

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Das Netz in der Tasche  
**Autor:** Sellin, Rüdiger  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876658>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Netsnapper™

# Das Netz in der Tasche

Seit rund zwei Jahren stehen die Zeichen in der Internet-Branche auf Sturm: schlechte Bilanzen, Börsencrash, sinkender Auftragseingang, gedämpfte Stimmung. Man sollte sich aber nicht täuschen lassen, denn eine Reihe von Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie können sich gut behaupten.

Vielleicht mag es den einen oder anderen Marktbeobachter überraschen, dass es in der Schweiz durchaus innovative Firmen gibt, die durch intelligente Eigenentwicklungen auf sich aufmerksam machen. Ein gutes

---

RÜDIGER SELLIN

---

Beispiel dafür liefert die intelligente Software-Lösung Netsnapper™ der Sunbay Software AG, die ihren Hauptsitz in Rüslikon im Kanton Zürich hat. Das Unternehmen positioniert sich mit einzigartigen Lösungen auf dem Markt, die bei den Kunden immer wieder positive Resonanzen auslösen und den nachhaltigen Unternehmenserfolg sicherstellen.

## Die «drei S» von Seppo Keronen

Als neuester Coup von Sunbay darf die Software-Lösung Netsnapper™ gelten, die seit Mai auf dem Markt verfügbar ist. Netsnapper™ wurde unter der Leitung von Seppo Keronen, Leiter des Sunbay Wireless Lab im australischen Sydney in Zusammenarbeit mit den Sunbay Technology Centers in Simferopol und Kiew, Ukraine entwickelt. Seppo Keronen ist in der Fachwelt kein Unbekannter. Zuletzt war er bei Nokia Networks als «Principal Architect» und «Head of Advanced Development» für die mobilen Internet-Anwendungen (MIA) verantwortlich. Nokias MIA konzentrierten sich auf Lösungen für mobile Services inklusive der gesamten Middleware-Plattformen für IP-Netzbetreiber und den entsprechenden mobilen Endgeräten und Anwendungen. Durch seine Tätigkeit ist Seppo Keronen mit der mobilen Datenwelt bestens vertraut und betreute bei Nokia unter anderem die Projekte «Game Centre» (eine mobile Spiele-Plattform), «Service Disco-

very Protocols» (eine dynamische Konfiguration verteilter Anwendungen) und «Java MIDP». Letzteres stellt Sun's Mobile Information Device Profile (MIDP) innerhalb der Java Micro Edition dar (Details dazu siehe comtec 07/02 und 01/03) und wurde im Projekt Java MIDP in Nokias Symbian-Handys implementiert. Der reiche Erfahrungsschatz aus dieser und seinen früheren Tätigkeiten ist Seppo Keronen immer wieder Inspiration und Ansporn zugleich, neue Ansätze für praxisnahe Lösungen zu finden. Dies war auch bei der Entwicklung des Netsnapper™ der Fall. Der Lösungsansatz von Seppo Keronen war hier die Entwicklung einer Software, die drei Funktionalitäten haben muss:

«Die Datenübertragung muss auf allen zur Verfügung stehenden Netzen sicher und schnell sein, und sie muss das Seamless Switching, also den unterbrechungsfreien Wechsel zwischen den Übertragungsnetzen ermöglichen.» Diese Funktionalitäten werden bei Netsnapper™ als die «drei S», kurz 3S bezeichnet (Bild 1).

## Kostengünstige Verwendung von Standardkomponenten

Eine wichtige Maxime bei der Entwicklung von Netsnapper™ waren massvolle Beschaffungs- und Betriebskosten für den Endanwender. Diese Software-Lösung basiert aus diesem Grund auf standardisierten Computerplattformen und bringt für mobile Anwendungen wie den Netsnapper™ eine Reihe von Vorteilen mit sich:

- Geräte-Kosten: Standardisierte Geräte sind kostengünstig zu beschaffen und schnell einsetzbar. Dies gilt insbesondere im Vergleich mit den Kosten für

