



KUNDENREFERENZ  
Gesundheitswesen



Schweizer  
Paraplegiker  
Zentrum

## SCHWEIZER PARAPLEGIKER-ZENTRUM PROBLEM GELÖST

Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum migrierte seine Virtual-Desktop-Umgebung auf ein All-Flash-System von NetApp und gibt seinem Klinikpersonal damit unmittelbaren Zugriff auf Patientendaten. Dadurch wird auch die Unterstützung und Betreuung von querschnittgelähmten Patienten erheblich verbessert.

# Spezialisierte Pflege mit schnellem Zugriff auf Patientendaten

Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum (SPZ) ist eines der führenden Krankenhäuser und Forschungszentren für Wirbelsäulenverletzungen in Europa. Nachdem es seine Citrix XenDesktop Umgebung von zwanzig Benutzern auf mehr als 200 Benutzer erweitert hatte, benötigte es ein schnelles und skalierbares System. Daher installierte es eine NetApp All Flash FAS Lösung.

Eine weitere NetApp  
Lösung von:

**DIWEGA**  
STORAGE | BACKUP | ARCHIVE

ANMELDEZEITEN  
VERKÜRZT UM

**2/3**

IMPLEMENTIERUNG DES  
MASTER-IMAGES

**5-MAL**  
SCHNELLER

[✉ NETAPP.COM/CONTACT](mailto:NETAPP.COM/CONTACT)

 **NetApp®**

„Mit NetApp All Flash FAS sparen unsere 200 Pflegekräfte etwa dreissig Minuten pro Tag und können diese Zeit nun mit den Patienten verbringen.“

Ivo Stadelmann  
Leiter Systeme, Schweizer Paraplegiker-Zentrum

## HERAUSFORDERUNG

### Höhere Virtual-Desktop-Performance

Für die Behandlung von Wirbelsäulenverletzungen ist ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich – von der Diagnose und den chirurgischen Eingriffen bis zu der Rehabilitation, den psychologischen und Sozialtherapien und gegebenenfalls einer Langzeitpflege. Um eine effiziente, schnelle und ganzheitliche Betreuung anbieten zu können, stellt das SPZ Krankenpflegepersonal, Ärzten und Pflegefachkräften Virtual Desktops von Citrix zur Verfügung. Diese können sie über Thin Clients auf den Pflegestationen oder in Remote-Zweigstellen aufrufen. SPZ benötigt kurze Anmeldezeiten und eine zuverlässige Performance der klinischen Applikationen wie Nexus Clinical Information System (KIS) und WiCare Patient Documentation, damit Mitarbeiter schnell auf wichtige Patientendaten zugreifen können.

„Wir haben Virtual Desktops eingeführt, damit unsere Pflegekräfte schnellstmöglich die erforderlichen Daten abrufen und anschliessend mehr Zeit mit den Patienten verbringen können“, erklärt Ivo Stadelmann, Leiter Systeme im SPZ. „Wenn die Virtual Desktops nicht die gewünschte Performance bieten, können wir dieses Ziel nicht erreichen.“

Das SPZ begann mit einer Citrix XenDesktop Umgebung mit nur zwanzig Benutzern. Als sich die Vorteile der Virtual Desktops abzeichneten, erweiterte das Zentrum die Umgebung

schnell auf mehr als 200 Benutzer. Dadurch wurde der Back-End-Storage jedoch überlastet.

„Die Benutzererfahrung wurde immer schlechter“, berichtet Stadelmann. „Die Anmeldung dauerte bis zu anderthalb Minuten und die klinischen Applikationen waren während der Spitzenzeiten sehr langsam, insbesondere nachmittags. Wir mussten auch 100 weitere XenDesktop Benutzer hinzufügen, aber der Storage wurde zu einem Engpass.“

## LÖSUNG

### Schneller Zugriff auf wichtige Daten mit Flash-Storage

Damit die Mitarbeiter die bestmögliche Patientenpflege leisten konnten, musste das SPZ seine Virtual-Desktop-Umgebung zuverlässig skalieren. Es migrierte XenDesktop auf ein NetApp All Flash FAS AFF2552 System und konnte so die Performance-Probleme beheben. Dies ist eine innovative Lösung, da Virtual-Desktop-Images zu Disaster-Recovery-Zwecken automatisch auf eine NetApp FAS2240 an einem externen Standort repliziert werden.

„Wir haben uns für NetApp All Flash FAS entschieden, weil es die Geschwindigkeit von Solid State Drives mit nützlichen Softwarefunktionen wie der Replizierung, Deduplizierung und Datenkomprimierung verbindet. Auf diese Weise konnten wir die Nutzung unserer Umgebung optimieren“, erläutert Stadelmann.

## VORTEILE

- Rückgewinnung von 25.000 Stunden pro Jahr für die Patientenbetreuung
- Schnellerer Datenzugriff für Pflegekräfte durch Verkürzung der Anmeldezeiten um zwei Drittel
- Fünfmal schnellere Implementierung von Master-Images für XenDesktop und damit Zeitersparnis für IT-Mitarbeiter
- Erfüllen der neuen Mobilitätsanforderungen für das Gesundheitswesen
- Skalierbar zur Unterstützung der zukünftigen Virtual-Desktop-Technologieaktualisierungen für Benutzer

## SCHWEIZER PARAPLEGIKER-ZENTRUM SPART ZEIT MIT NETAPP ALL FLASH FAS



# 30

MINUTEN PRO TAG



# 200

PFLEGEKRÄFTE



# 250

ARBEITSTAGE PRO JAHR

# 25.000 STUNDEN

 PRO JAHR GEWONNEN

Diwega, ein NetApp Platinum Partner, unterstützte das Zentrum bei der Migration und bietet fortlaufenden technischen Support. „Diwega verstand, dass wir im Gesundheitswesen rund um die Uhr verfügbar sein müssen und eine hohe Performance benötigen“, so Stadelmann.

