

# Backup-Sorgen in die Cloud auslagern

Online-Backup ist eine attraktive Variante, seine Datensicherungssorgen loszuwerden. Wir zeigen, für wen sich Online-Backup eignet und worauf zu achten ist.

VON MARCEL WÜTHRICH

Für eine Online-Backup-Lösung spricht vieles – zumindest wenn man die Anbieter entsprechender Services fragt. An erster Stelle steht mit Sicherheit die Tatsache, dass bei Firmen, die auf Online-Backup setzen, keine Kapitalbindung durch Investitionen in Hard- und Software entsteht. Sacha Kriech von Trust-IT erklärt: «Mit einer Online-Backup-Lösung spart der Kunde die Initialkosten, welche bei einer Inhouse-Lösung anstehen. Dies beinhaltet die Beschaffung von teuren Speichergeräten, den dazugehörigen Speichermedien und einer Backupsoftware. Ein allfälliges Bankschliessfach für die Aufbewahrung der Medien ist auch nicht mehr von Nöten. Und nicht zu vergessen ist der Aufwand des Informatikers für die gesamte Installation und die Arbeitszeit des Mitarbeiters, welche man benötigt, um all diese Arbeiten zu erledigen.» Georg Thommen von Anbieter Serilith mit Sitz in Ballwil ergänzt, dass Kunden typischerweise Kosten reduzieren wollen, wenn sie sich für ein Remote-Backup entscheiden. «Der wirtschaftliche Nutzen zählt zu den hauptsächlichen Motiven für die Inanspruchnahme unseres Backup-Services. Schätzungen gehen von Ersparnissen in einer Grössenordnung von bis zu 45 Prozent aus. Der Mittelwert

liegt bei 20 Prozent.» Und Thommen zählt noch eine Reihe weiterer Vorteile auf: «Das Backup als nachgelagerte Funktion gehört weder für Unternehmen noch für die IT-Abteilungen zum eigentlichen Kerngeschäft. Als Konsequenz kann der Fokus auf anderen IT-technischen Aufgaben liegen, nicht jedoch auf dem kostenintensiven Betrieb eines Backupcenters.»

Hinzu kommt: Durch die externe Speicherung sind Daten vor Diebstahl, Vandalismus, Brand und Wasserschaden geschützt, verschlüsselt, geografisch getrennt und bei den meisten Anbietern zudem auf hochredundanten Servern gespeichert.

Weiter kann dank Online-Backups immer und überall auf die gesicherten Daten zugegriffen werden. Auch die mögliche Automatisierung zählt zu den Vorteilen, und zudem werden Fehlerquellen wie etwa der Faktor Mensch minimiert, wie etwa Reto Aeberli von Centinated weiss: «Vielfach werden Backups nicht gemacht, weil schlicht das Tape nicht gewechselt wurde.» Solche Probleme gibt es mit Online-Backups nicht mehr. Ein weiteres Plus zählt schliesslich noch Enrico Goldhahn, Produkt Manager bei Nexellent, auf: «Das beziehen von Ressourcen nach Bedarf ist ebenfalls ein grosser Vorteil. Der Kunde bestellt nur das Volumen, welches er auch benötigt.»

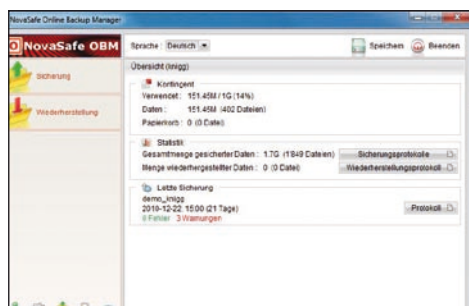
## Nicht für jedermann

Der Nachteil beim Online-Backup liegt beim Datenverkehr beziehungsweise bei der Internetleitung, die belastet wird. Deshalb eignen sich die Lösungen für Firmen, welche täglich grosse Mengen an geänderten Daten vorweisen – grafische Unternehmen beispielsweise – nicht unbedingt. Dazu Kriech von Trust-IT: «Der Nachteil liegt aus unserer Sicht noch immer darin, dass ein Online-Backup abhängig von der Grösse der Datenleitung ist. Sollte nun ein Kunde eine sehr grosse Datenmenge besitzen, welche er sichern möchte und nur

