

Mario Haim

Gepflegtes Umfeld

Vier CMS-Hosting-Pakete für Joomla und Typo3

Content-Management-Systeme haben den Webseitenmarkt fest in ihrer Hand. Egal ob Open Source oder eine proprietäre Lösung: Kaum eine große Internetpräsenz verzichtet auf ein flexibles Redaktionssystem. Spezialisierte Hoster bieten maßgeschneiderte Herbergen für die wartungsbedürftigen Vielkönner. Wir haben uns vier Anbieter genauer angeschaut.

s ist wie in der Küche: Spiegeleier bringt auch der prototypische Kellerinformatiker zustande, an Crêpe Suzette scheitert mitunter sogar ein verkannter Hobby-Schuhbeck. Eine Webseite kann sich jeder binnen Minuten selber basteln, große Auftritte aber kosten Zeit, Knowhow und nicht zuletzt jede Menge Nerven. Die Open-Source-Luxusküchen im Web nennen sich Content-Management-Systeme (CMS) und bieten Utensilien – hauseigen oder von Drittanbietern - für jede erdenkliche Zubereitung: Benutzerverwaltung, Nachrichtensysteme und eine indizierte Suche gehören zur Standardausstattung, eine komplexe Rechteverwaltung lässt die Abbildung ganzer Workflow-Prozesse zu. Und dank Open Source ist zumindest die reine Anschaffung solcher Systeme kostenfrei.

Zu den mächtigsten ihrer Gattung gehören Typo3 (aktuell in Version 4.3.3) sowie Joomla (derzeit 1.5.15), die die Rahmenbedingungen für diese Marktübersicht bilden. Die Unterschiede der beiden Konkurrenten liegen im Detail: So ermöglicht Typo3 etwa den Betrieb mehrerer Seiten mit unterschiedlichen Domains in einer CMS-Umgebung, allein wegen der systemweiten Konfigurationssprache TypoScript ist aber eine mehrtägige Einarbeitungszeit unumgänglich. Joomla setzt eher auf einfache Bedienung, stößt aber bei komplexen Workflows mitunter an seine Grenzen. Im weiten Open-Source-Feld kommen auf der CMS-Beliebtheitsskala an die Kandidaten im Wesentlichen nur zwei weitere Systeme heran: Drupal, das laut Google trends im deutschsprachigen Raum aber noch einiges aufzuholen hat, und das primär an Blog-Betreiber gerichtete WordPress.

Viele Webhoster bieten ihren Kunden an, dass sie per 1-Click vorkonfigurierte CM-Systeme auf ihrem Webspace installieren können. Doch die Server-Umgebung ist meist nicht auf die Bedürfnisse von Joomla oder Typo3 ausgerichtet. Die Folge: Skripte brechen ab, Add-ons verweigern mitunter ihren Dienst. Support oder Update-Services sucht der Kunde bei derlei Zusatz-Features ohnehin vergeblich.

Zahlreiche spezialisierte Anbieter versprechen ein optimales

136 c't 2010. Heft 10

Zuhause für die ressourcenhungrigen Produkte. Sie passen ihre Server speziell an die Anforderungen der CMS an und werben mit einem fachkundigen CMS-Support. Außerdem übernehmen sie im Idealfall anfallende Sicherheitsupdates und sonstige Aktualisierungsarbeiten.

Als Kunde erhält man bei den CMS-Hostern außer einem Zugang zum Verwaltungsbereich, von wo aus der Webspace kontrolliert und justiert wird, auch ein bezugsfertig vorinstalliertes Content-Management-System. Quellcode-Verständnis ist zunächst nicht nötig, erst die Template-Gestaltung erfordert unter Umständen HTML- und CSS-Kenntnisse.

Wir haben den Markt gesichtet und uns für vier der bekanntesten CMS-Hoster in Deutschland entschieden: fc-hosting und Joomla100 stellen dabei den Joomla-Part, bei Typo3 haben wir Mittwald sowie jweiland ausgewählt. Weil die CM-Systeme ähnliche Anforderungen an ihre Umgebung haben, spielt es für die Hoster technisch gesehen nur eine untergeordnete Rolle, welches CMS tatsächlich zum Einsatz kommt.

