

Virtuelle CAD-Desktops für Studierende sorgen für mehr Flexibilität und Effizienz im Hochschulbetrieb

Digitale Kompetenz wird in der Fachhochschule Lübeck groß geschrieben. Der Fachbereich Bauwesen hat jetzt zwei PC-Labore mit Unterstützung der ACP IT Solutions AG auf virtuelle Desktops und Thin Clients umgestellt. Studierende und Lehrkräfte können so noch schneller und flexibler auf CAD-Software und andere grafikintensive Anwendungen zugreifen.



FH Lübeck
und
Citrix

„Citrix XenDesktop hat sich bei uns im Alltag sehr schnell bewährt. Die virtuellen Desktops erfüllen nicht nur die Anforderungen der Studierenden und Lehrkräfte, sondern machen auch der IT das Leben leichter.“

Tobias Wodke | IT-Systemadministrator | Fachhochschule Lübeck

Citrix Produkte

- XenDesktop

Kundennutzen

- Virtualisierte Bereitstellung von grafikintensiven Anwendungen
- Effizientes zentrales Management der Benutzer-Desktops
- Schnelle Updates auf neue Software-Versionen – auch im laufenden Betrieb
- Kosteneinsparungen durch den Einsatz von wartungsarmen und energieeffizienten Thin Clients
- Flexible Zugriffsmöglichkeiten für Studierende und Lehrkräfte



IT-Systemadministrator Tobias Wodke

Die Fachhochschule Lübeck mit ihren fachlichen Schwerpunkten in den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Wirtschaft und Architektur gehört zu den drittmittelfördesten Hochschulen in Deutschland. Mit 125 Professorinnen und Professoren in vier Fachbereichen bietet sie rund 30 Bachelor- und Masterstudiengänge für über 4.700 Studierende an. Der Technologie- und Wissenstransfer, der E-Learning-Bereich sowie die internationalen Studiengänge der Fachhochschule Lübeck sind überregional erfolgreich und anerkannt. Hochwertige, praxisorientierte Lehre bildet das Fundament, das Studierende bestmöglich auf den Arbeitsmarkt vorbereitet und ideale Grundlagen für lebenslanges Lernen schafft.

Eine wichtige Säule der Hochschulstrategie ist dabei das Thema digitale Kompetenz. Die Fachhochschule baut nicht nur ihr Angebot an Online-Studiengängen, Online-Weiterbildungen und Online-Kursen kontinuierlich aus, sondern erweitert auch laufend ihre digitalen Lehr- und Lernformate für Präsenzstudierende. So stehen beispielsweise den Studierenden im Fachbereich Bauwesen zwei PC-Labore mit insgesamt 50 Arbeitsplätzen und einer Vielzahl aktueller Fachanwendungen zur Verfügung. Die angehenden Architekten, Bauingenieure und Städteplaner können hier beispielsweise mit unterschiedlichen CAD- und Grafik-Anwendungen wie AutoCAD, Vectorworks, Allplan und Cinema 4D arbeiten.

Ziel: Management von Desktop-Arbeitsplätzen vereinfachen

Sehr aufwändig war in der Vergangenheit jedoch die Administration dieser PC-Arbeitsplätze. „Wir mussten neue Anwendungen und Updates lokal auf allen Rechnern in den beiden Laboren einspielen und nutzten dafür Software-Verteilungstools“, erklärt Tobias Wodke, IT-Systemadministrator im Fachbereich Bauwesen der Fachhochschule Lübeck. „Die genutzten Verfahren waren jedoch sehr zeitaufwändig und fehleranfällig. Updates im laufenden Betrieb waren zudem kaum möglich: Bei notwendigen Wartungsarbeiten konnten die Studierenden die Räume vorübergehend nicht nutzen.“

Die Hochschule suchte nach einer neuen Lösung für das Management der Applikationen und Desktops in den PC-Laboren. Ziel war, den manuellen Aufwand für die Betreuung der IT-Arbeitsplätze zu reduzieren. Zudem sollten die Studierenden schneller Zugriff auf neue Anwendungsversionen erhalten.

Tobias Wodke hatte bei einem anderen Projekt bereits erste Erfahrungen mit der zentralen Anwendungsbereitstellung über eine Citrix-Infrastruktur gesammelt. So entstand die Idee, die Technologie auch für die PC-Labore in der Hochschule zu nutzen. „Die neuesten technologischen Entwicklungen im Bereich Anwendungs- und Desktop-Virtualisierung spielten uns dabei in die Karten“, erklärt der IT-Systemadministrator.