eine kleine Datenleitung implementiert hat, kann die Durchführung problematisch werden.» Gemäss Roman Pfund, Head of Product Management bei Green.ch, eignet sich Online-Backup zudem auch nur beschränkt für Nutzer, die von unterwegs via Mobilnetz umfangreiche Daten sichern möchten. Und Robert Spierings, Managing Director von Arcplace, ergänzt, dass das Verfahren auch keinen Sinn macht, wenn kein Vertrauen in die Cloud-Technologie vorhanden ist. So scheuen sich gewisse Firmen beispielsweise, sensitive Daten auszulagern.

Gemäss Willi Andrist, Produktmanager IT & Collaboration Services bei Swisscom, eignet sich Online-Backup zudem nur bedingt fürs Applikations-Server-Backup. «Applikationen sollten immer mit den Originalmedien wieder hergestellt werden. Hier sind meist Snapshots, wie sie beispielsweise in einer virtuellen Server-Umgebung gemacht werden, effizienter und verlässlicher als ein Backup.» Ähnlich sieht es aus bei direkten Datenbank-Backups. «Alle grossen Datenbankanbieter empfehlen, in einem ersten Schritt mit den Tools des Herstellers eine Datensicherung zu machen. So ist auch die Wiederherstellung gewährleistet. Erst von dieser Datensicherung empfehlen wir Online-Backups für die absolute Sicherung.»

Goldhahn von Nexellent schiebt derweil einen Workaround bei hohen Datenaufkommen beziehungsweise -volumen nach. «Hier empfiehlt es sich, nicht direkt vom Client (PC/Server) via Internet auf die Anbieter-Strukturen zu sichern, sondern zunächst auf eine im Kunden-LAN stehende Backup-Server-Struktur, von wo zeitgesteuert die Daten über die bestehende Internetleitung oder eine eigens dafür installierte Leitung gesichert werden.» Und Mike Schwarz, CEO von Ctek, empfiehlt die Online-Datensicherung vor allem als sekundäre Sicherung. «Als primäre Sicherung sollte auf externe Platten mit einem Image der Server gesichert werden. Die Platte sollte wöchentlich getauscht und ausser Haus gelagert



Der Novasafe Online Backup Manager zeigt auf einen Blick, wie weit das Backup-Kontingent bereits ausgelastet ist.

werden. So kann in kurzer Zeit das Komplettsystem wieder hergestellt werden. Die laufenden und aktuellsten Daten können dann in Ruhe zurückgespielt werden ab dem sekundären Online Backup.»

**Datenverkehr beachten**

Stellt sich die Frage, bei welchen zu sichernden Datenmengen die Grenze liegt und welche Internetleitung empfohlen wird. Dazu nochmals

Mike Schwarz: «Bei 100 GB kann ein Recovery schon über eine Woche dauern. Wir empfehlen ein Online Backup bis 50 GB und die Unterscheidung zwischen wichtigen Daten und weniger wichtigen Daten.» Bei der Internetleitung empfiehlt Schwarz 2 Mbps Upload, als Minimum gibt er 1 Mbps Upload an. Bei Mount10 werden derweil Kunden mit einer Selektion von mehreren Dutzend Terabyte betreut – problemlos, wie CEO Flo Schweri be-

richtet. «Entscheidend ist, wie stark sich die Daten täglich ändern respektive der tägliche Zuwachs.» Zur Internetleitung erklärt Schweri: «Bei uns kann von einer täglichen Datenmenge von 0,5 bis 1 Prozent ausgegangen werden – dies ist unser Erfahrungswert mit unserem inkrementellen Verfahren auf Bit-Ebene. Die Übertragungszeit und die Anforderung an die Internetanbindung sind dann einfach zu bestimmen.»

