



tet werden, wenn nicht unternehmensbedingte Anforderungen dagegensprechen. Durch Integration solcher Standardsoftware erhöht man das Leistungsvermögen des CAFM-Systems und nutzt die Vorteile der Standardisierung. Die Komplexität und Leistungsfähigkeit solcher Software ist überragend. Die hohen Erwartungen der Anwender hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit und Ergonomie werden ebenso in vollem Umfang erfüllt. Ein weiterer Vorteil des Einsatzes von Standards ist, dass Mitarbeiter(innen) gefunden werden können, welche bereits in der Handhabung der notwendigen Software ausgebildet sind und Erfahrung mitbringen. Dadurch wird der Schulungs- und Einarbeitungsaufwand erheblich reduziert.

Die Funktionalität der CAFM-Systeme muss den individuellen Anforderungen der Anwender genügen (s. a. Abschn. 2.3 und 2.4). Ein CAFM-System hat drei charakteristische Anwendungsbereiche. Es begleitet und unterstützt die FM-Prozesse durch Prozessorientierung und den Einsatz von Workflowtechnologie, es verwaltet die Informationen über die zu bewirtschaftenden Objekte und es unterstützt bei FM-relevanten Planungsaufgaben. Je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen werden innerhalb der IT-Funktionen im FM hier Schwerpunkte gesetzt.

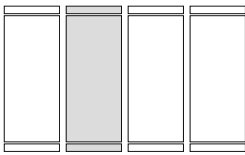
CAFM-Funktionalität

Prozessorientierung

2.8 Marktübersicht CAFM-Systeme

Der Markt der CAFM-Systeme ist noch relativ neu und unübersichtlich. Es existieren bisher keine Standardübersichten, in denen alle Systeme vorgestellt werden. Bei der Suche nach einem geeigneten System kommt erschwerend hinzu, dass die Anbieter von CAFM-Software aus unterschiedlichen Branchen stammen. Die Auswahl der Systeme, die in eine Marktübersicht hineingehören, ist problematisch. Nicht jeder Anbieter der behauptet, eine Software für Facility Management zu vertreiben, kann auch wirklich ein vollwertiges CAFM-System liefern. Da weder eine einheitliche Definition noch ein Standard besteht, was ein CAFM-System ist, gibt es viele Auslegungen und Interpretationen zu diesem The-

Keine Standardübersichten

**Vorauswahl****Abgrenzung****GEFMA Richtlinie 940**

ma. Die hier betrachteten Systeme stellen also schon eine Vorauswahl aller möglichen Systeme dar. In anderen Markterhebungen wird von 50–80 Systemen gesprochen, wobei jedoch betont werden muss, dass es sich dann um extreme Ausläufer von CAFM handelt. Beispielsweise hat ein reines CAD-System in einer Marktübersicht für CAFM-Systeme nichts verloren. Auch Abgrenzungen gegenüber Softwaresystemen, die nur Teilfunktionen des Facility Management abdecken sind nötig. So werden Systeme mit monofunktionalen Anwendungen, wie ein System zur Schlüsselverwaltung oder eine Software für die Instandhaltung, in dieser Übersicht nicht als CAFM-System eingestuft, obwohl partielle inhaltliche Übereinstimmungen vorhanden sein können. Neben der hier vorgestellten CAFM-Marktübersicht, existiert für die BRD noch eine weitere etablierte Marktübersicht der GEFMA (Richtlinie 940), die in Zusammenarbeit mit den Ebert-Ingenieuren und der Zeitschrift Der Facility Manager angeboten wird. Diese Marktübersicht (Ausgabe 2006) enthält jedoch nur 26 CAFM-Systeme und bietet somit nur einen Teilausschnitt der angebotenen Systeme.

2.8.1**Datenerhebung****44 CAFM-Systeme**

Gegenstand der Marktübersicht CAFM-Systeme sind 44 Systeme und deren Systemanbieter. Die vorliegenden Informationen zu den CAFM-Systemen wurden in einer Marktbefragung gesammelt und durch eigene Recherchen ergänzt. Die Erhebung der Daten fand von Oktober bis Dezember 2005 statt und dient als Basis der Analyse.

Steigende Teilnehmerzahl

Im Vergleich zu früheren Marktuntersuchungen ist die Anzahl der Teilnehmer leicht gestiegen, was die Aussagekraft der Analyse bestätigt. Die früher veröffentlichten und zum Vergleich herangezogenen Marktübersichten (Abb.2-15) von 1995,1997,1999 und 2001 haben 21,27, 34 bzw. 43 Systeme betrachtet (s.a. Nävy 1995, Nävy 1997, Nävy 1999 und Nävy 2001).

