von Reports oder Suchfunktionen.

**Rainer Lang:** Genau an dieser Stelle investieren wir bei TOPIX sehr viel Zeit und systematische Arbeit. Und wir können in praktischen Beispielen auch leicht zeigen, dass wir an dieser Stelle viel erreicht haben. So wurden z. B. einige wenige Grundmechanismen entwickelt, die das Arbeiten sehr schnell und elegant machen. Die muss man am Anfang der Anwendung einmal verstehen und kann sie dann im gesamten Programm immer wieder in einheitlicher Weise anwenden.

**Heike Mews:** Es ist eben schon durchgeklungen: Eine Agentursoftware muss einen riesigen Funktionsumfang zur Verfügung stellen, alle gesetzlichen Regelungen erfüllen, den kaufmännischen und teils auch produktiven Workflow einer Agentur steuern und so

Navigator: 007-0010

007-0010 Autosalon Genf 2013 Spirit Demo

alle Projekte Projekt-Nr. 007-0010 Kunde A.T.U.Autoteile Unger  
 alle Kategorien Projekt Autosalon Genf 2013 Adresse 22769 Hamburg

Art	Nummer	Bezeichnung	Starttermin	Endtermin	Status	Soll EUR	Ist EUR	Einheit Soll	Einheit Ist	Abgerechnet
Projekt	007-0010	Autosalon Genf 2013	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	85.326,37	2.523,00			550,00
Job	007-0010/001	Messestand	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	8.377,05	2.123,00			550,00
Tät.(EL)	007-0010/001/001	to do	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	0,00	268,00	0,00	1,34	0,00
Tät.(EL)	007-0010/001/002	Konzeption & Layout des Messes...	01.03.13	13.03.13	Abgerechnet	500,00	240,00	5,00	2,00	550,00
Tät.(EL)	007-0010/001/003	Layout Messe-Flyer	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	950,00	600,00	5,00	5,00	0,00
Tät.(EL)	007-0010/001/004	Konzeption & Layout Autorenkor...	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	600,00	120,00	5,00	1,00	0,00
Tät.(FL)	007-0010/001/005	Druck Messeeinladungen	01.03.13	29.03.13	OK	770,00	495,00	11,00	11,00	0,00
Tät.(EL)	007-0010/001/006	Quad Experience.	01.03.13	29.03.13	Neu	2.337,04	0,00	10,00	0,00	0,00
Tät.(FL)	007-0010/001/007	Messebau	01.03.13	29.03.13	Neu	575,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Tät.(FL)	007-0010/001/008	Künstler "Feuerspucker"	01.03.13	29.03.13	Neu	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Tät.(FL)	007-0010/001/009	Druck Karten	01.03.13	29.03.13	Neu	345,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Tät.(FL)	007-0010/001/010	Location	01.03.13	29.03.13	Neu	2.300,00	0,00	2,00	0,00	0,00
Tät.(EL)	007-0010/001/011	Digital Edit	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	0,00	400,00	1,00	2,00	0,00
Job	007-0010/002	Messe-Einladungs-Kampagne	01.03.13	29.03.13	Neu	10.368,00	0,00			0,00
Job	007-0010/003	Einladungsflyer	01.03.13	29.03.13	Bearbeitung	4.640,00	400,00			0,00
Job	007-0010/004	Einladungsflyer 2. Welle	01.03.13	29.03.13	Neu	5.842,93	0,00			0,00
Job	007-0010/005	Messestand 2	01.03.13	29.03.13	Neu	11.472,30	0,00			0,00
Job	007-0010/006	Messestand Halle 7	01.03.13	29.03.13	Neu	10.146,80	0,00			0,00

Neu Tät. erfassen Drucken ER zuordnen  
 Löschen Duplizieren Abrechnen Abschließen Status OK Schließen

The image displays two screenshots of the Conaktiv software interface. The top screenshot shows a web browser window with the 'Kunden' (Customers) list. The bottom screenshot shows a detailed view of a project for 'ConCept AG'.

