

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 83 (2005)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Einsatz von Instant-Messaging-Technologie  
**Autor:** Lüscher, Andreas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-877137>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

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

# Einsatz von Instant-Messaging-Technologie

**ANDREAS LÜSCHER** Die private Nutzung von Instant Messaging mit MSN, Yahoo oder AOL erfreut sich grosser Beliebtheit. Werden diese Dienste in Unternehmen verwendet, so entsteht für diese ein potenzielles Sicherheitsrisiko. Die Nutzung wird deshalb in vielen Firmen mit technischen Mitteln abgeblockt. Unternehmen wie Microsoft haben die Problematik erkannt und haben ihre Lösungen für den firmenspezifischen Einsatz weiterentwickelt.

Bei Swisscom gelangen die Produkte von Microsoft zum Einsatz. Mit der Kombination von Windows Messenger (WM) und dem «Live Communications Server 2005», LCS 2005, stellt Swisscom IT Services den Benutzern folgende Funktionen zur Verfügung:

**Sofortnachrichten:** Damit können zwei oder mehrere Benutzer Nachrichten austauschen. Diese Funktion ist auch als Chat bekannt.

**Sprachkommunikation:** Der Windows Messenger erlaubt die Gesprächsführung mit einem anderen Benutzer. Für dieses werden ein Kopfhörer-Set mit Mikrofon und ein PC mit Vollduplex-Soundkarte benötigt. Damit führt der Benutzer ein Gespräch mit einem anderen Teilnehmer.

**Senden bzw. Empfangen von Dateien:** Dieser Dienst eignet sich zum schnellen Transfer von Dateien mit einem ausgewählten Benutzer.

**Video-Unterhaltung:** Mit einer am PC angeschlossenen WebCam können Benutzer eine Unterhaltung mit Bild und Ton führen.

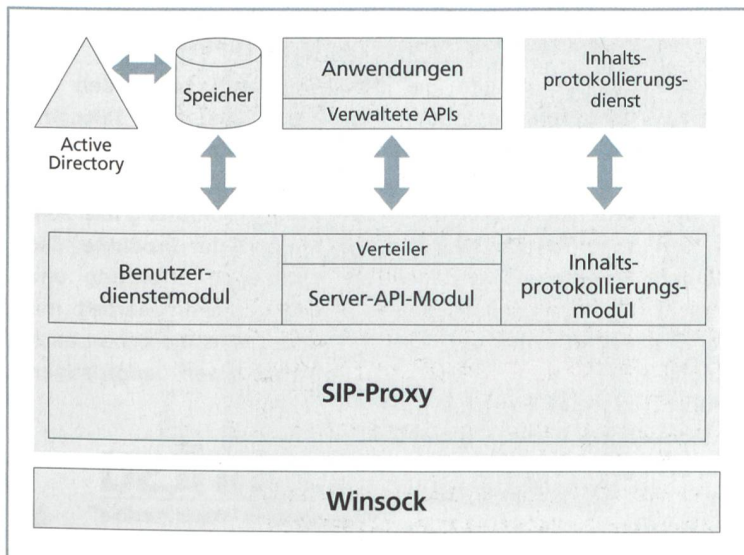
**Anwendungsfreigabe:** Die Benutzer ermöglichen sich gegenseitig die Einsicht in ausgewählte Anwendungen oder sie übergeben einander die Kontrolle für die Bearbeitung. Dadurch ist ein gemeinsames Arbeiten an einem einzigen Dokument möglich. Mit dem Microsoft Office Communicator als Nachfolger des Windows Messenger kann die Anwendungsfreigabe auch für mehrere Teilnehmer gleichzeitig erfolgen.

**Whiteboard:** Im Whiteboard können zwei oder mehrere Benutzer gleichzeitig ihre Notizen oder Skizzen anbringen, wie sie es bis anhin auf dem Flipchart in einem gemeinsamen Meeting getan haben.

**Austausch von Präsenzinformationen:** Mit der Integration des Windows Messenger in die Office-Umgebung von Microsoft ist es möglich, anderen Teilnehmern die eigene Präsenz anzuzeigen. Dazu werden die Präsenzinformationen aus dem Outlook-Kalender verwendet. Im Weiteren kann ein Benutzer selbst die Präsenzinformation setzen. Er behält die Kontrolle darüber, welchen Personen er diese Informationen zugänglich machen will.