**ONLINE-BACKUP-ANGEBOTE AUS DER SCHWEIZ**

ANBIETER	ARCPLACE	BACKUP-CONNECT	CENTINATED	COMP-SYS INFORMATIK
Produkt	Backup Pro/Backup Enterprise	Server-Backup	Centinated Online Backup	OLB (Online Backup)
Anzahl Kunden in der Schweiz	>100	>7000 (weltweit)	k.A.	1600
Auf dem Markt seit	2006	2002	2005	2004
Standort Server	Schweiz	Niederlande	Schweiz	Schweiz
Client-Backup	■	■	■	■
Server-Backup	■	■	■	■
Client-/Server-Software	■	■	■	■
Unterstützte Plattformen	Windows XP, Vista, 7, Server 2000/2003/2008, Mac OS X, Linux, Solaris, Netware, System i, Hyper-V, VMware, Xensource	Windows 95, 98, Me, NT, 2000, XP, Vista, 7, Server 2003/2008, Mac OS X, Linux, Solaris, Netware	Windows 95, 98, Me, NT, 2000, XP, Vista, 7, Server 2003/2008, Mac OS X, Linux, Unix, Netware, Hyper-V-Server, VMware	Windows XP, Vista, 7, Server 2008, (Mac OS X und Linux nur mit sep. FTP Client)
Datenbank- bzw. Exchange-Backup	Exchange, Lotus Notes/Domino, Groupwise, MS SQL, MySQL, Postgre SQL, Sharepoint, Oracle, DB2, SAP, Sybase	Exchange, Lotus Notes/Domino, MS SQL, MySQL, Oracle	Exchange, Lotus Notes/Domino, MS SQL, MySQL, Oracle	Exchange, MS SQL, Oracle (alle optional)
Web-Interface	■	■	■	□
FTP-Unterstützung	□	□	□	■
Scheduling von Backups	■	■	■	■
Inkrementelle Backups	■	■	■	■
Continuous Data Protection	■	■	■	Optional
Wiederherstellen einzelner Dateien	■	■	■	■
Verschlüsselung Übertragung	■ (SSL 256-Bit)	■ (SSL 128-Bit)	■ (SSL, 256-Bit AES, TDES/TDEA, Twofish)	■ (SFTP)
Verschlüsselung Lagerung	■ (448-Bit FIPS 140-2 zertifiziert)	■ (256-Bit AES)	■ (256-Bit AES, TDES/TDEA Twofish) <sup>3)</sup>	■ <sup>4)</sup>
Redundante Sicherung an zwei Standorten	■	■	■	□
Gesetzeskonforme Datenarchivierung für 10 Jahre	Optional	□	□	■
Speicherressourcen	Shared	Shared	Shared/Opt. dediziert	Shared
SLAs	■	■	■	■
Einmalige Einrichtungskosten (inkl. MwSt.)	Keine <sup>1)</sup>	Fr. 100.- <sup>2)</sup>	Keine	Fr. 85.-
Mindestvertragsdauer/Kündigungsfrist (in Mt.)	12 Mt./3 Mt.	13 Mt./3 Mt.	12 Mt./1 Mt.	12 Mt./3 Mt.
Kosten für 50 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	ab Fr. 65.-	Fr. 148.-	Fr. 82.10	Fr. 43.05
Kosten für 100 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	ab Fr. 113.-	Fr. 269.-	Fr. 147.95	Fr. 91.45
Kosten für 500 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	a.A.	Fr. 822.-	Fr. 550.80	Fr. 236.70
Kosten für 1 TB/Mt. (inkl. MwSt.)	a.A.	a.A.	Fr. 684.-	Fr. 236.70 <sup>5)</sup>
Gratis-Test-Account	■	■	■	■
Info	www.arcplace-backup.ch	www.backup-connect.ch	www.centinated.ch	www.comp-sys.ch
Besonderheiten			Initial-Backup via Harddisk möglich	