Insgesamt sind dem Autor über 50 CAFM-Systeme bekannt, die aktuell am deutschsprachigen Markt angeboten werden. Im Vergleich zu früheren Marktbetrach-

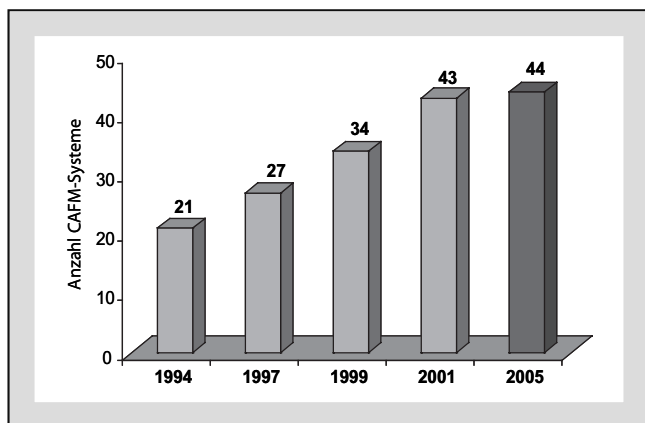
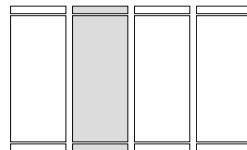


Abb. 2-15. Entwicklung der Anzahl der CAFM-Systeme

tungen ist noch stärker auf die CAFM-Fokussierung eingegangen worden. Deshalb sind Systeme, die primär Lösungen für das IT-Service Management nach dem ITIL-Prinzip (Information Technology Infrastructure Library) anbieten, nicht mehr gelistet. Des Weiteren werden, wie in der Vergangenheit, keine Softwarelösungen aufgeführt, die ihren Schwerpunkt in den Bereichen ERP, Gebäudeautomation oder Immobilienmanagement haben und somit nur Teilbereiche des CAFM abdecken.

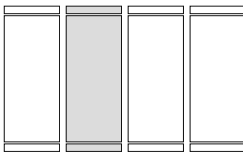
Während der über 10-jährigen Beobachtung des CAFM-Marktes sind ca. 80 CAFM-Systeme analysiert worden. Die heute angebotenen Systeme stellen also nur einen Teil der in Deutschland bereits eingesetzten Systeme dar.

Das Ansteigen der Anzahl der beteiligten Systeme trotz der hohen Fluktuationen in diesem schnelllebigen Segment des Softwaremarkts deutet auf ein weiterhin hohes Nachfragepotential im Bereich CAFM hin, wenn auch im Vergleich zu den Vorjahren die Dynamik des Facility Management abgenommen hat und in der Informationstechnologie der Hype, bezüglich der New Economy und des Internet-Booms, vorbei ist.

Die prognostizierte Bereinigung des Anbietermarktes hat im größeren Ausmaß jedoch noch nicht stattgefunden. Die großen Schwankungen auf dem CAFM-Markt kommen teilweise durch Firmenübernahmen der Systemanbieter zustande. Außerdem gibt es einerseits eine große Anzahl von Firmenneugründungen bzw. von Fir-

Hohe Fluktuationen in einem schnelllebigen Softwaremarktsegment

Bereinigung des Anbietermarktes hat noch nicht stattgefunden



men, die erstmals im CAFM-Markt aktiv werden und andererseits ziehen sich viele Firmen nach einem zeitweiligen Engagement aus diesem Markt zurück oder gehen in Konkurs.

Veränderungsentwicklung

Anzahl der Neuzugänge
nimmt ab

In Abbildung 2-16 werden die Veränderungen über einen Zeitraum von 8 Jahren deutlich. So ist der Anstieg der betrachteten CAFM-Systeme von 2001 zu 2005 in Summe gesehen nur gering (plus 1 System), jedoch sind 23 % erstmalig vertreten (10 Systeme) und 9 Systeme sind nicht mehr existent (davon sind 2 Systeme aufgrund ihrer Fokussierung herausgenommen worden). Weiterhin ist zu erkennen, dass die Anzahl der Neuzugänge 2005 im Vergleich zu 2001 deutlich abgenommen hat, wobei die Anzahl der Abgänge in etwa konstant geblieben ist.