Das Set der beschriebenen Funktionen ermöglicht eine produktivere Zusammenarbeit innerhalb eines Unternehmens.

Bild 1. Architektur für die LCS-2005-Umgebung.



## Stand der Technik

Die technologische Basis für diese Anwendungen bildet der LCS 2005. Er läuft unter dem Betriebssystem Windows Server 2003. Bild 1 verdeutlicht die Architektur, die dazu gehört.

Die zentrale Komponente bildet der SIP Proxy. Auf diesem sind alle anderen Dienste aufgebaut. Er ist zuständig für Sicherheit, Verbindungsverwaltung, Analyse der Kopfzeilen von Nachrichten sowie Routing, Authentifizierung und Statusverwaltung. Die Sicherheits-Features des Proxy ermöglichen den verschlüsselten Austausch von Signalisierungsinformationen mittels des Protokolls TLS.

Das Modul «Benutzerdienste» enthält die Komponenten für die SIP-Registrierung (Session Initiation Protocol) und den Presence Agent Server, der für die Verwaltung der Präsenzinformationen verantwortlich ist. Für die Konfigurations- und Sicherheitsinformationen eines Benutzers greifen die Komponenten auf ein Active Directory zu.

Über das Modul «Inhaltsprotokollierung» können Sofort-



nachrichten, die über den Server laufen, aufgezeichnet werden.

Der LCS 2005 bietet über das Modul «Server-API» die Möglichkeit, eigene Anwendungen in Form von Scripts zu realisieren. Die Schnittstelle bietet unter anderem Zugriff auf die SIP-Meldungen. So lassen sich zum Beispiel Routing-Anwendungen oder benutzerdefinierte Filter realisieren.

Für die Signalisierung verwendet der LCS 2005 die Protokolle SIP (Session Initiation Protocol) und SIMPLE (SIP Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions). Letzteres bietet SIP-kompatible Unterstützung für Präsenzinformationen und Sofortnachrichten. Microsoft hat beim SIP-Protokoll einige Erweiterungen im Sinn der Optimierung eingeführt. Diese Implementation entspricht deshalb nicht mehr ganz dem SIP-Standard, sie soll mit ihm jedoch kompatibel sein.

Der LCS 2005 kann in verschiedenen Konfigurationen betrieben werden. Er bietet Unterstützung für fast jede Grösse von Unternehmen. Bei Swisscom IT Services wird dafür eine Konfiguration mit zwei Front-End-Servern und zwei Back-End-Servern verwendet. Zusammen unterstützen diese knapp 20 000 Benutzer innerhalb der Swisscom Gruppe.

#### Entwicklungsmöglichkeiten mit LCS 2005

Die LCS-2005-Plattform bietet Möglichkeiten an, einzelne Services über die Unternehmensgrenzen hinweg zu nutzen. Im Speziellen erwähnt sind die Telefonieintegration und die «Federation» – der Zusammenschluss von «fremden» LCS-2005-Umgebungen zu einem Verbund.

Die Sprachkommunikation von LCS 2005 kann auf das öffentliche Telefonnetz erweitert werden. Die grundsätzlichen Voraussetzungen dafür sind ein SIP-kompatibles Gateway ins öffentliche Telefonnetz. Im Weiteren braucht

es eine Anwendung, die in der Lage ist, Benutzernamen wie Telefonnummern zu assoziieren. Danach lässt sich der Windows Messenger auch als Softphone nutzen. Auf dem Markt gibt es bereits Lösungen von Siemens, Cisco und weiteren Herstellern, die eine Integration der Telefonie ermöglichen. Auch eigene Anwendungen sind mittels «Server-API» auf dem LCS 2005 Proxy direkt realisierbar.

Bei der «Federation» werden LCS-2005-Umgebungen von verschiedenen Firmen zusammengeschlossen, sodass deren Benutzer die eingangs erwähnten Dienste miteinander nutzen können.