■ = ja, □ = nein; k.A. = keine Angaben; a.A. = auf Anfrage; 1) Keine Kosten für Selbstinstallierer (Backup Pro), per Remote-Installation Fr. 486.- oder per On-Site-Installation inkl. Schulung neuen TB zusätzlich Fr. 236.70, 2 TB also z.B. Fr. 473.40; 2) Jahresgebühr für Datensicherung pro Client/Server; ohne Datenbeschränkung; 3) Jahresgebühr für Datensicherung pro Client/Server; ohne Datenbeschränkung; 4) Jahresgebühr für Datensicherung pro Client/Server; ohne Datenbeschränkung; 5) Jahresgebühr für Datensicherung pro Client/Server; ohne Datenbeschränkung; 6) Jahresgebühr für Datensicherung pro Client/Server; ohne Datenbeschränkung; §

Kriech von Trust-IT gibt derweil ein Kundenbeispiel an. Ein Kunde führe nach einem Initialbackup von 2 Terabyte täglich ein Inkremental-Backup von über 100 GB durch. Dank Glasfaserleitung funktioniere dies problemlos. Bei einem anderen Kunden gäbe es aber bereits bei ein paar Gigabyte Probleme, da der Upload der Internetleitung auf 300 Kbps beschränkt sei. Patric Schluep von Comp-Sys Informatik schiebt ein Rechenbeispiel nach und

weist darauf hin, dass die geänderten Daten idealerweise während der Nichtarbeitszeit hochgeladen werden, um die Internetanbindung nicht zu beeinträchtigen. «Ein Kunde, der eine 5000/500-ADSL-Leitung hat und bei dem von 19 Uhr abends bis 7 Uhr morgens nicht gearbeitet wird, kann täglich zirka 2000 Megabyte sichern.» Roman Pfund von Green.ch und Manuel Kälin, Geschäftsführer von Xsafe.ch, empfehlen Online-Backup für Datenmengen

bis 500 GB. Für das Initialbackup bieten zudem verschiedene Hersteller an, dass dieses auch ab einer Harddisk gemacht werden kann.

**Darauf ist bei der Anbieter-Wahl zu achten**

Das Angebot an Online-Backup-Diensten in der Schweiz ist enorm breit. Wir haben für diese Marktübersicht 23 Angebote verschie-

CTEK	DATA TRUST	GREEN.CH	IWAY.CH	KNIV WEB
Ebackup	Telebackup	Online Backup	Net Backup	OnlineBackup
550	k.A.	2000	300	120
2008	1999	2010	2008	2006
Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Deutschland
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
Windows XP, Vista, 7, Server 2008	Windows 2000, XP, Vista, 7, Server 2003/2008	Windows 2000, XP, Vista, 7, Server 2003, Mac OS X (inkl. Server), Linux	Windows XP, Vista, 7, Server 2008, Mac OS X, Linux	Windows XP, Vista, 7, Server 2003/2008, Mac OS X, Linux, Unix
Exchange (nicht auf Postfachenebene), MS SQL, MySQL	Exchange, Firebird, MS SQL, MySQL, PostgreSQL, Oracle	Exchange, MS SQL	Exchange, Lotus Notes/Domino, MS SQL, Oracle	Exchange, Lotus Notes, MS SQL, Oracle
■	□	■	■	■
□	■	□	■	□
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	□	□	■	■
■	■	■	■	■
■ (256-Bit AES)	■ (k.A.)	■ (128- oder 256-Bit AES)	■ (k.A.)	■ (SSL)
■ (Blowfish)	■ (Blowfish)	■ (128- oder 258-Bit AES)	■ (256-Bit AES)	■ (256-Bit AES)
■	■	■	■	■
■	■	□	□	■
Dediziert	Shared	Shared	Shared	Dediziert
■	■	■	■	□
Keine	Fr. 1440.- plus Fr. 190.- pro Arbeitsplatz/Jahr <sup>5)</sup>	Keine	Fr. 45.-	Keine
12 Mt./1 Mt.	12 Mt./3 Mt.	12 Mt./3 Mt.	12 Mt./3 Mt.	36 Mt./3 Mt.
Fr. 25.-	<sup>6)</sup>	Fr. 63.70	Fr. 75.-	Fr. 118.80
Fr. 49.-	<sup>6)</sup>	Fr. 81.-	Fr. 130.-	Fr. 194.40
Fr. 195.-	<sup>6)</sup>	Fr. 408.-	Fr. 500.-	Fr. 972.-
a.A.	<sup>6)</sup>	Fr. 601.-	Fr. 800.-	Fr. 1944.-
■	■	■	■	■
www.ebackup.me	www.datatrust.ch	www.green.ch	www.iway.ch	www.kniv-web.info
	Datenrücklieferung vor Ort innert 24 Stunden garantiert		Speicherplatzgrösse auf 1 GB genau bestimmbar	Auf Kundenwunsch regelmässige Sicherung auf HD/DVD für Onsite-Lagerung