Basiszutaten

In Bezug auf die Grundausstattung zeigt sich das Bild im Vergleich zu früheren Marktübersichten mit herkömmlichen Webhostern [1] kaum verändert: Der Speicherplatz variiert zwischen einem und fünf Gigabyte, eine Domain ist in den monatlichen Kosten inbegriffen und das Transfervolumen von mindestens 50 Gigabyte reicht für Firmen- und Vereinsseiten mehr als aus. Es entspricht bei einer durchschnittlichen Seitengröße von 500 KByte circa zwei bis drei Seitenaufrufen pro Minute oder knapp 105 000 je Monat. Mancher Anbieter rechnet hier allerdings noch den Mailverkehr mit ein (siehe Tabelle auf S. 139), und bei Überschreitung des Limits wird es mitunter richtig teuer: Mittwald verlangt pro überzogenem Gigabyte fast drei Euro.

Bei den Subdomains für eigene Kundenseiten oder separate Auftritte geizen jweiland und Mittwald unnötig und bieten lediglich zehn frei belegbare Namen. Joomla 100 lässt hier mit 750 inkludierten Adressen die

Konkurrenz weit hinter sich. Zudem bieten die Wiesbadener zwei anstatt der sonst üblichen einen Domain an.

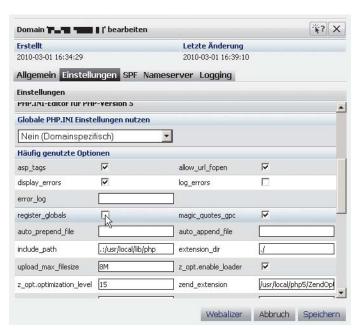
CMS sind auf den Betrieb mit mehreren Redakteuren in unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen ausgelegt. Die Administrationsoberflächen (Backend) der Systeme lassen sich dafür auf die jeweiligen Benutzerrollen maßschneidern. Damit diese sich auch auf den Datei-Upload abbilden lassen, sollte man mehrere FTP-Nutzer samt zugeteiltem Nutzerverzeichnis verwalten können, was auch bei allen Paketen möglich ist.

Eine häufige Anforderung von Typo3 und Joomla sind Cronjobs. Diese regelmäßig vom Server ausgeführten Arbeiten erledigen möglichst zu besucherarmen Zeiten diverse Indizierungs- oder Backup-Aufgaben; mehr als fünf braucht kaum ein Webmaster. Darauf haben sich auch alle Provider eingestellt und bieten zwischen zwei (Mittwald) und 50 (Joomla100) frei konfigurierbare Jobs an.

Ausstattung

Sämtliche CMS funktionieren nach dem gleichen Prinzip: Im Backend eingepflegte Inhalte legen sie in einer zentralen Datenbank unabhängig vom Design der Seite ab. Das Aussehen wird über Templates erst bei einem Seitenaufruf mit den Inhalten verbunden und in einem internen Cache für weitere Zugriffe zwischengespeichert. Des Weiteren sind die Systeme modular aufgebaut. Grob umrissen bedeutet dies, dass pro nicht gecachtem Aufruf beispielsweise das Nachrichten-Modul aufgefordert wird, die anzuzeigenden Neuigkeiten zu laden, mit dem Design zu verschmelzen, zu cachen und schließlich zurückzuliefern. Das Gleiche geschieht mit dem Modul zur Darstellung des Menüs, mit jenem zur Anzeige von Kommentaren und so fort. Dieses Verfahren ist zwar einerseits effektiv, da so viele Entwickler parallel die Seiten pflegen können. Andererseits ist es nicht sehr effizient, weil der Aufbau von nicht zwischengespeicherten Seiten verhältnismäßig lange dauert.

Damit das CMS reibungslos arbeiten kann, muss der Server auch aufwendige Skripte anstandslos ausführen. Die PHP-



Bei jweiland lassen sich empfohlene PHP-Einstellungen übernehmen oder wie hier manuell anpassen.

Einstellung memory_limit, die besagt, wie viel Arbeitsspeicher ein Skript belegen darf, sollte dafür mindestens 16 MByte betragen. Werden Grafikbibliotheken wie GDlib, ImageMagick (IM) oder GraphicsMagick verwendet, deutlich mehr. Der zweite mögliche Störfaktor ist die maximale Laufzeit pro Skript, max_execution_time. Mit Werten unter einer halben Minute beeinträchtigt die Einstellung mitunter das CMS, aber auch die 30 Sekunden bei Joomla100 erscheinen nicht angemessen -60 sollten schon drin sein.