**Oben: der Conaktiv Browser**

**Rechts: Projekt in Conaktiv**

**Kunden List:**

Konto	Kundenkürzel	Firmenname1	Ort	Zahl.-bedingungen	Länderklasse	USt-ID-Nr.	Liefersperre
10064	AON	AON	Wien	14T 2%, 30T	EU-Ausland	AU123123123	-
10063	CONC	ConCept AG	Wien	14T 2%, 30T	EU-Ausland	-	-
10061	ADV	ADV-	Köln	30T netto	Inland	DE12345678	-
10004	HAL	HAL Versicherungen AG	Frankfurt	30T netto	Inland	DE23456789	-
10005	SUN	SUN TV-Produktions GmbH	Köln	30T netto	Inland	DE334443333	-
10002	TAY	Toys are yours GmbH	München	14T 2%, 30T	Inland	DE12345678	-
10070	VIS	Visions GmbH	Hernemünde	30 T	Inland	DE334443333	-
10000	WAG	Wehmaier AG	Frankfurt am Main	14T 2%, 30T	Inland	DE88776655	-

**Projekt in Conaktiv (Project: CONC100054, ConCept AG (4/4))**

Project Details:

- Projekt-Nr.: CONC100054
- Stamm-Nr.: 10063
- Kurzbezeichnung: Website
- Firmenname 1: ConCept AG
- KU Name: Brodt
- Etat Kürzel: [ ]
- Etat Bezeichnung: [ ]
- Projektstatus: Teilrechnung
- Anfang: 01.01.2013
- Produktbereich: Neue Medien

**Project Plan Table:**

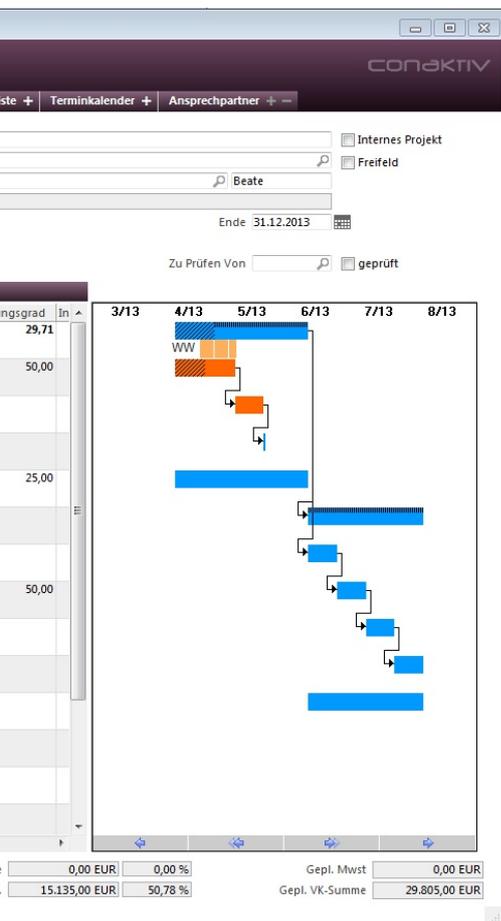
Pos.	Kurzbez.	Anf. Gepl. Datum	Ende Gepl. Datum	Dauer in Werktagen	Geschätzte Restzeit	Zeit. Gepl.	Zeit Ber.	Zeit Ist	Zeiteinh.	Fertigstellung
P 1	<b>Konzeption und Design</b>	10.04.13	12.06.13	46	76,48	104,00	104,00	32,32		
+ 1.1	Konzept	10.04.13	08.05.13	21	1,89	1,50	1,50	1,89	Tag	
+ 1.2	Grafik	09.05.13	22.05.13	10	2,50	2,50	2,50	1,76	Tag	
+ 1.3	Screen-Design	23.05.13	23.05.13	1	4,00	4,00	4,00		Tag	
+ 1.4	Projektkoordination	10.04.13	12.06.13	46	1,17	5,00	5,00	0,39	Tag	
P 2	<b>Umsetzung HTML &amp; CMS</b>	13.06.13	07.08.13	40	120,00	216,00	216,00			
+ 2.1	HTML/Java-Programmierung	13.06.13	26.06.13	10	1,00	1,00	1,00		Tag	
+ 2.2	CMS Installation, Programmierung	27.06.13	10.07.13	10		12,00	12,00		Tag	
+ 2.3	CMS Administration	11.07.13	24.07.13	10	12,00	12,00	12,00		Tag	
+ 2.4	Testing	25.07.13	07.08.13	10					Tag	
+ 2.5	Projektkoordination	13.06.13	07.08.13	40	2,00	2,00	2,00		Tag	
P 3	<b>Statistiktool</b>	00.00.00	00.00.00	0	6,00	6,00	6,00			
+ 3.1	Programmierung	00.00.00	00.00.00	0	0,50	0,50	0,50		Tag	
+ 3.2	Projektkoordination	00.00.00	00.00.00	0	0,25	0,25	0,25		Tag	