Fr. 1944.- (Backup Enterprise); 2) Einmalige Software-Lizenzgebühr; 3) Verschlüsselung Client-seitig; 4) Div. Verschlüsselung Client-seitig 5) Ab jedem weiteren angebroche- z.B. 1 Server plus 5 Clients Fr. 2390.-/Jahr  
Quelle: Swiss IT Magazine

dener Provider zusammengetragen und dürfen damit die Vielfältigkeit der unterschiedlichen Backup-Dienste – sowohl im Bezug auf Funktionalität wie auch auf den Preis – relativ gut abbilden. Anspruch auf Vollständigkeit haben wir jedoch nicht. Wie unsere Tabelle zeigt, reicht die Preisspanne der Backup-Dienste von einigen wenigen bis hin zu einigen hundert Franken pro Monat. Dabei muss man beachten, dass sich gewisse Anbieter primär an das Small- und Home-Office-Umfeld rich-

ten, während andere durchaus auch grössere Unternehmen ansprechen wollen.

Bei der Wahl des richtigen Online-Backup-Anbieters gibt es einiges zu beachten. Flo Schweri, CEO von Mount10, weist etwa darauf hin, dass Anbieter häufig Gigabytes zum Dumpingpreis anbieten, in der Praxis dann aber zusätzliche Kosten entstehen, der Speicherplatz nach wenigen Backups voll ist oder nur wenige Versionen behalten werden können. Deshalb empfiehlt er, zu klären, wie sich der

Speicher und der Datenzuwachs effektiv berechnen. Ausserdem ist zu prüfen, wie es um die Kompatibilität mit Betriebssystemen steht oder ob zum Beispiel auch Datenbanken inkrementell gesichert werden können. Auf der anderen Seite weist Kriech von Trust-IT darauf hin, dass ein Unternehmen durchaus auch auf den Preis achten soll. «Speicherplatz wird immer günstiger, und leider haben einige Anbieter die Preise für ihre Lösungen noch nicht angepasst», weiss Kriech. «Wir empfehlen den