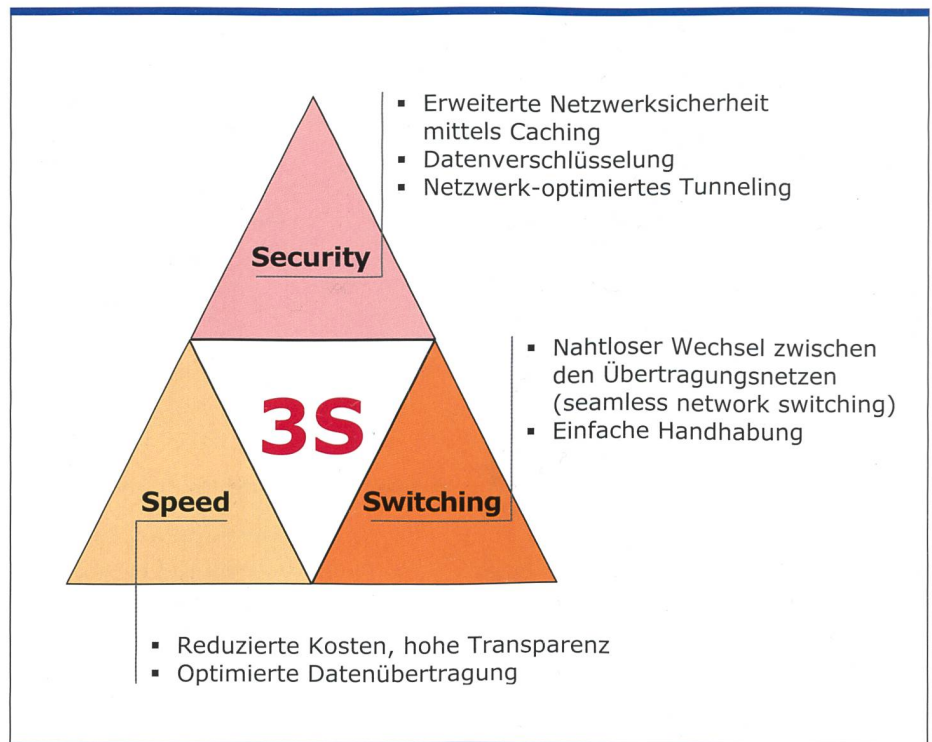


Bild 1. Security – Speed – Switching, die 3S von Netsnapper™.

das Redesign interner Netzwerke und die damit gebundenen Management-Ressourcen.

- Vorhandene Ressourcen: Die in Laptops und Notebooks vorhandenen CPU- und Speicher-Ressourcen sind für den Einsatz von Caching, das Vorausladen von Inhalten (Content Pre-Loading) und für die Komprimierung der Daten ausreichend.
- Verwendbarkeit: Die Tragbarkeit und die Benutzerfreundlichkeit von mobilen Computern hat ebenso wie die Autonomie der Stromversorgung der Geräte (leistungsfähigere Akkupakete) deutlich zugenommen.

Seppo Keronen ist davon überzeugt, dass die standardisierte PC-Hardware und -Software in verschiedenen Ausprägungen zunehmend zum Standard für mobile Anwendungen von Firmen werden wird. Die gegenwärtig vorhandenen, noch reduzierten Funktionalitäten von PDA- und Smart-Phone-Plattformen sind seiner Meinung nach für diese Entwicklung noch nicht gerüstet.

### Lösung für den mobilen Arbeitsplatz

Das Problem vieler auf dem Markt verfügbaren Lösungen für die mobile Datenkommunikation ist, dass sich der Benutzer selbst um die Wahl des jeweils am Ort verfügbaren Übertragungsnetzes kümmern und sich oft zudem auch noch mit der Frage nach dem günstigsten Tarif herumschlagen muss. Dieser Ansatz ist nicht nur benutzerunfreundlich, sondern entspricht auch nicht den Gewohnheiten eines typischen mobilen Mitarbeiters, der vor Ort in der Regel anderen Fragen nachgehen muss als derjenigen nach der jeweils optimalen Art der mobilen Datenübertragung. Mit Netsnapper™ wird daher eine neue Kategorie der mobilen Datenkommunikation geschaffen. Es handelt sich nicht um eine isolierte W-LAN-, GPRS- oder GSM-Lösung, sondern bietet Zugriff auf alle diese und weitere IP-basierte Übertragungsmedien. Die Entscheidungsparameter sind neben der Verfügbarkeit der Netze vor allem ökonomische Kriterien wie Datenübertragungsraten und -kosten. Weil Netsnapper™ für den Nutzer eine volle Netzwerkverfügbarkeit bietet, kann in der Praxis fast jedes vorhandene drahtgebundene oder drahtlose Übertragungs- oder Zugangsnetz genutzt werden (Bild 2). Führungskräfte, Verkaufsmanager, Logistiker, Berater, Service-Techniker, IT-Personal und andere Wissensträger mit mobi-