**Unternehmenssoftware Conaktiv verhilft zu  
besseren Entscheidungsgrundlagen**

weiter. Trotzdem höre ich vielfach „zu teuer“, was wohl auch daran liegt, dass es immer mehr Software aus der Cloud gibt, die scheinbar „nichts“ kostet.

Demgegenüber erscheinen Ihre Produkte auch im direkten Vergleich zu beispielsweise browsergestützten Systemen meist kostspieliger. Woher kommt das und wie begegnen Sie diesem Argument?

**Frank Schulte:** Zu den markanten Unterschieden zwischen Browsergestützten Systemen und unserem habe ich bereits im Rahmen der vorhergehenden Fragen ausführlicher Stellung genommen. Wir konfigurieren für unsere Kunden maßgeschneiderte Lösungen innerhalb kürzester Zeit, bei Bedarf geringem zusätzlichem Aufwand zu den Kosten für die Basislizenz des PM II. So wird die gesamte Investition für den Kunden kalkulier- und rechenbar.



Kein System „aus der Cloud“ erfüllt diese Vorgabe, die viele Anwender an ihr Firmensystem stellen.

#### Rainer Lang:

Wenn man sich die Angebote aus der Cloud mal genau durchrechnet, sieht man doch recht schnell, dass schon mittelfristig die Investition in eine „gekaufte“ Lizenz oft auch günstiger sein kann. Alle Unternehmen, die auf eine langfristige Existenz

ausgerichtet sind, sollten bei der Wahl der Software also nicht nur auf die Kontinuitätserwartung des Anbieters, sondern auch auf die langfristige Kostenentwicklung achten – und die meisten tun das auch! Unabhängig davon besteht natürlich die Möglichkeit, auch traditionelle Software-Lizenzen im Mietkauf zu erwerben.

**Wolfgang Weiß:** Wie Sie schon sagten: Bei einer Unternehmenssoftware wie ConAktiv handelt es sich um eine umfangreiche Gesamtlösung. Letztendlich ist es für den Kunden und Anwender entscheidend, wie stark er von einer Anwendung profitiert. Der Nutzen einer Anwendung wie ConAktiv liegt zum einen in der Zeitersparnis, die eine Firma durch die Anwendung hat und zum anderen in den besseren Entscheidungsgrundlagen, bedingt durch die Übersichtlichkeit der durch die Anwendung verwalteten Informationen.

Wenn ich also durch die Nutzung von ConAktiv pro Mitarbeiter pro Woche nur eine Stunde Zeit spare, dann verdiene ich mit ConAktiv Geld und kann zusätzlich meine unternehmerischen Entscheidungen auf bessere Informationen aufbauen. Umso besser eine Anwendung passt, umso mehr Geld kann man „verdienen“.