**ONLINE-BACKUP-ANGEBOTE AUS DER SCHWEIZ**

ANBIETER	LACIE	MOUNT10	NEXELLENT	NOVASAFE DATA SOLUTIONS
Produkt	Wuala	Solo, Combo, Eco, Pro	Offsite-Backup	Novasafe Version 5.5
Anzahl Kunden in der Schweiz	k.A.	mehrere Tausend	k.A.	>100
Auf dem Markt seit	2007	2005	2004	2005
Standort Server	Schweiz, Deutschland, Frankreich	Schweiz	Schweiz	Schweiz, Liechtenstein
Client-Backup	■	■	■	■
Server-Backup	□	■	■	■
Client-/Server-Software	□	■	■	■
Unterstützte Plattformen	Windows XP, Vista, 7, Mac OS X, Linux	Windows XP, Vista, 7, Server 2003/2008, Mac OS X (inkl. Server), Linux	Windows XP, Vista, 7, Server 2003/2008, Mac OS X, Red Hat, Solaris, Netware	Windows XP, Vista, 7, Server 2008, Mac OS X, Linux
Datenbank- bzw. Exchange-Backup	□	Exchange, MS SQL	Exchange, MS SQL, MySQL, Oracle	Exchange, Lotus Notes, MS SQL, Oracle
Web-Interface	■	■	■	■
FTP-Unterstützung	□	□	□	□
Scheduling von Backups	■	■	■	■
Inkrementelle Backups	■	■	■	■
Continuous Data Protection	□	□	■	■
Wiederherstellen einzelner Dateien	■	■	■	■
Verschlüsselung Übertragung	■ <sup>1)</sup>	■ (128-Bit SSL (Solo, Combo & Eco), 256-Bit AES (Pro))	■ (k.A.)	■ (k.A.)
Verschlüsselung Lagerung	■ <sup>1)</sup>	■ (256-Bit AES)	■ (256-Bit AES)	■ (256-Bit AES)
Redundante Sicherung an zwei Standorten	■	■	■	■
Gesetzeskonforme Datenarchivierung für 10 Jahre	k.A.	Optional	□	□
Speicherressourcen	Shared	Shared (Combo & Solo), Dediziert (Eco & Pro)	Shared	Shared/Opt. dediziert
SLAs	□	■	□	■
Einmalige Einrichtungskosten (inkl. MwSt.)	Keine	Keine	Fr. 200.-	Fr. 270.-
Mindestvertragsdauer/Kündigungsfrist (in Mt.)	12 Mt./Keine Kündigung möglich	12 Mt./3 Mt.	12 Mt./3 Mt.	12 Mt./3 Mt.
Kosten für 50 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 6.60	Fr. 247.-	Fr. 75.-	Fr. 130.-
Kosten für 100 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 10.75	Fr. 347.-	Fr. 150.-	Fr. 143.-
Kosten für 500 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 45.75	Fr. 578.-	Fr. 550.-	Fr. 246.-
Kosten für 1 TB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 83.25	Fr. 870.-	Fr. 900.-	Fr. 376.-
Gratis-Test-Account	■	■	a.A.	■
Info	www.wuala.com	www.mount10.ch	www.nexellent.ch	www.novasafe.li
Besonderheiten		Speicherplatz = Selektierte Datenmenge, nicht Volumen auf Mount10-Servern		

■ = ja, □ = nein; k.A. = keine Angaben; a.A. = auf Anfrage; 1) Verschlüsselung aller Dateien direkt auf dem Computer des Benutzers (Client-Side-Encryption); Angebot in den Varianten 1, 2, 5, 10 und 20 GB (Preise zw. Fr. 10.- und Fr. 70.-) erhältlich.

Unternehmen immer, einen Standort in der Schweiz zu wählen. Ebenfalls sollten Sicherheitsfragen geklärt werden: Wie werden die Daten verschlüsselt, wo befindet sich das Rechenzentrum, wer hat Zutritt zu diesen Örtlichkeiten und welche Daten sieht der Anbieter selber von den gespeicherten Daten? Jeder professionelle Anbieter wird sich Zeit nehmen, diese Fragen dem Kunden zu beantworten.»

Klaus Nigg, Vertriebsleiter von Novasafe Data Solutions, weist auf die Qualität des

Anbieters hin, die entscheidend ist. Anzuschauen sind etwa die angebotenen Dienstleistungen – sprich Support, Helpdesk, Erreichbarkeit, Wochenenddienst etc. Doch es stellen sich laut Nigg noch weitere Fragen, etwa: In welchen Rechenzentren werden die potentiellen Daten gesichert? Sind jene zertifiziert? Sind die Zentren wiederum geographisch getrennt? Oder: Können Daten auch physisch angeliefert werden? In eine ähnliche Richtung gehen die Tips von Robert

Spierings von Arcplace. Die Lösung sollte ein lokales und ein Remote-Backup erlauben, so Spierings. Ausserdem sollte auf technische und fachliche Kompetenz inklusive Kenntnisse der regulatorischen Bestimmungen geachtet werden, die Datenhaltung soll sicher und in der Schweiz erfolgen, Daten sollen – sobald sie das Haus verlassen – nach genormten Industrie-Standards verschlüsselt werden, und der professionelle Support soll gewährleistet sein. Michael Eichenberger von Anbieter Step-