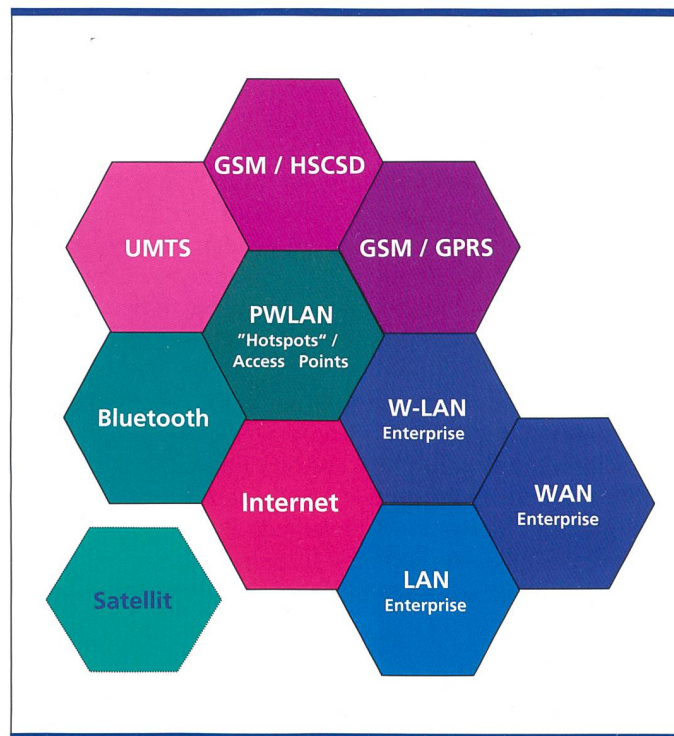


Bild 2. Durch die universelle Netzwahl bietet Netsnapper™ eine optimale Bewegungsfreiheit bei maximaler Flexibilität.

len Arbeitsplätzen benötigen einen flexiblen und sicheren Zugriff auf Informationen, die im Corporate Network der Firma und/oder im Intranet vorhanden sind. Wenn diese Firmendaten mit für den Anwender unbemerkter Unterstützung des «Seamless Switching» schnell und sicher übermittelt werden, so treten nicht nur die «drei S» von Seppo Keronen in Aktion, sondern es wird vor allem das Potenzial für erfolgreich ablaufende Geschäftsprozesse deutlich:

- Arbeitsprozesse werden optimiert, die Zeit wird effizienter genutzt und die Produktivität erhöht.
- Im Bereich Verkauf werden die Kosten für die Akquisition, für Abschlüsse, die Logistik und Nachbearbeitung gesenkt.
- Zeitgerecht verfügbare Informationen erhöhen die Kapazität von Führungskräften, IT-Verantwortlichen und Beratern und damit auch die Auslastung wertvoller menschlicher Ressourcen.

### Hohe Sicherheit als weiterer Trumpf

Die zunehmende Verbreitung von Wireless LANs hat die Diskussionen über die Sicherheit drahtloser Datenübertragungen wieder neu angeheizt. Netsnapper™ verfolgt auch hier einen einzigartigen Ansatz, da die Lösung die Komprimierung mit der Verschlüsselung koppelt und somit zwei heikle Fragen mit einer Lösung beantwortet. Die Datenverschlüsselung erfolgt mit einem Schlüssel von

128 Bit. Hinzu kommt der Einsatz eines Virtual Private Network (VPN) zwischen dem Endbenutzer (Client) und dem Netsnapper™-Server, der den Weg ins Internet und in die firmeneigenen Netzwerke ermöglicht. Client und Server kommunizieren über einen permanent abgeglichenen Cache und tauschen nur die verschlüsselten Differenzialdaten aus. Dadurch wird ein Höchstmass an Sicherheit geboten.

Dieses Verfahren hat einen weiteren höchst willkommenen Nebeneffekt: Die starken Datenkomprimierungen um durchschnittlich 40% führen für den Anwender zu tieferen Übertragungskosten und wegen der schnelleren Datenübertragung zu einem grösseren Zeitbudget. Sunbay erwartet, dass die Endbenutzer die Annehmlichkeiten dieser komfortablen Art des flexiblen Datenaustauschs schätzen und ihn daher noch stärker nutzen werden. Damit sind Umsatzausfälle bei den Netzbetreibern nicht zu befürchten, sondern vielmehr Umsatzzuwächse zu erwarten.

