



INTERNATIONAL  
SCHOOL OF MANAGEMENT

## Überblick

**Land:** Deutschland

**Branche:** Bildung und Erziehung

### Unternehmen

Die International School of Management Dortmund (ISM) ist eine der führenden Wirtschaftshochschulen in Deutschland. An der privaten Fachhochschule sind derzeit etwa 800 Studenten in neun Bachelor- und Master-Studiengängen eingeschrieben.

### Ausgangssituation

Die Linux-Firewall der ISM genügte den neuen Anforderungen wie Netzwerkzugriff über WLAN, VPN und Microsoft Office Outlook Web Access nicht mehr. Außerdem war die Administration umständlich und musste von einer externen Firma erledigt werden.

### Lösung

Der Microsoft Internet Security & Acceleration Server 2004 bietet eine Sicherheitslösung, die nicht nur alle Anforderungen der ISM erfüllt, sondern sich zudem auch durch eine einfache Bedienung auszeichnet.

### Nutzen

Da die Administration der Firewall nun komplett innerhalb der Hochschule erfolgt, konnte der Supportvertrag mit der vorherigen EDV-Firma gekündigt werden. Die Kosten und die Wartezeiten bis zur Lösung eines Problems ließen sich drastisch verkürzen.

## Private Hochschule spart Kosten durch anwenderfreundliche Firewall

„Für die ISM hat sich der Microsoft ISA Server 2004 bereits nach drei Monaten bezahlt gemacht.“

Jürgen Töns, Leiter EDV, ISM; Klaus Hess (B.Sc.), System Administrator, ISM

Die International School of Management Dortmund, kurz ISM, arbeitete mit einer Firewall auf Basis der Linux-Distribution von Red Hat, um ihr Netzwerk abzusichern und die gesamte Kommunikation zu steuern. Als neue Funktionalitäten an der ISM benötigt wurden, führte die Linux-Lösung zu Komplikationen: Gefordert war unter anderem die Versorgung des Campus mit einem Wireless LAN, um den Studenten einen drahtlosen Zugriff auf das Netzwerk von deren Notebooks aus zu bieten. Auch die Möglichkeit, Druckaufträge an die Drucker der ISM zu senden, und der Aufbau gesicherter VPN-Verbindungen über das Internet in das interne Netz der Hochschule sollte realisiert werden. Um die hohen Kosten zu sparen, die für die Administration des Systems durch einen externen Dienstleister entstanden sind, sollte die Lösung so einfach zu bedienen sein, dass die eigene IT-Abteilung in der Lage wäre, diese Aufgabe zu übernehmen. Der beauftragte Microsoft Certified Partner Cenesco GmbH – IT-SOLUTIONS & CONSULTING ersetzte den Red-Hat-Linux-Server daraufhin durch den Microsoft Internet Security & Acceleration Server 2004. Damit konnten die Anforderungen schnell in einer sicheren und jetzt auch leicht administrierbaren Lösung realisiert werden.

## „Einer der großen Vorteile des Microsoft ISA Server ist seine einfache Bedienbarkeit.“

Jürgen Töns, Leiter EDV, ISM; Klaus Hess (B.Sc.), System Administrator, ISM

Mehrere Hochschulrankings zählen die International School of Management Dortmund (ISM) zu den führenden Wirtschaftshochschulen in Deutschland. Gegründet 1990 unter dem Namen IDB-Wirtschaftsakademie, konnte die private Fachhochschule in den vergangenen Jahren ihr Angebot immer weiter ausbauen. Derzeit sind rund 800 Studenten in neun Bachelor- und Master-Studiengängen eingeschrieben. Zur Auswahl stehen unter anderem „International Management“, „Tourism & Event Management“, „Corporate Finance“ oder auch „Accounting, Taxation & Law“. Wichtig war der ISM von Anfang an eine intensive Kommunikation zwischen Studenten, Dozenten und Verwaltung. Da ständig etwa ein Viertel der Studenten Auslandssemester bei Partnerhochschulen absolviert, ist die IT-Abteilung der Hochschule in diesem Punkt besonders gefordert.