SERILITH	SLYNET	SOLUTION.CH	STEPPING STONE	SWISSCOM
Swiss Remote Backup	Online Backup	Online Backup	Online Backup	Online Backup
k.A.	220	50	500	k.A.
2007	2005	2010	2004	2008
Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz	Schweiz
■	■	■	■	■
■	■	■	■	□
■	■	■	■	□
Windows XP, Vista, 7, Server 2003/2008,	Windows 2000, XP, Vista, 7, Server 2000/2003/2008, Mac OS X, Linux, Unix, Netware	Windows XP, Vista, 7, Server 2008, Mac OS X, Linux	Windows 2000, XP, Vista, 7, Server 2003/2008, Mac OS X, Linux	Windows XP, Vista, 7
Exchange	Exchange, Lotus Notes/Domino, MS SQL, MySQL, Oracle	Exchange, Lotus Notes/Domino, MS SSQL, Oracle	MS SQL, MySQL, Postgre SQL, weitere optional	Outlook inkrementell
□	■	■	■	■
□	□	■	□	□
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
□	■	■	□	■
■	■	■	■	■
■ (SSL, 256-Bit AES)	■ (SSL)	■ (k.A.)	■ <sup>2)</sup>	■ (k.A.)
■ (256-Bit AES)	■ (256-Bit AES, Twofish, Triple DES)	■ (256-Bit AES)	□ <sup>3)</sup>	■ (k.A.)
■	■	■	■	■
□	■	□	Optional	□
Shared, ab 2 TB dediziert	Shared	Shared	Dediziert	Dediziert
■	■	■	■	Best Effort
Fr. 150.-	Keine	Fr. 45.-	Keine	Keine
12 Mt./3 Mt.	12 Mt./1 Mt.	12 Mt./3 Mt.	12 Mt./1 Mt.	12 Mt./1 Mt
Fr. 53.10	Fr. 34.-	Fr. 75.-	Fr. 69.95	a.A. <sup>4)</sup>
Fr. 80.10	Fr. 64.-	Fr. 130.-	Fr. 134.50	a.A. <sup>4)</sup>
Fr. 323.80	Fr. 254.-	Fr. 500.-	Fr. 543.40	a.A. <sup>4)</sup>
Fr. 585.-	Fr. 304.-	Fr. 800.-	Fr. 812.40	a.A. <sup>4)</sup>
■	■	■	■	a.A.
www.swissbackup24.ch	www.slynet.ch	www.solution.ch	www.stepping-stone.ch	www.swisscom.ch
Initial-Backup via Harddisk möglich, Dateiversionierung in beliebig vielen Versionen	Initial-Backup via Harddisk möglich	Speicherplatzgrösse auf 1 GB genau bestimmbar		

2) 3DES (Default), AES, Blowfish, CAST128, oder Arcfour; 3) Zugriff ist via HTTPS, SSH, SCP möglich, deshalb unverschlüsselt; 4) Lösung wird als Einzelplatz-Backup positioniert, Quelle: Swiss IT Magazine

ping Stone ergänzt, dass zusätzlich auf klar definierte Aufbewahrungsfristen, eine klar dokumentierte Wiederherstellungsprozedur, die Service Level Agreements (SLAs) und darauf, ob der Anbieter einen Wiederherstellungs-Datenträger im Disaster-Recovery-Fall anbieten kann, geachtet werden soll. Und Willi Andrist von Swisscom schiebt mit der Aussage «ein Backup ist nicht mit einem Archiv zu verwechseln» einen wichtigen Punkt nach.

Vladi Barrosa, Mediensprecher von Solution.ch beziehungsweise von lway.ch, gibt darüber hinaus noch das Reporting an, auf das es zu achten gilt und das über Status und Erfolg der Backup-Aktion Auskunft gibt. Alexander Winterberger von Backup-Connect.ch weist auf Folgekosten, beispielsweise für Supportanfragen hin, während Enrico Goldhahn von Nexellent ergänzt, dass Backup-Szenarien individuell vom Kunden konfigurierbar sein sollten. Ausserdem sollte klar

definiert sein, wann die Backup-Daten überschrieben werden (empfohlen ist laut Goldhahn eine Aufbewahrungszeit von acht Tagen), und das Backup des Kunden müsse auch dann funktionieren, wenn das eigentliche Datenvolumen-Paket aufgebraucht ist. Enrico Goldhahn: «Professionelle Anbieter sichern die Daten immer – auch wenn das Volumen überschritten ist. Sie setzen sich dann einfach mit dem Kunden zwecks einem Upgrade in Verbindung.» ■

