



## Universität Bern: Cisco UCS stellt Kapazitäten schnell bereit

### Flexible Hilfe für die Forschung

#### Hintergrund

Die Universität Bern beteiligt sich an zahlreichen nationalen, europäischen und weltweiten Forschungsprojekten. Um den Wissenschaftlern eine möglichst effiziente IT-Infrastruktur zu bieten, besitzt sie ein zentrales Rechenzentrum, das Server- und Speicherkapazitäten bereitstellt.

#### Herausforderung

Das permanente Datenwachstum erfordert effiziente Lösungen, die Ressourcen schnell und flexibel zur Verfügung stellen. Dabei sind auch eine einfache Bedienung und ein zentrales Management wichtig, um den Administrationsaufwand möglichst gering zu halten.

#### Lösung

Über Cisco UCS speichern 124 virtuelle Maschinen auf sechs physikalischen Servern Daten mit einer Kapazität von 18 TB. Zudem bewältigen sie mit 1,5 TB Arbeitsspeicher verschiedene Anwendungen und Rechenprozesse. Die Virtualisierung stellen Lösungen von VMware bereit, die Speicher stammen von Hitachi Data Systems.

#### Nutzen

- zuverlässige und schnelle Bereitstellung von Ressourcen
- zentrales Management und einfache Verwaltung von Service-Profilen
- intuitive Bedienung ohne Schulungsaufwand
- schnelle Installation und hohe Skalierbarkeit
- optimierte Kühl- und Stromkosten

Wissenschaft und Forschung benötigen schnell umfangreiche Ressourcen, um Daten zu speichern und zu berechnen. Die Universität Bern stellt ihren Instituten und Forschungsgruppen mit Cisco UCS flexibel und hoch skalierbar IT-Kapazitäten bereit. Durch das einfache zentrale Management der effizienten Lösung kann die Hochschule Kosten sparen und gleichzeitig die wissenschaftlichen Projekte beschleunigen.

Die Universität Bern bietet internationale Spitzenleistungen, hohe Studier- und Lebensqualität sowie ein attraktives Umfeld. Ihre Wurzeln reichen bis in das 16. Jahrhundert zurück. Mit etwa 14.900 Studierenden, acht Fakultäten und rund 160 Instituten gehört sie zu den mittelgroßen Schweizer Universitäten. Lehre und Forschung sind von Interdisziplinarität geprägt, wie die vier hier beheimateten Nationalen Forschungsschwerpunkte Klimawissenschaften, Nachhaltigkeit, Welthandel und Membranbiologie zeigen. Die Universität Bern beteiligt sich auch an zahlreichen europäischen und weltweiten Wissenschaftsprojekten, etwa in der Weltraumforschung.

Um den verschiedenen Instituten und Forschungsgruppen eine möglichst effiziente IT-Infrastruktur zu bieten, besitzt die Universität ein zentrales Rechenzentrum, das Server- und Speicherkapazitäten bereitstellt. Dadurch lassen sich Stromverbrauch und Kühlaufwand minimieren. Zudem entfällt der interne Support für den Betrieb diverser getrennter Data Center in den einzelnen Häusern.

#### Praktische, schnelle Lösung

„Zur Optimierung unserer Dienstleistungen sind wir fast ständig auf der Suche nach praktischen, schnellen und zuverlässigen Lösungen“, erklärt Simon Stähelin, IT-Verantwortlicher Virtualisierung bei der Universität Bern. „Bei Cisco UCS haben uns die reinen Leistungsdaten und Managementfunktionen so stark überzeugt, dass wir das System ohne vorherigen Testlauf installiert haben.“

Mit Hilfe des Partners Netcloud war die Lösung innerhalb von nur drei Tagen eingerichtet und produktiv. Seitdem speichern 124 virtuelle Maschinen auf sechs physikalischen Servern mit ins-



Die Architektur des Cisco Unified Data Center bietet maximale Flexibilität. Dieses einheitliche Framework ist die ideale Basis für die Universität Bern, um für die Zukunft und das wachsende Datenvolumen gerüstet zu sein.

gesamt 96 Prozessoren die Daten von 40 Instituten und Forschungsgruppen. Zudem bewältigen sie verschiedene Anwendungen und Rechenprozesse.