Insgesamt sind 15 Systeme über den hier betrachteten Zeitraum konstant vertreten. Dies bedeutet dass 66 % der heute angebotenen CAFM-Systeme innerhalb der letzten Jahre neu in den Markt eingetreten sind.

Die Kriterien zur Teilnahme an dieser Übersicht sind identisch mit denen der früheren Übersichten, so dass es keine Verzerrung der betrachteten Marktgrößen durch

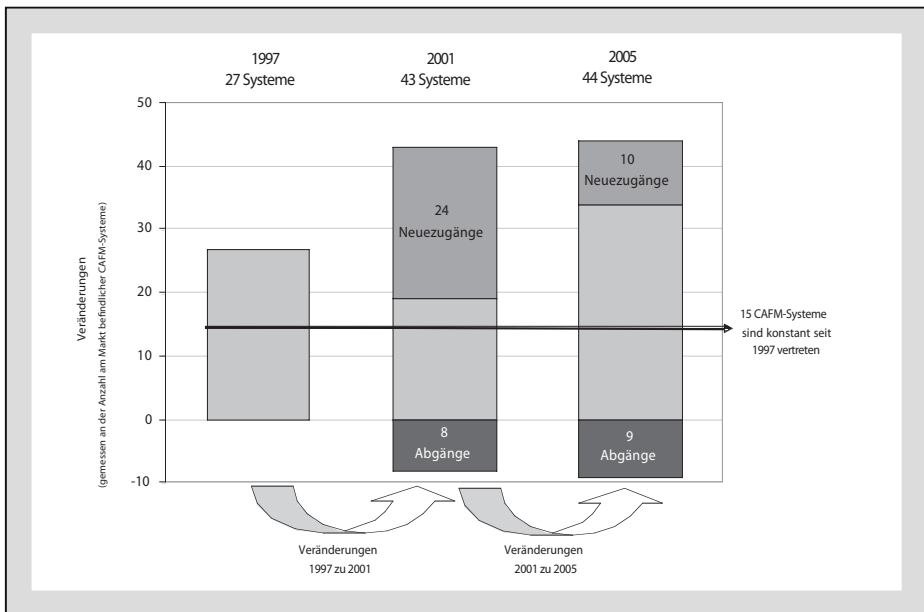
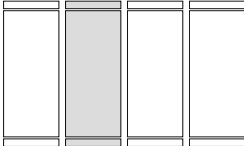


Abb. 2-16. Veränderungen der am Markt befindlichen CAFM-Systeme



Teilnahmekriterien

veränderte Teilnahmekriterien gibt. Im Einzelnen waren folgende Eigenschaften für die Auswahl der Systeme ausschlaggebend: Das System muss CAFM-Funktionen besitzen und dort den Anwendungsschwerpunkt setzten. Das System muss außerdem in Deutschland vertrieben werden und es muss eine Dialogführung in deutscher Sprache besitzen. Der Erhebungsraum für alle erfragten Informationen ist die Bundesrepublik Deutschland. Systeme, die von zwei oder mehreren Firmen angeboten werden, werden nur einmal erfasst, um die Übersicht nicht künstlich zu vergrößern.

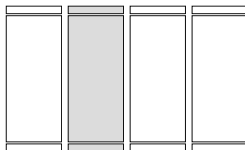
Durch die Dynamik der Informationstechnologie und die immer kürzeren Produktlebenszyklen veralten die Systeme und somit die Marktübersichten schnell. Deshalb können sich einige Angaben zu den Systemen bei Veröffentlichung dieses Buches bereits verändert haben. Die Vollständigkeit der Marktübersicht ist nur bedingt gegeben, da der Markt ständig in Bewegung ist und eventuell nicht alle existierenden Systeme betrachtet werden konnten. Die vorliegende Marktuntersuchung kann aufgrund ihrer Kompaktheit nur Trends aufzeigen und einen Überblick über die am Markt verfügbaren CAFM-Systeme geben. Sie ist ein Informationsinstrument und kann einen individuellen, unternehmensspezifischen Auswahlprozess nicht ersetzen, sondern nur ergänzen und anstoßen. Die Bewertungsmöglichkeiten der Systeme auf Basis von Befragungen und Recherchen sind aufgrund der vielfältigen Interpretationen von Faktoren wie Module, Funktionen und Systemeinordnungen eingeschränkt.