Der Zugang auf das interne Firmennetz von einem externen Ort aus ist seit langem ein Bedürfnis und wächst mit der höher werdenden Mobilität im Arbeitsmarkt weiter an (Bild 3). Einerseits sind die Zugangspunkte von den Home Offices der Mitarbeiter, aus einzelnen Hotels oder Sitzungszimmern limitiert. Meist kann von diesen Orten aus nur mit be-

**Wer ist Sunbay?**

Die Sunbay Software AG wurde 1983 gegründet und ist mit 120 motivierten Mitarbeitern in den Bereichen Software-Entwicklung und -Engineering tätig. Der Fokus wurde bisher auf kundenspezifische, individuelle Software-Lösungen gelegt, die unter Einbezug modernster Entwicklungswerkzeuge gestaltet und programmiert werden. Neu baut Sunbay auch den Bereich Products zu einem zweiten Ertrag bringenden Standbein aus. Neben Ländervertretungen in den USA, Australien und Südafrika verfügt die Sunbay Software AG über einen grossen Ressourcen-Pool an IT-Spezialisten in der Schweiz und in zwei Entwicklungszentren in der Ukraine. Sunbay's CEO ist André Wattenhofer, der COO für das Sales- und Service-Center Europa ist Werner Heule.

Sunbay arbeitet mit renommierten Partnerfirmen wie Bea, Oracle, Sun, Sybase und MSDN zusammen. Einer der Kernsätze des Unternehmens ist das folgende Zitat von Sunbay's CEO André Wattenhofen: «Wir kreieren einen nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg mit begeisterten Kunden und Mitarbeitern.»

Dieses Zitat steht für eine offene, moderne und motivierende Firmenkultur mit dem erklärten Ziel, qualitativ hoch stehende Software-Lösungen mit dem für die Kunden besten Preis-Leistungs-Verhältnis zu entwickeln.

**Geschäftsfelder der Sunbay AG**

**Lösungen**

In diesem Bereich entwickelt Sunbay N-Tier-Applikationen. Während jeder Phase der Software-Entwicklung wird mit bewährter Technik, gängigen Werkzeugen und Standards gearbeitet – beginnend mit der Software-Architektur, endend mit dem Testen der Lösungen. Standardisierte Projektmanagement-Methoden und -Grundlagen bilden dabei eine wichtige Basis für alle kundenbezogenen Entwicklungen. Die Projektleiter in Rüslikon stehen dabei im permanenten Kundenkontakt, bilden dadurch eine optimale Schnittstelle und stellen einen reibungslosen Ablauf der Projekte sicher. Grosse Projekte hat Sunbay für Swisslife, die Raiffeisenbanken, die Crossair, für Microsoft, HP und Endress Hauser entwickelt.

**Produkte**

Mit dem Launch von Netsnapper™ baut Sunbay das Feld der Produktentwicklung aus. Bisher entwickelte die Firma Software-Halbfabrikate im Bereich E-Solutions (E-Archiv, E-Shop, E-Finance), die auf die Bedürfnisse der Kunden angepasst und implementiert wurden. Neu produziert Sunbay fertige Lösungen, die «Out of the Box» bei den Kunden installiert werden können. In der Entwicklungs-Pipeline von Sunbay befindet sich zudem das Produkt Choyster. Das ist ein Instrument zur Unterstützung der Marketing- und Verkaufsaktivitäten. Mit diesem Software-Produkt werden die Unternehmen zu einem vollen Zugriff auch auf hochkomplexe Produktinformationen befähigt. Choyster liegt zurzeit in einer Betaversion vor und wird im Sommer dieses Jahres marktreif sein.