#### Was noch fehlt

Was zurzeit noch fehlt, ist ein gut durchdachtes User-Interface, das eine effiziente Steuerung der persönlichen Informationsflüsse in Abhängigkeit der eigenen Präsenz erlaubt. Weiter wäre wünschenswert, wenn auch mobile Geräte fähig wären, ihre Präsenz zu melden, sodass diese Geräte in die Steuerung mit einbezogen werden könnten. Dazu vermöchten die Mobilnetzbetreiber einen wesentlichen Beitrag zu leisten, indem sie dem Präsenz-Server des jeweiligen Benutzers melden, ob sein Handy gerade eingebucht ist oder nicht.

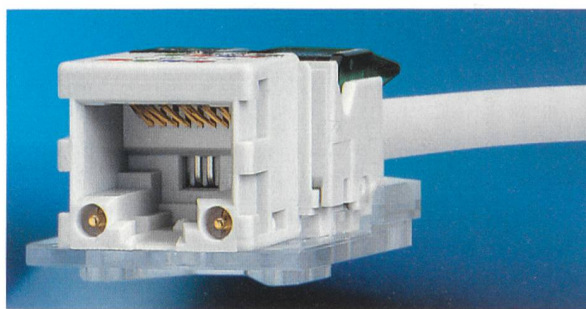
Mit der fortschreitenden Entwicklung der Instant-Messaging-Plattformen werden deren Software-Clients zu Kommunikationszentralen. Diese Zentralen decken eine breite Palette von Bedürfnissen in den Bereichen Collaboration, Presence, Voice und Data ab. Sie helfen, innerhalb des eigenen Unternehmens oder mit externen Partnern produktiver und effizienter zusammenzuarbeiten. ■

Andreas Lüscher, Business Consultant bei Swisscom IT Services AG, ist verantwortlich für Konvergenz, Netze und Services, unter anderem auch für Collaboration.  
andreas.luescher@swisscom.com

#### Fokus Markt

#### ■ Plastic Optical Fiber (POF) in der Heimverkabelung

Die Vision der multimedialen Wohnlandschaft mit kompletter Vernetzung aller Systeme ist greifbar nahe. Aber mit klassischer Kupferverkabelung allein ist sie kaum realisierbar. Lichtwellenleiter werden die Filme, Bilder und Daten übertragen. POF – Plastic Optical Fiber – erweist sich als das Medium für digitale Heimnetzwerke und als leistungsstarke Ergänzung zu Koax, Kat. 5 und Wireless-LAN. Mit dem Verbindungssystem RCC45® von R&M hält der Kunststoff-Lichtwellenleiter Einzug in die strukturierte Heimverkabelung. Bei RCC45® handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bekannten RJ45-Schnittstelle. Zwei zusätzliche Smartholes im Stecker-Interface nehmen die Ferrulen für POF-Anschlüsse auf. So lässt sich ein Fiber Optic Netzwerk zusammen mit dem LAN aufbauen. Mit Komponenten und Werkzeugen von R&M kann ein Installateur POF-Anschlüsse im Minutentakt konfektionieren. Erste Erfahrungen wurden in Schweizer Wohnbauprojekten gesammelt. POF ist kostengünstig, robust, biegsamer als Glasfaser, abhörsicher und frei von elektromagnetischen Feldern. Der schnelle serielle IEEE-1394-Bus, der sich bei der Vernetzung von Multimediaetechnik immer mehr durchsetzt, reicht über Kupferkabel nur 4,5 m weit. Über POF reicht er durch das



Die Multimediadose ermöglicht komfortables Plug & Play.

ganze Haus – 100 Mbit/s über 50 m sind erreichbar. Er wird nutzbar für flexible Büro-, Telekommunikations- und Multimedia-Anwendungen oder für die Videoüberwachung und das Facility Management. Die zweite Möglichkeit beim RCC45®: Die Integration einer Power-Verkabelung mit Spannungsversorgung bis 50V und 4 A. Die RCC45®-Module führen alle Kabel zusammen zu Endgeräten. Das Netzteil kann zentral beim Hub oder in einem Verteilerkasten sitzen.

**Info: Reichle & De-Massari AG, Buchgrindelstrasse 13, 8622 Wetzikon, Tel. 044 931 97 77, Fax 044 931 93 29, [www.rdm.com](http://www.rdm.com)**