Je nach Verwendungszweck der Site sind größere Uploads im Back- und möglicherweise auch im Frontend nötig. Die hierfür zuständigen PHP-Einstellungen upload_max_filesize und post_max_size begrenzen hochgeladene Dateien und komplette Upload-Vorgänge. Bei ein bis zwei Bildern mögen hier die von Joomla100 gestellten 8 MByte noch ausreichen, für ein ordentlich zu bedienendes CMS aber definitiv nicht. Die 16-MByte-Grenze für Uploads bei fc-hosting ist zwar immer noch knapp bemessen, viel mehr verwundert hier aber die höhere Dateigrößenbeschränkung von 24 MByte. Schließlich kann diese niemals erreicht werden, der Server dreht bereits bei Erreichen der Upload-Grenze post_max_size den Hahn zu.

Im Kontakt mit den einzelnen Anbietern hat sich immerhin gezeigt, dass sich über die Servereinstellungen verhandeln lässt: Auf Nachfrage schraubt der Support die Grenzen kulanterweise nach oben, bei Joomla100 und jweiland ändert man manche Parameter direkt in der Verwaltungsoberfläche. Mittwald erlaubt gar das komplette Editieren der Konfigurationsdatei php.ini.

Um die Fähigkeiten eines CMS voll auszuschöpfen, bedarf es zusätzlich installierter Module auf dem Server, etwa zur Bildbearbeitung, zur URL-Anpassung oder zur externen Dokumenten-Indizierung. Wer eine Fotogalerie betreiben möchte, wird um eine Grafikbibliothek, die Thumbnails erstellt und die Bilder mit Wasserzeichen versieht, nicht herumkommen. GDlib und Image-Magick bieten deshalb auch alle Provider an, den ImageMagick-Nachfolger GraphicsMagick nur jweiland und Mittland. Auch das Apache-Modul mod_rewrite, das für leserliche Adressen sorgt (www.ct.de/treiber/ anstatt www.ct.de /index.php?id=64), haben erfreulicherweise alle Anbieter im Programm.

Viele Köche

Wie bei herkömmlichen Webhostern üblich, gehört auch bei den CMS-Providern ein Mailservice zur Standardausstattung. Die angebotenen Leistungen unterscheiden sich aber eklatant, was die ohnehin kleine

Auswahl nicht unbedingt erleichtert. "Unbegrenzt" ist bei Joomla100 nur die Anzahl der E-Mail-Adressen, nicht aber der dafür vorgesehene Speicherplatz: Nach insgesamt 1500 MByte ist bereits Schluss. Bei zehn Adressen sind das gerade einmal 150 MByte je Postfach. Die 60 verfügbaren Adressen bei fc-hosting müssen sich das magere Gesamtvolumen von 1000 MByte mit dem Webspace teilen. In der Praxis landen Mails weiterhin im Posteingang, das Mehr an Speicherplatz kostet aber. Etwas großzügiger sind die Typo3-Spezialisten: Mittwald lässt 100 Mailadressen mit immerhin je 500 MByte Speicherplatz zu, bei jweiland darf man 5 Gigabyte auf 1000 Adressen frei aufteilen. Zum Vergleich: Fast jeder Freemail-Anbieter stellt heute mindestens 1 Gigabyte je Postfach zur Verfügung.

Wesentlich konsistenter sieht es hingegen bei den Zugangsmöglichkeiten und Zusatzfunktionen aus: Alle Anbieter stellen neben IMAP und POP einen Webmail-Zugang zur Verfügung, auch über HTTPS. Außerdem gehören ein Virenschutz sowie ein Spamfilter ebenso zur Standardausstattung wie E-Mail-Weiterleitungen und ein Catch-All-Postfach, das sämtliche Nachrichten an sogenannte Wildcard-Adressen (*@meine-domain.de) sammelt.

Unfallverhütung

Beim heiklen Thema Sicherheit zeigten die Hoster Schwächen. Verschlüsselte Übertragungsmöglichkeiten für E-Mail und FTP sind zwar bei allen Anbietern vorhanden, nach den Parametern mussten wir aber, wie auch schon in früheren Tests mit herkömmlichen Webhostern [2], explizit suchen. Wer seine FTP-Passwörter oder E-Mail-Zugangsdaten nicht unverschlüsselt durchs Netz schicken möchte, hat bei den Joomla-Anbietern aber noch eine weitere Hürde zu nehmen: Diverse E-Mail-Programme monieren die Zertifikate von Joomla100 als fehlerhaft, fc-hosting hat sich schlicht selbst zertifiziert. In beiden Fällen läuft dann die Kommunikation zwar verschlüsselt ab, die Gegenstelle zum eigenen Rechner ist damit aber nicht verifiziert.