Infos sind auf der Homepage: [www.sunbay.com](http://www.sunbay.com) oder via E-Mail: [info@sunbay.com](mailto:info@sunbay.com) erhältlich.

schränkt sicheren Dial-up-Programmen auf Firmennetze zugegriffen werden. Erschwerend kommt hinzu, dass in so genannten öffentlichen Zonen nicht überall dieselben technischen Voraussetzungen für eine reibungslose Datenkommunikation gegeben sind. Andererseits ist der kostengünstige Zugriff über Wireless LAN nicht flächendeckend verfügbar, sodass ausserhalb der Hotspots beispielsweise auf GPRS-fähige GSM-Netze ausgewichen werden muss. Netsnapper™ wählt daher einen netztechnisch unabhängigen Ansatz und ermöglicht eine optimierte Verwendung aller verfügbaren Netze, anstatt sich auf eine einzelne Übertragungstechnik festzulegen. Die Netsnapper™-Lösung beinhaltet folgende Komponenten:

- Netsnapper™-Server-Lizenz
- Netsnapper™-Client-Lizenzen
- Netsnapper™-Server
- Netsnapper™-VPN-Server (optional)
- Installation und Konfiguration vor Ort
- Wartungsvertrag Netsnapper™-Server und -Software

Die von Sunbay entwickelte Lösung führt zu einer End-to-End-Verbindung mit deutlich reduzierter Komplexität der Mobilität. Netsnapper™ erfordert keine Anpassungen an der Systemarchitektur der Netzwerke. Die Benutzer können weiterhin wie gewohnt mit allen von ihnen bisher verwendeten Programmen arbeiten (z. B. E-Mail, Webzugriff, MS Word, SAP).

**Attraktives Geschäftsmodell**

Telekommunikationsunternehmen sind in Zeiten gesättigter Märkte und sinkender Margen an Zusatzgeschäften interessiert. Netsnapper™ bietet die Chance, neue Kundengruppen zu gewinnen und für bestehende Kunden einen echten, weil messbaren Mehrwert zu schaffen. Das Telco-Modell fokussiert ganz auf Telekommunikationsunternehmen mit Kunden, die einen Bedarf an mobiler Datenkommunikation und höchster Verfügbarkeit haben (Übersicht zu den erforderlichen Komponenten siehe Tabelle 1). Es ermöglicht den sicheren und kostenoptimierten Zugriff über den Network Operator zu jeder Zeit und von jedem Ort aus (Bild 4).

**Fazit**

Netsnapper™ von Sunbay verwendet alle heute verfügbaren Standard-Techniken und führt sie in einer einheitlichen, einfach anwendbaren und kostengünstigen

Server Side	Client Side
Netsnapper™-Server (inklusive Application Software und webbasierter Server-Administration)	Netsnapper™-Lizenzen
Netsnapper™-VPN	Laptops / Notebooks / Tablett-PC
Netsnapper™-Client Software (inklusive Client Interface)	Wireless Cards (z. B. Nokia D211 oder Sony Ericsson GC79), Mobile Operator SIM Cards

Tabelle 1. Das Telco-Modell benötigt nur eine kleine Anzahl an Komponenten.

**Rüdiger Sellin**, Dipl.-Ing., ist PR-Manager bei Commercial Business/Marketing Communications von Swisscom Mobile. Davor war er unter anderem als Senior Consultant, Product Manager und Systems Engineer bei verschiedenen Telco- und IT-Firmen beschäftigt. Seit 1992 ist er ausserdem als Publizist, Trainer und Berater für verschiedene Firmen aus den Gebieten Telekommunikation und angewandte Informatik tätig.

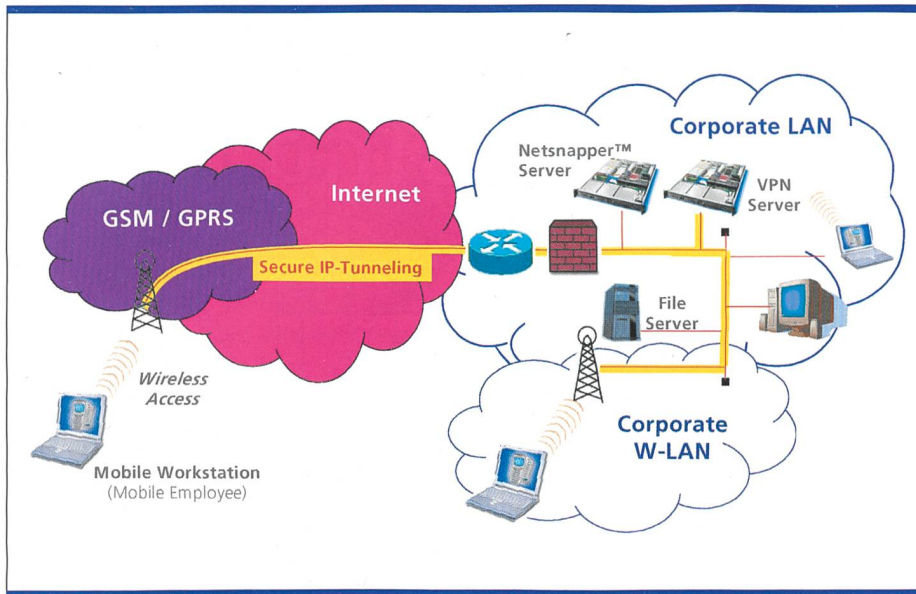


Bild 3. Enterprise-Modell mit durchgängiger Sicherheit durch «Secure IP Tunneling».