### Linux-Firewall mit Grenzen

Um das lokale Netzwerk sicher an das Internet anzubinden, wurde im Jahr 2003 eine Firewall installiert. Obwohl die IT-Infrastruktur der Hochschule fast ausschließlich auf Windows basierte, entschied sich die IT-Abteilung für eine Linux-Firewall. „Es wurde damals überlegt, sich mit Linux vertraut zu machen, da man glaubte, dass Open Source preisgünstiger sei“, erklärt Klaus Hess (B.Sc.), System Administrator bei der ISM. Die beauftragte EDV-Firma richtete daraufhin eine Firewall auf Basis der Linux-Distribution von Red Hat 7.1 ein und war in der Folgezeit auch für die Sicherheit und Wartung des Systems verantwortlich. „Wir haben einfach die jeweiligen Anforderungen an sie weitergegeben“, beschreibt Hess die damalige Situation.

Doch schon bald zeigten sich die Grenzen dieser Lösung. Als die ISM ab dem Jahr 2004 ihren Studenten ein Wireless LAN zur Verfügung stellte, nahmen die Probleme zu. Denn die Studenten brachten ihre eigenen Notebooks mit in die Hochschule und meldeten sich damit beim internen Netzwerk

an. „Sie wollten vom Notebook aus über das Wireless LAN drucken und zusätzliche Programme wie Outlook nutzen.“ Klaus Hess und seine Kollegen beauftragten ihren EDV-Partner deshalb mit einer entsprechenden Konfiguration der Firewall. Doch es stellte sich heraus, dass ihre Anforderungen nicht erfüllt werden konnten. „Wir wünschten uns auch ein Protokoll, das den Verkehr festhält, den die Clients mit Outlook über die Internetverbindung der Hochschule erzeugen“, erläutert Hess. Doch mit der vorhandenen Linux-Firewall ließ sich das teilweise nicht realisieren.

### Windows-Lösung bevorzugt

„Um das Problem zu lösen, haben wir erst einmal theoretisch alle Anforderungen festgehalten“, erinnert sich Hess. Anschließend holte die ISM bei verschiedenen EDV-Unternehmen Angebote ein, darunter auch beim Microsoft Certified Partner Cenesco GmbH – IT-SOLUTIONS & CONSULTING aus Lünen, mit dem bereits eine mehrjährige Zusammenarbeit bestand.

Andreas Brauckmann vom Systemhaus informierte sich über die Anforderungen der ISM und erkannte bald, dass eine Lösung auf Basis einer Linux-Firewall nicht in Frage kam. Er empfahl den Microsoft Internet Security & Acceleration (ISA) Server 2004, der einige Vorteile gegenüber der vorhandenen Linux-Lösung hat: zum Beispiel die sichere Bereitstellung von Web- und Microsoft Exchange Servern, das dynamische Öffnen von Ports und Portbereichen, die Authentifikation an Radius-Servern oder am Microsoft Active Directory durch die integrierte Windows-Authentifizierung. „Viele Arbeiten sind dadurch einfacher durchzuführen“, erläutert Brauckmann.

Diese Maßnahmen tragen nicht nur zur Verringerung der Total Cost of Ownership (TCO/Kosten von Investitionsgütern, insbesondere in der IT) bei, sondern erhöhen auch die Sicherheit. Der ISA Server 2004 soll in dem Netzwerk der ISM eine technisch ausgereifte Firewall-, VPN- und Web-



Foto: ISM

Rund 800 Studenten sind in den Master-Studiengängen der International School of Management eingeschrieben

## Technik im Überblick

### **Microsoft Internet Security & Acceleration (ISA) Server 2004**

Microsoft Internet Security & Acceleration (ISA) Server 2004 bietet Netzwerken Schutz vor Angriffen aus dem Internet und internen Bedrohungen. Die ISM kann dank der einfach zu bedienenden Oberfläche die Zugriffsmöglichkeiten für Mitarbeiter und Studenten selbst konfigurieren. Diese Fähigkeit macht das Institut nicht nur unabhängig von externen Dienstleistern, sondern hält auch die Kosten für den Support gering.

cache-Lösung auf Anwendungsebene bilden und durch verbesserte Netzwerksicherheit und Leistung die maximale Nutzung vorhandener IT-Bestände ermöglichen. „Die Windows-Produkte kosten in der Anschaffung manchmal vielleicht etwas mehr. Aber in sehr kurzer Zeit spart man das später im Betrieb bei den Supportkosten wieder ein“, ergänzt Brauckmann.