Leidige Sicherheitslücken wie der im Shared-Webhosting-Bereich häufig Probleme verursachende safe mode oder das berüchtigte register_globals merzt die PHP Group seit einiger Zeit selbst aus. Ab PHP-Version 5.3.0 gelten beide als "deprecated", also veraltet; für Version 6 entfernt sie die PHP Group aus dem Kern. Dass diese Nachricht wiederum an den Hostern nicht spurlos vorbeigegangen ist, zeigt die Tatsache, dass alle vier Anbieter beide Direktiven auf off gesetzt haben. Zumindest bei register_globals ist das eine erfreuliche Entwicklung. Zu der schützenden PHP-Erweiterung Suhosin sowie zu sinnvoll eingesetzten disable functions konnte sich leider nur fc-hosting durchringen. Auch hier lassen die Hoster aber nach eigenen Angaben mit sich reden.

Nichtsdestotrotz bringt nach wie vor nur das beständige Aktualisieren sämtlicher Bestandteile die bestmögliche Sicherheit. Das nimmt zum einen die Hoster. zum anderen die Anwender in die Pflicht. Die vorinstallierten oder per 1-Klick-Installation bereitgestellten CMS waren bei allen Anbietern auf dem neuesten Stand. Schnitzer traten allerdings bei den Servern selbst auf: Joomla100 setzt eine mehr als zwei Jahre alte PHP-Version ein. jweiland bewegt sich mit einem Apache 1.3 sicherheitstechnisch ebenfalls auf dünnem Eis. Die Frage, die sich bei den kurzen Update-Zyklen von Open-Source-Systemen unweigerlich stellt, lautet aber: Wer kümmert sich um die Aktualisierungen?

Service

Die Antwort ist einfach, wenn es nach den Hostern geht: der Benutzer. Das ist prinzipiell nachvollziehbar und liegt vor allem an der hohen Flexibilität der Content-Management-Systeme: Bei derzeit 4650 verfügbaren Joomla-Plug-ins ergeben sich rein rechnerisch bereits bei zwei installierten Erweiterungen mehr als 3,5 Millionen individuelle Installationen und somit potenzielle Fehlerquellen – pro Version. Aus diesem Grund fahren die Hoster auf einer aus ihrer Sicht stressfreieren Schiene, indem sie die Benutzer über verfügbare Kern-Updates per E-Mail auf dem Laufenden halten und den jeweiligen Quellcode direkt bereitstellen.

Bei fc-hosting und Mittwald lässt sich der Update-Vorgang über einen Software-Manager mit nur wenigen Klicks durchführen, jweiland stellt eine brauchbare Videoanleitung bereit. Nur bei Joomla100 übernimmt auf Wunsch ein Techniker die Aktualisierung des CMS-Kerns kostenfrei. Für die Updates und den reibungsfreien Betrieb von Drittanbieter-Erweiterungen ist man hingegen bei allen Providern selbst verantwortlich.

Geht trotz aktueller Versionen einmal etwas schief, bleibt in letzter Instanz nur das Einspielen eines Backups. Ein Restore-Vorgang kostet bei Mittwald immerhin saftige 50 Euro. Alle anderen Hoster stellen den Zugriff auf die täglich von ihnen durchgeführten Sicherungen kostenfrei zur Verfügung, fc-hosting speichert die Backups für einen Tag, jweiland für sieben und Joomla100 für vierzehn Tage. Wer Unterstützung braucht, dem hilft außerdem der Support. Im Unterschied zu herkömmlichen Webhostern bieten die CMS-Provider nämlich durchaus auch Unterstützung im Umgang mit den Content-Management-Systemen selbst.

Fazit

Wer ein CMS betreiben möchte, findet in den spezialisierten Hostern über weite Strecken gute Partner. Die Systeme sind mit etlichen Erweiterungen zur BildbeVersionsverwaltung leicht gemacht: Hier weist Mittwalds Softwaremanager aber auf mögliche Typo3-Inkompatibilitäten mit der neuesten PHP-Version hin.

arbeitung, PDF-Indizierung und Adressverschönerung ausgestattet, zudem bieten die Hotlines nach eigener Aussage CMS-Unterstützung von Experten. Bis auf Joomla100 haben alle Anbieter auch die Server-Parameter an die Anforderungen von CMS angepasst.