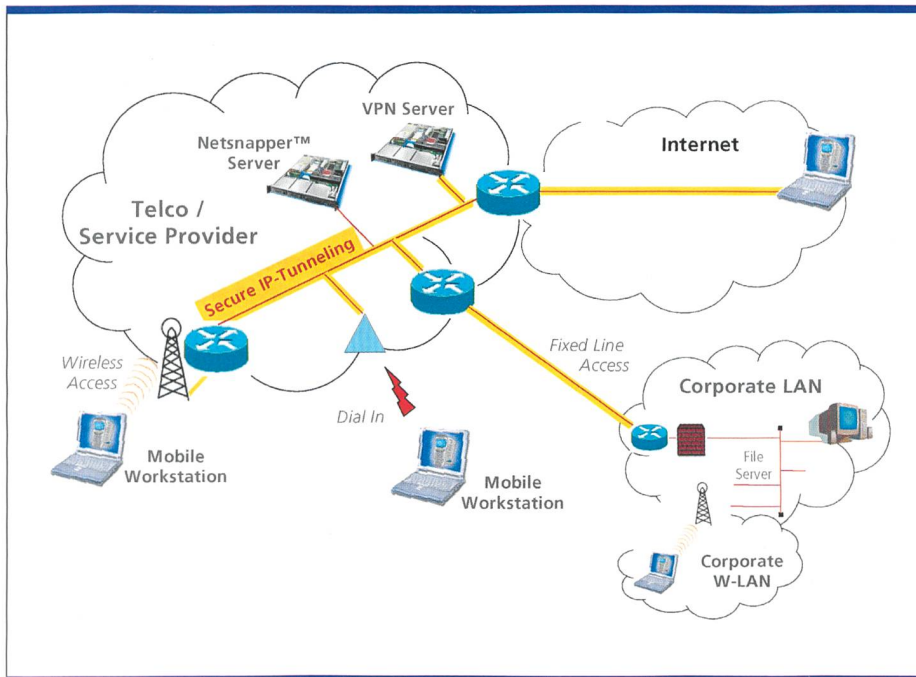


Bild 4. Telco-Modell als Basis interessanter Zusatzgeschäfte dank flexibler und sicherer Zugänge (wireless, fixed oder dial-in mit «Secure IP Tunneling»).

stigen Software-Lösung zusammen. Netsnapper™ ermöglicht den sicheren Fernzugriff auf Netzwerke von jedem stationären oder mobilen Computer aus. Bei den mobilen Geräten werden zurzeit Laptops, Notebooks und Tablet-PCs mit Windows-Betriebssystem unterstützt. Die Technologie und die fortgeschrittenen Infrastrukturen sind so weit entwickelt, dass deren Vorteile genutzt werden können, indem der nächste Schritt in der verteilten Ver-

wendung von Firmennetzwerken mit flexiblen Zugängen vollzogen wird. Netsnapper™ von Sunbay ermöglicht sichere Zugänge zu den Firmen-Ressourcen zu tieferen Kosten – und zwar unabhängig von einem mobilen oder fixen Standort.

6.7

## Summary

### The Pocket Network

For around two years, storm clouds have been brewing in the Internet sector: disappointing balance sheets, stock market crash, a drop in orders and a subdued atmosphere. However, do not be deceived, because there are several IT and communications technology companies that are not doing at all badly. The latest coup of Sunbay Software AG in Rüslikon is the "Netsnapper™" software solution which has been on the market since May 2003. One of the key aims in the development of "Netsnapper™" was to reduce the massive procurement and operational costs for the end user. This software solution is therefore based on standardised computer platforms offering a range of benefits for mobile applications such as "Netsnapper™". It comprises two operating functions: fast and secure data transmission on all available networks and seamless switching between transmission networks.