**Sascha Reichow:** Ich finde den folgenden Aspekt noch wichtig: Cloud-Lösungen werden oft nur als Mietmodell pro Benutzer pro Monat angeboten. Sie zahlen jeden Monat einen Betrag X, doch wenn der Mietvertrag ausläuft, können und dürfen Sie die Anwendung nicht mehr nutzen. Dies verstößt ganz klar gegen die GdPdU, wo Sie ja zur Archivierung und Bereitstellung der Daten über einen Zeitraum von zehn Jahren verpflichtet werden. Schon aus diesem Grund sollte man eine Software immer kaufen, sprich das „zeitliche und räumliche Nutzungsrecht“ erwerben! Damit nicht die gesamte Investitionssumme auf einen Schlag aufgebracht werden muss, bieten wir eine Mietkauf-Variante an; externe Finanzierung und Kreditprüfung sind somit nicht notwendig.

**Karl M. Bauer:** Unser Preismodell richtet sich auf gleichzeitig im System angemeldete Benutzer und kann auch auf einer monatlichen Mietbasis bezogen werden. So wie viele Webbasierte Lösungen auch.



Wolfgang Weiß

Software: Conaktiv  
Markteinführung: 1995  
Firma: Connectivity  
Mitarbeiter: 20

**Heike Mews:** In meiner Praxis begegnet mir immer wieder die Notwendigkeit, die Agentursoftware mit anderen Systemen (z.B. der Agenturkunden) zu koppeln. Wie offen ist eine 4D-basierende Anwendung? Welche Schnittstellen sind denkbar? Wie einfach sind diese zu realisieren?

**Rainer Lang:** 4D bietet eine Vielzahl von Schnittstellen-Optionen. Angefangen von „antiquierteren“ Verfahren wie Text-basiertem Datenaustausch oder ODBC-Verfahren – die immer noch an vielen Stellen eine Rolle spielen –, stehen seit langem auch „moderne“ XML- oder SOAP-Protokolle zur Verfügung, die wir bei TOPIX natürlich bevorzugt einsetzen. Der Aufwand für die Realisierung hängt in jedem Fall immer davon ab, wie komplex die geforderten Austauschwege sind. Mit unseren vorgehaltenen Grundkomponenten sind aber nahezu alle Aufgaben lösbar.



Karl M. Bauer

Software: powerAD - Die Agentursoftware am Puls der Zeit.

Markteinführung: 1992

Firma: Uhrwerk

Zeitgerechte

Computerlösungen GmbH & Co KG

Mitarbeiter: 5

**Karl M. Bauer:** Auch wir haben mit ODBC, WebServices, also Soap, direkten SQL Anbindungen, FTP, E-Mail und auch Hot-Folder-Konzepten Erfahrung, somit liegt das ganze Feld offen.

**Sascha Reichow:** Wie Herr Lang schon sagte: 4D bietet hier jede Menge Möglichkeiten, die wir auch schon für kundenseitige Intranets genutzt haben. Das kann der Anwender mit ODBC auch selbst machen. Für iCal/Outlook haben wir einen Webservice und unsere iPhone-App kommuniziert mit dem Spirit-Server via ReST/JSON.

**Wolfgang Weiß:** ConAktiv bietet beispielsweise eine generische WEB-Service-Schnittstelle, über die wir schon verschiedenen Fremdsysteme angebunden haben, beispielsweise auch eine andere 4D-Datenbank bei der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Web-Services basieren auf einer sehr verbreiteten Technologie und sind einfach anpassbar. Es wird aber

vermutlich ein Wunschtraum bleiben, für zwei x-beliebige Anwendungen per Knopfdruck eine Schnittstelle zu schaffen. Hier bleiben normalerweise die Abstimmungsprozesse zu komplex.