### **Zeit sparen und Budget schonen**

Auch die IT-Abteilung der ISM hatte eine Windows-Lösung favorisiert: „Wir hatten einfach nicht die Zeit, uns erst in Linux einzuarbeiten“, betont Jürgen Töns, EDV-Leiter bei der ISM. Um in Zukunft Zeit zu sparen und das Budget zu schonen, wollten die Systembetreuer die Verwaltung der Firewall lieber selbst übernehmen können, was jedoch eine Windows-Umgebung voraussetzte: „Unsere ganze Infrastruktur beruht auf Windows-Servern“, berichtet Töns, „da kennen wir uns schon sehr gut aus. Cenesco sagte uns, dass ihrer Lösung Windows Server 2003 zugrunde liegt und darauf ISA Server 2004 läuft. Das hat uns sehr gut gefallen.“ Der Microsoft-Partner erhielt daraufhin den Zuschlag.

### **Schnelle Konfiguration**

Die praktische Realisierung des Projekts startete im Februar 2006 mit Beginn der Semesterferien. Cenesco lieferte der ISM zunächst einen Server, auf dem Microsoft Windows Server 2003 und ISA Server 2004 bereits in einer Grundkonfiguration vorinstalliert waren. Zusammen mit Systemadministrator Hess nahm Brauckmann anschließend die Feinjustierung vor und testete die Funktionalität der Firewall. Die enge Zusammenarbeit in dieser Phase diente dem Zweck, spätere Wartungsarbeiten zu erleichtern: „Die Administratoren der ISM sollten gleich eingearbeitet werden, damit sie das System später selbst managen können“, sagt Brauckmann.

Innerhalb einer Woche hatten die IT-Spezialisten das System komplett eingerichtet. „Mit dem ISA Server 2004 ist es sehr einfach, beispielsweise einen Webserver nach außen anzubieten und gleichzeitig eine sichere Kommunikation der Clients zu gewährleisten“, erklärt Brauckmann die relativ kurze Installationszeit.

Auch die Anforderungen, an denen die Linux-Firewall zuvor gescheitert war, konnte Brauckmann nun einfach umsetzen: „Wenn ich mit dem ISA Server 2004 beispielsweise den Office Outlook Web Access bereitstellen will, ist das in 30 Sekunden erledigt. Bei Linux dauert das schon mal zwei bis drei Stunden.“ Heute besitzt die ISM eine moderne IT-Infrastruktur, die nicht nur umfassende Möglichkeiten zur Kommunikation übers Internet bereitstellt, sondern zugleich auch höchsten Sicherheitsanforderungen genügt. „Wir haben jetzt unzählige Dienste, die wir zur Verfügung stellen können“, freut sich Töns. So ist zum Beispiel das Drucken per WLAN heute problemlos möglich: Die Studenten authentifizieren sich zunächst mit ihrem Benutzernamen und dem Passwort am Access-Point, der die Anmeldung an das Windows-Netzwerk weiterreicht. Dort haben sie Zugriff auf einen Printserver, der ihnen verschiedene Drucker anbietet. Außerdem können sie über das Active

## Weitere Informationen

### Referenzkunde

International School of Management  
Dortmund  
Otto-Hahn-Straße 19  
44227 Dortmund  
Tel.: 0231 975139-0  
Fax: 0231 975139-39  
E-Mail: [info@ism-dortmund.de](mailto:info@ism-dortmund.de)  
[www.ism-dortmund.de](http://www.ism-dortmund.de)

### Microsoft-Partner

Cenesco GmbH –  
IT-SOLUTIONS & CONSULTING  
Andreas Brauckmann  
Stellenbachstraße 49–51  
44536 Lünen  
Tel.: 0231 880834-0  
Fax: 0231 880834-50  
E-Mail: [andreas.brauckmann@cenesco.de](mailto:andreas.brauckmann@cenesco.de)  
[www.cenesco.de](http://www.cenesco.de)

### Geschäftskundenbetreuung

Microsoft Deutschland GmbH  
Konrad-Zuse-Straße 1  
85716 Unterschleißheim  
Tel.: 0180 5 672330\*  
Fax: 0180 5 229554\*  
E-Mail: [btob@microsoft.com](mailto:btob@microsoft.com)  
\*0,12 Euro/Min., deutschlandweit  
©2006 Microsoft Corporation.  
All rights reserved.