Aktualität der
Marktübersicht

Marktübersicht als
Informationsinstrument

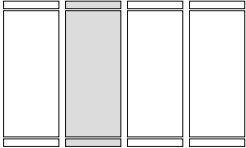
Folgende CAFM-Systeme und Systemanbieter sind Gegenstand der Marktuntersuchung:

CAFM-System	Systemanbieter
Allfa	Nemetschek CREM Solutions GmbH & Co. KG
Aperture	Aperture Software GmbH (Entwickler: Aperture Technologies Inc.)
ARCHIBUS/FM	deltona information systems GmbH (Entwickler: Archibus Inc.)
ArchiFM-ProFM	vintoCON Kft.



(Fortsetzung)

CAFM-System	Systemanbieter
ARCHIKART	ARCHIKART Software AG
ARRIBAopenFM	RIB Software AG
AT+C Facility-Manager FM.7	AT+C EDV GmbH
Bentley Facilities Management Systeme	Bentley Systems Germany GmbH (Entwickler: Bentley Systems Inc.)
BuiSy	Conject GmbH
Byron/BIS	Byron Informatik AG
Consultware	PietschConsult GmbH
Facts	Digital-Graphics GmbH
FacilityCenter	IC information company (Entwickler: Tririga Inc.)
FaciPlan	FaciWare GmbH
FACIS M	ZIP Industrieplanung
FaMe Software	Facility Management Software GmbH
FAMOS	Keßler Real Estate Solutions GmbH
FASTDESIGN	Projecteam GmbH & Co. KG
fmINIT/fmONLINE	INIT Facility Management GmbH
FMplus	AOD Unternehmensberatung GmbH
FM-Suite	Ingenieurbüro Kurt Knippschild
FM-Tools	infas enermetric GmbH
G-Info	Horstick GmbH it-solutions
I.C.FM	I.C.FM.
iFMS	syskoplan AG
IMPL3000	MBL GbR
IMSware.CAFM	IMS Gesellschaft für Informations- und Managementsysteme mbH
InKA-FM	Ingenieurbüro Weiler GmbH
innocad	FMK Gesellschaft für Facility Management und Kommunikationsversorgung mbH
KeyLogic	BFM Building + Facility Management GmbH
kopernikus	Kopernikus Software GmbH
MORADA	SMB AG
pit-FM	pit-cup GmbH
Planon FacilitySolution	Planon Deutschlad GmbH (Entwickler: Planon B.V.)



(Fortsetzung)

CAFM-System	Systemanbieter
remuss	2COM GmbH & Co. KG
sMOTIVE	EuSIS GmbH und sLAB GmbH & Co KG
SPARTACUS Facility Management	N+P Informationssysteme GmbH
speedikon FM	speedikon Facility Management AG
UNIDOKU	DCS Ingenieurgesellschaft mbH
VIOLA	MTW network GmbH
VISAFM	GIS PROJECT
Visual FM	Loy & Hutz AG
visualFM	OnTop Consultants (Entwickler: Object Technologies GmbH)
X-WORLD	X-WORLD Gesellschaft für Softwareentwicklung und Consulting für Immobilienbewirtschaftung mbH

Die ausgewerteten Informationen über die Systeme und ihre Anbieter gliedern sich in mehrere Bereiche. Die systemrelevanten Informationen geben Auskunft über die Technologie und die Funktionen des CAFM-Systems. Die marktrelevanten Informationen und das CAFM-Portfolio hingegen analysieren die Stellung des angebotenen Systems und seines Anbieters innerhalb des gesamten CAFM-Marktes.

Gliederung der Analyse

Die Marktübersicht mit der Vorstellung der einzelnen Systeme befindet sich im Anhang dieses Buches. Sie beinhaltet neben den allgemeinen System- und Anbieterdaten, auch Angaben zur Technologie, zu den Funktionen und Informationen zu Referenzen, sowie eine Darstellung des Oberflächenlayouts.

Vorstellung der Systeme
im Anhang

2.8.2
Analyse der Technologien

Unter den existierenden CAFM-Systemen gibt es grundsätzlich verschiedene Systemansätze. Dies hängt auch mit der historischen Entwicklung des jeweiligen Systems zusammen. Es wird zwischen folgenden Systemansätzen

Facility Management

Grundlagen, Computerunterstützung,
Systemeinführung, Anwendungsbeispiele

Nävy, J.

2006, XIII, 531 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-25164-4