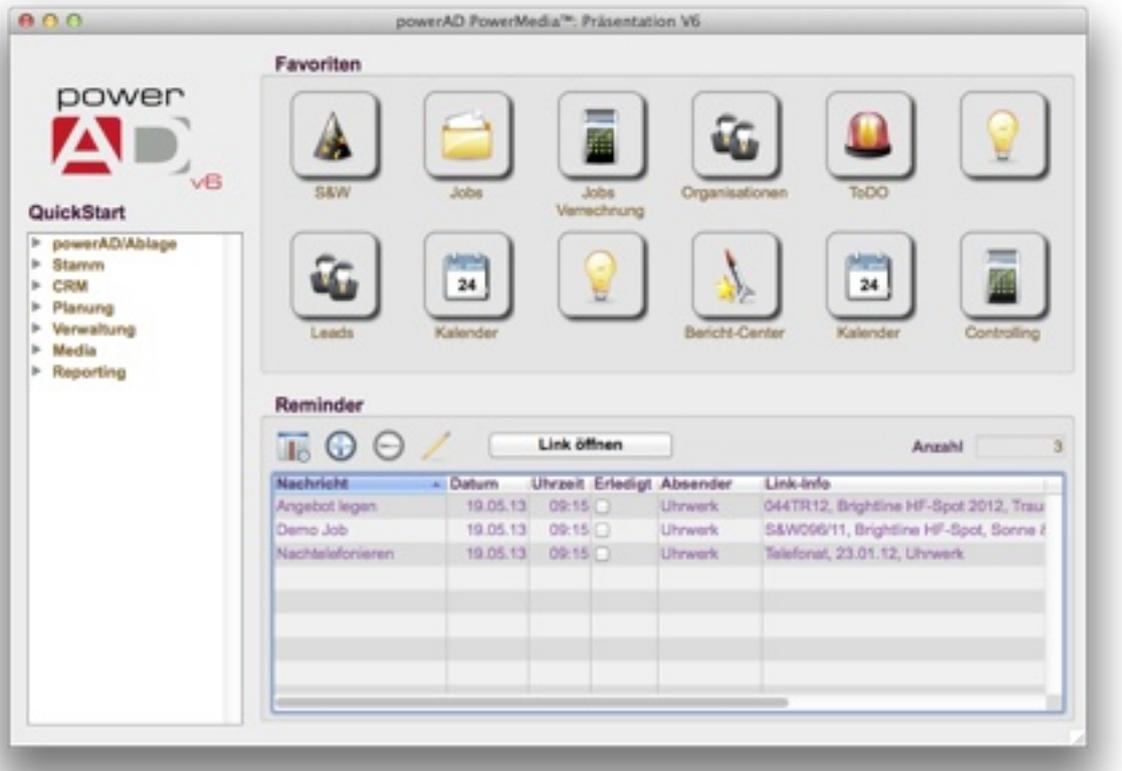
**Frank Schulte:** Unsere Kunden nutzen für den Datenaustausch mit anderen Systemen oftmals die in allen Dateien verfügbaren Standard-Funktionen für den Im- und Export sowie den Bericht-Editor für das Erzeugen eines einfachen Exports in Form von Textdateien, die dann für MS Excel oder andere Programme zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt werden. Darüber hinaus konfigurieren wir individuelle Schnittstellen, die in festgelegten Intervallen Daten aus PM II ausgeben oder in das System einlesen. Die Flexibilität der Entwicklungsumgebung 4D lässt es zu, diese Aufgaben schnell und wirtschaftlich zu erledigen.

**Heike Mews:** Es gibt doch ein Tool, eine App mit der Bezeichnung „iSort“, die es ermöglicht, reines Datenmaterial aus einer 4D-Datenbank mobil zu nutzen und zu synchronisieren. Wären damit diese Anbindungen möglich? Haben Sie dieses Tool in Ihre Entwicklung einbezogen oder planen Sie dieses? Könnten Teile Ihrer Datenbank mit diesem Tool auch mobil genutzt werden?

**Karl M. Bauer:** Wir kennen das Tool, stellen aber fest, dass ein ungefilterter Zugang zu den Daten weder sinnvoll noch sicher ist. Die mobile Nutzung ist über unsere Web-Schnittstelle von allen Systemen aus nutzbar.