Weitere Kundenreferenzen  
finden Sie unter:  
[www.microsoft.com/germany/  
kundenreferenzen](http://www.microsoft.com/germany/kundenreferenzen)



Directory von Windows Server 2003 nach einem Gerät mit bestimmten Eigenschaften suchen, also etwa nach einem Farbdrucker. Die ISM hat zudem noch ein Billing-System eingerichtet, das die Studenten über ihren Benutzernamen identifiziert und den Preis für die Ausdrücke automatisch über ihr Geldkonto abrechnet. Der Service, den die ISM bieten kann, hat sich deutlich verbessert. Neben den Standarddiensten HTTP und E-Mail können die Studenten jetzt auch VPN-Verbindungen nutzen, um von zu Hause oder von den Netzwerken der Firmen, bei denen sie ihre Praxissemester absolvieren, auf die Ressourcen der Hochschule zuzugreifen – um etwa an Onlinekursen teilzunehmen. „Das hätte unter Linux wesentlich mehr Zeit in Anspruch genommen. Die ISM-Administratoren können durch die komfortable Protokollierung von ISA Server 2004 den Datenverkehr nun sehr einfach filtern“, bemerkt Andreas Brauckmann. So profitieren auch die Studenten als Anwender sichtbar von der neuen Lösung. Das System wird heute komplett von Klaus Hess und seinen Kollegen gewartet. Die neue Firewall hat die Konfiguration des Kommunikationssystems der Hochschule deutlich erleichtert: „Über die wirklich sehr gute Oberfläche des ISA Server 2004 kann man Filterregeln mit einfachen Mitteln erstellen“, sagt Hess. „Man wird sehr gut durch das System geführt, wenn man eine neue Regel anlegen möchte.“ Gleichzeitig

hat sich auch die Stabilität der Internetverbindung verbessert: „Wenn der Cache der Linux-Firewall weitgehend gefüllt war, sank die Geschwindigkeit der Internetverbindung stark. Derartige Probleme haben wir mit ISA Server 2004 nicht mehr.“

Im Laufe des Sommers will der Microsoft-Partner weitere Funktionen von ISA Server 2004 aktivieren, beispielsweise das VPN Quarantäne Control Feature. Es erhöht die Sicherheit, indem VPN-Clients erst dann Zugriff auf interne Netzwerkressourcen bekommen, wenn sie vom Administrator definierte Anforderungen erfüllen, die jedesmal bei der Anmeldung überprüft werden. Solche Sicherheitsanforderungen können der Einsatz eines aktuellen Antivirenprogramms, die aktivierte Windows-Firewall oder die Verwendung aktueller Windows-Updates sein. Das ist vor allem im Hinblick auf die Studenten-Notebooks erforderlich, die keiner Kontrolle der IT-Abteilung der ISM unterliegen.

Einfache Bedienung, großer Funktionsumfang bei höchsten Sicherheitsstandards und eine verbesserte Stabilität: „Für die ISM hat sich der ISA Server 2004 bereits nach drei Monaten bezahlt gemacht“, sagt Hess. Auch für die Studierenden der International School of Management ist der Umstieg von Open Source auf Microsoft ein Gewinn: Sie profitieren von erweiterten Funktionalitäten wie Netzwerkzugriff über WLAN, VPN und Microsoft Office Outlook Web Access.

## Software und Services

- Microsoft Internet Security & Acceleration (ISA) Server 2004
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition
- Microsoft Exchange Server 2003 Standard Edition
- Microsoft Windows 2000 Server
- Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Professional

## Hardware

- TAROX Server Parx 500

## Partner

- Cenesco GmbH