Dafür muss der Kunde allerdings etwas tiefer in die Tasche greifen: Im Vergleich mit ähnlich ausgestatteten Standard-Webhosting-Paketen zahlt er monatlich fast das Doppelte. Ein Basis-Web-Paket mit 1 GByte Platz, drei Inklusiv-Domains und PHP schlägt beispielsweise beim Hoster Strato mit knapp vier Euro pro Monat zu Buche. Beim spezialisierten CMS-Hoster kommt man unter zehn Euro nicht weg.

In puncto Sicherheit ist das Bild uneinheitlich. Frisch installiert sind die Systeme in einem guten Zustand, darüber hinaus verläuft sich aber das Feld: Zertifikatsprobleme sind keine Seltenheit, restriktive Serverparameter erfordern die Eigeninitiative des Benutzers. Des Weiteren übernimmt keiner der Anbieter die Verantwortung für die installierten CM-Systeme. Kern-Updates werden von den Technikern gar nicht oder nur auf Wunsch und ausdrücklich auf eigene Gefahr durchgeführt; um Erweiterungen von Drittanbietern muss man sich komplett selbst kümmern.

Die Hoster bieten so gesehen also lediglich die Küche, kochen muss hingegen der Kunde. Wer bekocht werden will, sollte sich nach sogenannten Managed-CMS-Servern mit zugesicherten Updates, dedizierter Hardware und spezieller Komponenten-überwachung umsehen. Für den Service à la carte bezahlt man aber rund 300 Euro monatlich.

(hob)

Literatur

- [1] Holger Bleich, Vorhang auf!, Zehn Hoster-Pakete mit PHP und Datenbank für den dynamischen Webauftritt, c't 15/08, S. 122
- [2] Christiane Rütten, Schlüsselkompetenz, Webhosting-Pakete im Sicherheits-Check, c't 15/08, S. 130