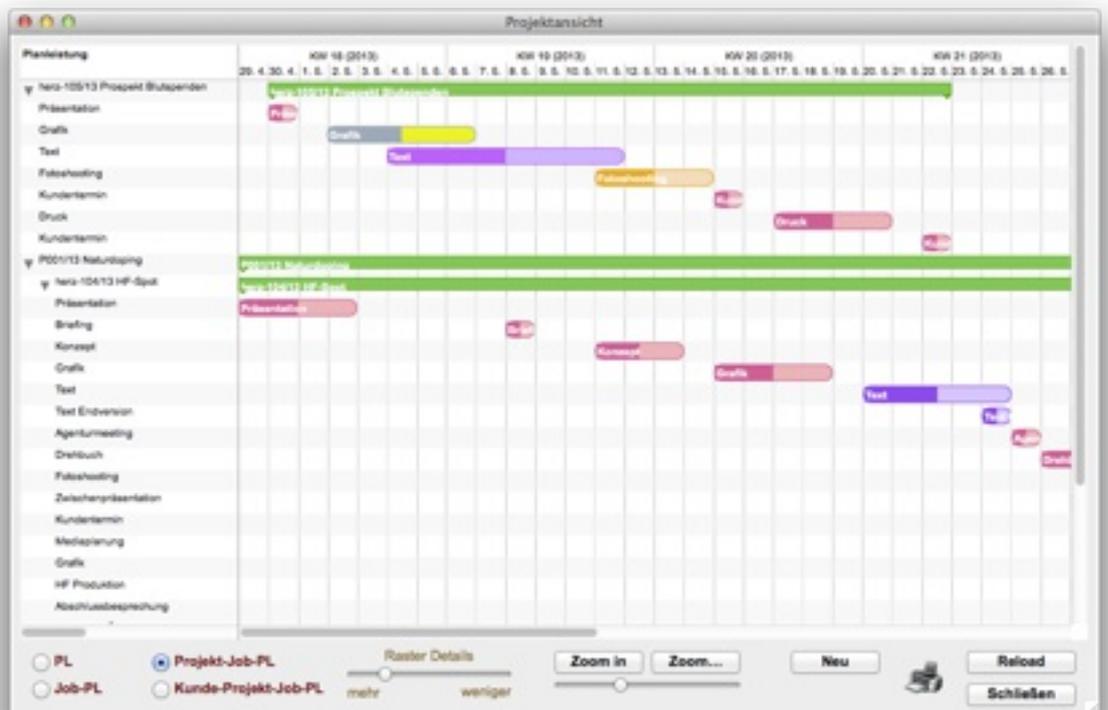
**Frank Schulte:** Auch wir haben das Produkt Ende des vergangenen Jahres kurz untersucht und zunächst zurückgestellt. Wir möchten die weitere Entwicklung hinsichtlich der Stabilität und Funktionalität abwarten und werden zu gegebener Zeit entscheiden, ob ein Einsatz sinnvoll ist oder nicht.

**Wolfgang Weiß:** Wir planen derzeit nicht, diese App zu integrieren, denn mit dieser App würden sämtliche Sicherheitsrichtlinien und Benutzerrechte, die in ConAktiv festgelegt werden, ausgehebelt. Wir haben stattdessen eine eigene „App“ entwickelt, die es ermöglicht vom iPhone oder auch von HTC-Handys online auf ConAktiv zuzugreifen. Bei der Synchronisation entstehen unabhängig davon, welches Produkt eingesetzt wird, häufig auch logische Probleme,



Oben: powerAD Startbildschirm  
 Unten: Projekt-GANT

**In powerAD Programmen kann jede Benutzerin und jeder Benutzer das User-Interface selbst einstellen**



wenn die Daten wieder zurückgeschrieben werden sollen. Wir setzen hier auf die zunehmende Verbreitung von mobilem Internet, mit dem auch Clientverbindungen zum Server von jedem Standort aus möglich sind.

**Sascha Reichow:** Wir können mit iSort nichts anfangen, weil es ja „nur“ Daten abholt bzw. Datensätze darstellt und mobil puffert. Es fehlt ja dennoch die gesamte Business-Logik.