**ONLINE-BACKUP-ANGEBOTE AUS DER SCHWEIZ**

ANBIETER	TRESORUS.NET	TRUST-IT	XSAFE.CH	ZUBLER & PARTNER
Produkt	Tresorus.Net Online Backup	Trustbackup	Xsafe Online Backup	Online Backup Business
Anzahl Kunden in der Schweiz	85	30	5000	88
Auf dem Markt seit	2007	2010	2009	2007
Standort Server	Schweiz	Schweiz	Deutschland	Schweiz
Client-Backup	■	■	■	■
Server-Backup	■	■	■	■
Client-/Server-Software	■	■	■	■
Unterstützte Plattformen	Windows XP, Vista, 7, Server 2008, Mac OS X, Linux	Windows XP, Vista, 7, Server 2000/2003/2008, Mac OS X, Hyper-V, VMware	Windows XP, Vista, 7, Server 2000/2003/2008	Windows 2000, XP, Vista, 7, Server 2000/2003/2008, Mac OS X, Linux, Unix, Netware, Hyper-V, VMware
Datenbank- bzw. Exchange-Backup	Exchange, Lotus Notes, MS SQL, MySQL	Exchange, Lotus Notes/ Domino, MS SQL, MySQL, Sharepoint, Oracle	Exchange, MS SQL	Exchange, Lotus Notes/ Domino, MS SQL, MySQL, Sharepoint, Oracle
Web-Interface	■	□	■	■
FTP-Unterstützung	□	□	■	□
Scheduling von Backups	■	■	■	■
Inkrementelle Backups	■	■	■	■
Continuous Data Protection	■	■	■	■
Wiederherstellen einzelner Dateien	■	■	■	■
Verschlüsselung Übertragung	■ (HTTPS, 256-Bit AES)	■ (k.A.)	■ (256-Bit)	■ (SSL)
Verschlüsselung Lagerung	■ (256-Bit AES)	■ Blowfish 4-448-Bit, DES, TDES, 128- oder 256-Bit AES)	■ (256-Bit)	■ (256-Bit AES, Twofish, Triple DES) <sup>2)</sup>
Redundante Sicherung an zwei Standorten	■	■	■	■
Gesetzeskonforme Datenarchivierung für 10 Jahre	Optional	■	□	Optional
Speicherressourcen	Shared/Opt. Dediziert	Shared	Shared	Shared/Opt. Dediziert
SLAs	□	■	□	□
Einmalige Einrichtungskosten (inkl. MwSt.)	Keine	Keine	Fr. 19.90	Fr. 1500.-
Mindestvertragsdauer/Kündigungsfrist (in Mt.)	12 Mt./3 Mt.	1 Mt./1 Mt.	12 Mt./ <sup>1)</sup>	12 Mt./3 Mt.
Kosten für 50 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 99.-	Fr. 75.35	Fr. 14.90	a.A.
Kosten für 100 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 179.-	Fr. 129.15	Fr. 24.90	a.A.
Kosten für 500 GB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 599.-	Fr. 430.40	Fr. 39.90	a.A.
Kosten für 1 TB/Mt. (inkl. MwSt.)	Fr. 999.-	Fr. 753.20	a.A.	a.A.
Gratis-Test-Account	■	■	■	■
Info	www.tresorus.net	www.trust-it.ch	www.xsafe.ch	www.zubler.ch
Besonderheiten	Image-basierende Vollsicherungen möglich			

■ = ja, □ = nein; k.A. = keine Angaben; a.A. = auf Anfrage; 1) Zuschläge bei Kündigungsfristen: 6 Mt. plus Fr. 1.-/Mt.; 3 Mt. plus Fr. 2.50/Mt.; 1 Mt. plus Fr. 5.-/Mt.;

2) Verschlüsselung Client-seitig

Quelle: Swiss IT Magazine