Ambietes	fo hosting	la amia 100	invallend	Misseurald
Anbieter	fc-hosting	Joomla100	jweiland	Mittwald
Produkt	Profi-1	Joomla100 Medium	TYPO3 Hosting Business	Business 5.0 XL
Content-Management-System	Joomla	Joomla	Туро3	Туро3
Webadresse	www.fc-hosting.de	www.joomla100.com	www.jweiland.net	www.mittwald.de
Telefon	0 50 32/9 33 06 80	06 11/3 35 39 77	08 00/8 97 63 26	08 00/4 40 30 00
Grundausstattung				
Webspace	0,98 GByte (1000 MByte)	1,95 GByte (2000 MByte)	5 GByte	1 GByte
enthaltene Domains	1	2	1	1
Anzahl Subdomains	60	750	10	10
maximaler Transfer pro Monat	50 GByte	75 GByte	unbegrenzt	50 GByte
· ·			-	•
Kosten für Transferüberschreitung	0,69 €/GByte	0,49 €/GByte	-	2,97 €/GByte
Anzahl FTP-Zugänge	10	200	10	unbegrenzt
FTP-Nutzer-Verzeichnisse	✓	✓	~	✓
Anzahl Datenbanken	10	30	10	2
Anzahl Cronjobs	4	50	10 ¹	2
SSH-Zugriff	-	-	✓²	-
DNS-Record-Zugriff (MX)	_3	_3	✓	-
Nameserver änderbar	_3	_3	✓	-
E-Mail				
Anzahl E-Mail-Adressen	60	unbegrenzt	1000	100
	√ / √ / √	V / V / V	√ / ✓ / ✓	√ / ✓ / ✓
MAP / POP / Webmail				
Mailspace	0,98 GByte gesamt (Teil des Webspace)	1,46 GByte gesamt	max. 2 GByte/Postfach, 5 GByte gesamt	•
Mailverkehr ist Teil des Transfervolumens	~	-	-	✓
Weiterleitung / Catchall / Mailinglisten	✓ / ✓ / -	√ (10) / √ / √ (50)	√ (500) / √ / √	✓ / ✓ / -
Spam-Filter / Virenschutz	✓ /✓	✓ / ✓	V/V	✓ /
CMS				
Demo-Seite	✓ (inkl. Themen-Paket)	✓	✓	-
Benachrichtigung bei Kern-Updates ⁴ / Plug-in-Updates	V/-	√ / − (nur bei Sicherheitsupdates)	✓ / -	✓ / – (nur bei Sicherheitsupdates)
Kern-Updates durchgeführt ⁴ / bereitgestellt ⁴	− (1-Klick) / ✓		-/~	- (1-Klick) /✓
Plug-in-Updates durchgeführt	- (_	- (95,20 €/Stunde)	- (22-44 € pro Typo3-Installation
Server			- (55,20 C/5tunde)	- (22-44 C pro Typos-installatio
	1: 2 (2 (2) (4 / 2010 02 00	1' 2626 2 164/2000 00 10	1: 2 6 24 4 / 2000 44 02	1: 3640 % 11
System / Datum ⁵	Linux 2.6.26 — 2-amd64 / 2010-03-09	Linux 2.6.26 — 2-amd64 / 2009-08-19	Linux 2.6.31.4-grsec / 2009-11-02	Linux 2.6.18 — prep-pve-mittwald- 2009-06-22
Webserver	Apache (2.x ⁴)	Apache 2.2.3	Apache 1.3	Apache
PHP-Version / Datum ⁵	5.2.13 / 2010-03-04	5.2.0 / 2008-01-18	5.3.1 / 2009-11-23	5.3.1 / k. A.
Server-Version MySQL	5.0.51a-24+lenny3	5.0.32-Debian_7etch4-log	5.1.39-log	5.0.44
Client-Version MySQL / MySQLi	5.0.51a / 5.0.51a	5.0.32 / 5.0.32	5.0.84 / -	5.1.41 / 5.1.41
memory_limit	72 MByte	32 MByte	50 MByte	90 MByte
post_max_size	16 MByte	8 MByte	50 MByte	32 MByte
upload_max_filesize	24 MByte	8 MByte	50 MByte	32 MByte
	•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
max_execution_time	60 Sekunden	30 Sekunden	90 Sekunden	60 Sekunden
GDlib / ImageMagick / GraphicsMagick	✓/✓/-	✓ / ✓ / -	V / V / V	✓ ✓ ✓
catdoc / pdftotext (xpdf)	- ⁶ /- ⁶	- / - ³	✓ /✓	✓ / -
mod_rewrite	✓	\checkmark	✓	\checkmark
.htaccess-Zugriff	✓	✓	✓	✓
Zugriff auf php.ini-Einstellungen	_3	✓	✓	✓
Sicherheit				
IMAPS / POP3S / SMTPS	$\checkmark^7/\checkmark^7/\checkmark^7$	×8/×8/×8	✓ / ✓ / ✓	✓ /✓ / -
HTTPS Webmail / Kundenmenü	√ ⁷ /√ ⁷	V /V	V / V / V	V /V /
SFTP / FTPS	- /√¹ (explizites TLS)	✓ / -	V / -	-/-
SSL-Zertifikat inklusive	– (79 €/Jahr)	-	– (36 €/Jahr)	- (108 €/Jahr)
register_globals=off	✓	✓	✓	✓
safe_mode=on	-	-	-	-
open_basedir	✓	-	-	-
disable_functions	exec, shell_exec, passthru etc.	-	-	-
Suhosin Apache-Modul / PHP-Patch	- / ✓	_3/_3	-/-	-/-
Service				
costenfreier Backup-Zugriff / Vorrat	✓/1Tag	✓ / 14 Tage	✓ /7 Tage	- (50 €) / 1 Tag
	(bis 60 Tage für 10 € pro Zugriff)			
echnischer Support via E-Mail / Telefon	✓ /✓	✓ /✓	V/V	✓ /✓
CMS-Support via E-Mail / Telefon / Ticket-System, Forum	· ///-	✓ / - /<	V V V	<pre></pre>
Kosten Telefonsupport	Ortstarif	Ortstarif	kostenfrei	kostenfrei
Vertrag				
Kündigungsfrist	28 Tage	14 Tage	30 Tage	30 Tage
	-	•	Jo Taye	-
Mindestvertragslaufzeit	3 Monate	6 Monate	17	12 Monate
monatliche Gebühren	9,10 €	12,99 €	15,00 €	9,99€
		4400 0	1 . ()	20.00.0
Setup-Gebühr (einmalig)	4,90 €	14,99 €	kostenfrei	29,00€