**Rainer Lang:** Für die mobile Nutzung gehen wir bei TOPIX zwei Wege: Zum einen gibt es seit Jahren native iPhone/iPad-Apps, die direkt auf die Datenbank zugreifen: TOPIX präsentierte bereits unmittelbar nach Verfügbarkeit des iPhones in Deutschland eine der allerersten iPhone-Apps für den Zugriff auf eine Geschäftsdatenbank. Und für den mobilen bzw. dezentralen Zugriff mit Laptop bzw. Desktoprechner konnten wir heuer auf der CeBIT die zweite Generation des TOPIX:8 Webclients vorstellen, der – in einem ersten Schritt für das umfassende Grundmodul – einen sehr großen Teil der Funktionen in gewohnter TOPIX:8-Struktur und mit weit gehend identischer Oberfläche bereitstellt. Weitere Bereiche werden selbstverständlich folgen.

**Heike Mews:** Bleiben wir beim Thema Mobilität, die für Agenturen sehr wichtig ist. Auf der Homepage von 4D klingt es auch ganz einfach: Mit dem 4D Webservices Server „bieten Sie mit einem einzigen Klick Ihre eigene Anwendung als Web Service an“. Bedeutet dies, dass auch Ihre Anwendung einfach und komplett über Webservices mobil genutzt werden könnte? Oder wie lässt sich das verstehen?

**Rainer Lang:** Das was „mit einem Klick“ möglich ist, entspricht leider nicht unseren Anforderungen. Wir nutzen für unseren neuen Webclient aber eine andere, sehr zukunftsweisende Technologie, die ebenfalls von 4D entwickelt und bereitgestellt wird. Bis damit eine Weboberfläche „gebaut“ ist, die nicht nur in Struktur und Funktion, sondern auch bezüglich Sicherheit und Stabilität den Qualitäten des lokalen TOPIX:8 Clients entspricht, sind allerdings ein paar mehr Klicks notwendig – um es mal freundlich zu umschreiben.

**Wolfgang Weiß:** Nun, ein Webservice ist ja zunächst lediglich eine technische Grundlage. Für den Anwender ergibt sich erst dann ein Nutzen, wenn man die

Anwendung zur Nutzung der Webservices bereitstellt. Wir nutzen 4D-Webservices für unsere Smartphone-App und auch für den browserbasierten Zugang, zum Beispiel bei der Stundenerfassung.

**Karl M. Bauer:** Wie schon erwähnt, nutzen wir in powerAD sowohl den WebServer, mit dem Benutzer mit dem Browser die dafür geeigneten Funktionalitäten abrufen können, als auch WebServices für beispielsweise die Stundenerfassung.

**Sascha Reichow:** Klar bieten wir eine vereinfachte Spirit-Funktionalität für die Stundenerfassung etc. als Web-Frontend an. Demnächst wird das sogar mit dem neuen 4D Produkt „Wakanda“, eine JavaScript Entwicklungsumgebung, um einen komplett neuen responsiven HTML5-Client erweitert! Dann wird es egal sein, ob Sie mit einem Browser vom PC oder Tablet oder Smartphone auf Spirit zugreifen; die Masken passen sich automatisch in Bezug auf Design und Funktionen an!

Und PowerUser, also die, die alle Funktionen benötigen, können ja schon länger auch mit dem 4D Client direkt über das IP-Netz zugreifen. Wo der Server steht oder der Anwender sitzt ist doch egal, lediglich ein Online-Zugang mit genügend Bandbreite (ab 2 Mbit) sollte vorhanden sein.

**Frank Schulte:** Der 4D Webservices Server spielt für unsere Entwicklungen bislang überhaupt keine Rolle. Ganz anders schaut es mit dem 4D Web-Application Server aus. Diese Systemerweiterung nutzen wir für die Anbindung unserer kleinen aber feinen Zeiterfassungslösung „BTM“ sowie für die Integration unseres PM II Web-Clients, der ebenfalls zur Zeit- und Materialverbrauchserfassung sowie im Bereich Kontakt- und Aufgabenmanagement eingesetzt wird. Grundsätzlich wird es nicht möglich sein, die komplette Funktionalität und Anwendungstiefe des PM II ohne einen 4D Client in Verbindung mit einer performanten Internetverbindung nutzen zu können.