„Cisco UCS ist ein echter Selbstläufer“, berichtet Simon Stähelin. „Das System arbeitet absolut zuverlässig und schneller als die bisherigen Lösungen. Besonders beeindruckt sind wir aber vom zentralen Management, das die Administration deutlich vereinfacht. So können wir innerhalb einer Minute mit wenigen Mausklicks neue Kapazitäten bereitstellen und Service-Profile einfacher verwalten. Die Bedienung ist so intuitiv, dass wir nicht einmal eine Schulung benötigen.“

### Einfach erweiterbar

Derzeit stehen über die virtuellen Maschinen 18 TB Speicherkapazität und 1,5 TB Arbeitsspeicher zur Verfügung. Die Virtualisierung stellen dabei Lösungen von VMware bereit und die Speicher stammen von Hitachi Data Systems. Aufgrund des Datenwachstums und der einfachen Erweiterbarkeit der Lösung möchte die Universität Bern im kommenden Jahr eine zweite UCS-Domain beschaffen und 20 physikalische Server für die Virtualisierung bereitstellen.

„Schließlich steigt die Datennutzung um das Eineinhalb- bis Zweifache pro Jahr, derzeit vor allem durch Forschungsdaten und die gestiegenen Anforderungen im Server Bereich“, so Stähelin. „Zusätzlich haben wir einen zentralen Datenablagendienst für die gesamte Universität eingeführt. Wir sind eine experimentierfreudige Hochschule und wollen auch in der IT verschiedene Technologien ausprobieren. Durch unsere positiven Erfahrungen mit Cisco UCS überlegen wir uns aber langfristig die gesamte Infrastruktur darauf umzustellen.“

### Ansprechpartner beim Kunden:

Universität Bern  
Simon Stähelin  
Hochschulstrasse 4  
3012 Bern  
Schweiz

Tel.: +41 (0)31 631 45-62  
E-Mail: [simon.staehelin@id.unibe.ch](mailto:simon.staehelin@id.unibe.ch)  
[www.unibe.ch](http://www.unibe.ch)



Cisco Systems GmbH  
Kurfürstendamm 22  
D-10719 Berlin

Cisco Systems GmbH  
Neuer Wall 77  
D-20354 Hamburg

Cisco Systems GmbH  
Hansaallee 249  
D-40549 Düsseldorf

Cisco Systems GmbH  
Friedrich-Ebert-Allee 67-69  
D-53113 Bonn

Cisco Systems GmbH  
Ludwig-Erhard-Straße 3  
D-65760 Eschborn

Cisco Systems GmbH  
City Plaza  
Rotebühlplatz 21-25  
D-70178 Stuttgart

Cisco Systems GmbH  
Am Söldnermoos 17  
D-85399 Hallbergmoos

Tel.: 0800-187 0318  
[www.cisco.de](http://www.cisco.de)

Cisco Systems Austria GmbH  
Millenium Tower, 30. & 31. Stock  
Handelskai 94-96  
A-1206 Wien  
Tel: +43 (0)1 24030 6000  
Fax: +43 (0)1 24030 6300

Büro Salzburg  
Bürocenter am Arenberg  
Eberhard Fugger Strasse 5  
5020 Salzburg  
Tel.0800 297 526,+43 (0)1 24030 6000  
Fax: +43 (0)1 24030-6300

Tel.: 0800-297 782  
[www.cisco.at](http://www.cisco.at)

Cisco Systems Switzerland GmbH  
Richtstrasse 7  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 (0)44 878 92 00  
Fax +41 (0)44 878 92 92

Cisco Systems Switzerland GmbH  
Im Technopark - Morgenstr. 129  
CH-3018 Bern  
Tel. +41 31 998 50 50  
Fax +41 31 998 44 69

Cisco Systems Switzerland GmbH  
Avenue des Uttnis 5  
CH-1180 Rolle  
Tel. +41 21 822 16 00  
Fax +41 21 822 16 10

Tel.: 0800-835 735  
[www.cisco.ch](http://www.cisco.ch)