### **GESCHÄFTSVORTEILE**

**Rückgewinnung von 25.000 Stunden pro Jahr für die Patientenbetreuung**

Mit NetApp All Flash FAS kann das Krankenhaus jetzt seine Citrix Xen-Desktop Umgebung erweitern und damit Pflegekräften und Spezialisten Zugriff auf die Daten geben, die sie am Krankenbett oder bei der Behandlung benötigen.

„Seit wir die Virtual Desktops auf NetApp All Flash FAS migriert haben, ist die Applikations-Performance äusserst konsistent“, so Stadelmann.

„Ausserdem konnten wir die Anmeldezeiten um zwei Drittel verkürzen. Das war uns sehr wichtig, da die Pflegekräfte sich mehrfach am Tag in ihren Virtual Desktops an- und abmelden.“

🐦 Mit NetApp All Flash FAS sparen unsere 200 Pflegekräfte etwa dreissig

Minuten pro Tag und können diese Zeit nun mit den Patienten verbringen.“

Das beläuft sich insgesamt auf 25.000 Stunden pro Jahr, die Mitarbeiter jetzt mit den Patienten verbringen können statt mit administrativen Aufgaben.<sup>1</sup> So kann sich das SPZ vollständig auf die ganzheitliche Rehabilitation und die umfassende Betreuung konzentrieren.

### **Geringerer Zeitaufwand für IT-Mitarbeiter**

Durch die Migration der Virtual Desktops auf Flash-Storage ist die IT effizienter und reaktionsschneller, sodass das ganze Jahr über wertvolle Zeit eingespart werden kann. Zweimal im Monat aktualisiert und implementiert das IT-Team die Master-Images für XenDesktop. Dieser Vorgang dauerte früher über fünf Stunden, konnte aber jetzt auf ein Fünftel der Zeit verkürzt werden.

„Die Verwaltung der Master-Images ist mit NetApp All Flash FAS viel einfacher“, berichtet Stadelmann. „Wir können jetzt neue Master-Images in etwas mehr als einer Stunde implementieren.“ 🐦

„NetApp All Flash FAS verbindet die Geschwindigkeit von Solid State Drives mit nützlichen Softwarefunktionen wie der Replizierung, Deduplizierung und Datenkomprimierung. Auf diese Weise konnten wir die Nutzung unserer Umgebung optimieren.“

Ivo Stadelmann  
Leiter Systeme,  
Schweizer Paraplegiker-Zentrum

<sup>1</sup> 0,5 Stunden pro Tag × 200 Pflegekräfte × 250 Arbeitstage pro Jahr = 25.000 Stunden pro Jahr gewonnen

## Erfüllung neuer Mobilitätsanforderungen

Wenn Desktop-Hardware ausgemustert werden muss, wird sie durch Virtual Desktops auf Thin Clients ersetzt. So kann das SPZ auch für die Zukunft eine grössere Mobilität sicherstellen.

„Mobilität wird im Gesundheitswesen immer wichtiger – nicht nur in

Krankenhäusern, sondern auch in der Forschung“, sagt Stadelmann. „Innerhalb der nächsten Jahre möchten wir allen unseren Mitarbeitern Virtual Desktops bereitstellen, damit sie auf jedem Gerät sicher auf die gewünschten Daten zugreifen können. Mit NetApp All Flash FAS können wir diese Ziele in Bezug auf die Mobilität erreichen und eine zuverlässige Performance sicherstellen.“

## WEITERE INFORMATIONEN

[www.netapp.com/ch/products/storage-systems/all-flash-fas](http://www.netapp.com/ch/products/storage-systems/all-flash-fas)

## LÖSUNGSKOMPONENTEN

### NETAPP PRODUKTE

[NetApp All Flash FAS AFF2552 System](#)

NetApp FAS2240 System

NetApp ONTAP Software

NetApp SnapMirror Software

NetApp Deduplizierung und Datenkomprimierung

### UMGEBUNG

Applikationen: Nexus Clinical Information System (KIS) und WiCare Patient Documentation

Intern entwickelte klinische Applikationen

Desktop-Virtualisierung: Citrix XenDesktop

### PROTOKOLL

NFS

### PARTNER

[Diwega](#)

✉ [NETAPP.COM/CONTACT](mailto:NETAPP.COM/CONTACT)

+41 44 744 70 10



Führende Organisationen weltweit zählen auf Software, Systeme und Services von NetApp, um ihre Daten zu managen und zu speichern. Unsere Kunden vertrauen auf unser Teamwork, unsere Expertise und Leidenschaft, mit der wir ihnen jetzt und auch in Zukunft zum Erfolg verhelfen. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.netapp.ch](http://www.netapp.ch).

© 2017 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.de/TM> genannten Produktbezeichnungen sind Marken oder eingetragene Marken von NetApp Inc. in den USA und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Marken- und Produktbezeichnungen sind möglicherweise Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Rechtsinhaber und werden hiermit anerkannt. CSS-6943-0117-deCH