**Heike Mews:** Bevor wir zum Ende kommen: Stellen Sie doch bitte die Besonderheiten Ihres Produktes nochmals dar. Wie lautet die USP Ihrer Firma? Welche besonderen Services, welche besonderen Software Features bieten Sie bzw. Ihr Produkt gegenüber anderen Anbietern?



**Karl M. Bauer:** Nun, unsere USP steckt schon in unserem Firmennamen: Uhrwerk – Zeitgerechte Softwarelösungen: Ein zeitgerechtes Uhrwerk steht

für: präzise, effizient, modular, schnell, synergetisch, ästhetisch, funktional und einfach. Wir entwickeln zeitgerechte Datenbank-Lösungen für individuelle Aufgabenstellungen und vertikale Branchenlösungen, und das seit 1992.



**braintronic**

**Sascha Reichow:** Alle Key-Features und USPs hier vorzustellen sprengt den Rahmen, dafür gibt es ja unsere Website oder unsere Präsentationen, die wir auf

die schnelle Online oder mit vielen Details vor Ort beim Interessenten durchführen. Aber über 500 Agenturkunden, von 2 bis über 800 Mitarbeiter sprechen doch für sich. Zumal alle die gleiche Version haben! Spirit ist eben ein echtes ausgereiftes Standardprodukt, da muss nichts angepasst oder ranprogrammiert werden.



**Frank Schulte:** Realisierte Spezialitäten sind unsere Spezialität! Individuallösungen auf der Basis unseres Unternehmenssystems PM II sind sicherlich das herausragende Merkmal unserer Firma. Ein Beispiel von vielen ist eine browserbasierte Projektübersicht, mit der sich die Kunden eines unserer Anwender eine grafische Übersicht zum Bearbeitungsstand ihrer Projekte tagesaktuell abrufen können. Diese Lösung führte dazu, dass der Kunde unseres PM II-Anwenders seine eigene Entwicklung auf Basis von MS Excel komplett einstellen konnte und alle projektverantwortlichen Mitarbeiter mit dem neuen Tool ausstattete. Sie können sich sicherlich vorstellen, dass eine derartige Lösung zu einer intensiven Kundenbindung und allgemeinen Zufriedenheit geführt hat. Darüber hinaus möchte ich die Langlebigkeit und enorme Anwendungstiefe unseres Systems erwähnen, die PM II zu einer hervorragenden Softwarelösung für das projektorientiert arbeitende Dienstleistungsunternehmen werden ließ.

**Rainer Lang:** Wir stellen mit TOPIX:8 eine ungewöhnlich umfassende Business-Software als modulares System mit Optionen für alle relevanten



Geschäftsbereiche bis hin zu Buchhaltung und Personalwesen zur Verfügung, das umfassende Unterstützung für die Teamarbeit bei gleichzeitiger Sicherheit vor unerwünschten Einblicken gewährt. TOPIX unterstützt rasche Abläufe und ermöglicht eine ungewöhnlich transparente Übersicht. Dabei kann es je nach Branche und Arbeitsablauf flexibel konfiguriert werden und bietet Optionen für Spezialaufgaben, wie zum Beispiel den TOPIX:8 Publishing-Server für die automatisierte Erstellung von Druckvorlagen und Webinformationen inklusive Pflege der Inhalte. Zu unserer USP gehören Kontinuität und Rundum-Service im langjährigen Kundenkontakt.

**CONAKTIV**

**Wolfgang Weiß:** ConAktiv ist insbesondere für Agenturen geeignet, die hohe Anforderungen an die Usability aber auch an individuelle Anpassungen und Möglichkeiten zur individuellen Konfiguration stellen. Diese sind mit ConAktiv auch durch den Anwender sehr leicht umsetzbar, wobei der Anwender trotzdem jederzeit ohne Aufwand die aktuellste ConAktiv-Version installieren kann und seine Anpassungen erhalten bleiben. Darüber hinaus ist der Funktionsumfang von ConAktiv nicht nur für Agenturen geeignet, auch IT-Unternehmen, Berater etc. nutzen zusätzliche Möglichkeiten, die letztlich auch den Agenturen zugute kommen.

**Heike Mews:** Vielen Dank!