Die Fachhochschule Lübeck setzt auf Desktop-Virtualisierung: Mit einer XenDesktop-Lösung stellt der Fachbereich Bauwesen heute professionelle 3D-Grafikanwendungen für Studierende auf virtuellen Desktops bereit.

„Die HDX 3D Pro-Technologie von Citrix und die vGPU-Technologie der NVIDIA GRID-Grafikkarten ermöglichen es heute, auch Desktop-Arbeitsplätze mit grafikinintensiven Anwendungen virtualisiert über zentrale Server zur Verfügung zu stellen.“

In einer Machbarkeitsstudie mit dem erfahrenen Citrix-Partner ACP IT Solutions testete die Hochschule zunächst die Möglichkeiten der Technologie in der Praxis. Rund 20 Applikationen – von CAD-Anwendungen über Planungs- und Projektmanagementsoftware bis hin zu Geoinformationssystemen wurden in einer virtuellen Desktop-Umgebung auf Basis von Citrix XenDesktop installiert. Eine Testgruppe mit einer Lehrkraft und zwölf Studierenden arbeitete dann rund zwei Wochen mit der neuen Lösung.

Virtualisierte CAD-Applikationen mit hohem Benutzerkomfort

Die Ergebnisse des Tests überzeugten sowohl die Anwender als auch die IT-Verantwortlichen. Die Testgruppe bestätigte, dass sich die Grafikanwendungen auf den virtuellen Desktops im Rechenzentrum genauso komfortabel und flüssig bedienen ließen wie lokale Applikationen auf einer Workstation. Auch spezielle Zusatzgeräte wie ein Multi-Touch-Display mit Zeichenstift von Wacom konnten problemlos integriert werden. Zudem gingen in der virtuellen Umgebung die Anmeldezeiten beim Start des Desktops deutlich zurück.

„Aus Administratorsicht vereinfacht die Lösung in erster Linie das Management der Desktops und Applikationen“, berichtet Tobias Wodke. „Wir müssen nur noch ein virtuelles Desktop-Image pflegen und aktuell halten, statt Software lokal an jedem Arbeitsplatz einzurichten. Ein Reboot der Server genügt, um alle Clients auf den neuesten Stand zu bringen. Durch die Virtualisierung sind zudem Manipulationen an den Benutzer-Desktops ausgeschlossen. Selbst wenn ein Anwender über einen USB-Stick schädliche Software einschleusen würde – schon beim nächsten Neustart wird der virtuelle Desktop wieder in den Ausgangszustand versetzt.“

Die Hochschule entschied sich daher schnell, die PC-Labore im Fachbereich Bauwesen auf das neue System umzustellen. Die Spezialisten von ACP IT Solutions richteten dazu alle benötigten Komponenten der Citrix XenDesktop-Infrastruktur ein. Die virtuellen Desktops laufen auf drei Dell-Servern, die mit je zwei NVIDIA GRID K2-Grafikkarten ausgestattet sind. Bis zu 17 Studierende arbeiten heute gleichzeitig auf einem Server und nutzen gemeinsam die Leistung der High-End-Grafikprozessoren von NVIDIA.

Thin Clients statt Workstations an den Arbeitsplätzen

An den Arbeitsplätzen werden keine leistungsfähigen Workstations mehr benötigt – stattdessen kommen energiesparende

und wartungsarme Thin Clients von HP zum Einsatz. „Die Geräte verbrauchen nicht nur deutlich weniger Strom als klassische PCs, sie produzieren auch weniger Lärm und Wärme“, sagt Tobias Wodke. „Das Arbeiten in den Computerräumen ist dadurch angenehmer geworden.“

Gleichzeitig eröffnet die Desktop-Virtualisierung deutlich flexiblere Nutzungsmöglichkeiten. Bisher war die Arbeit mit CAD-Anwendungen nur in den beiden dafür vorgesehenen Laboren möglich. Künftig können Studierende auch in anderen Computerräumen über das Netzwerk auf die CAD-Arbeitsplätze zugreifen – wenn es sein muss rund um die Uhr. „Unsere PC-Labore im Bereich Bauwesen schließen um 19:30 Uhr – durch die Virtualisierung der Desktops können die Studierenden jetzt auf andere Räume ausweichen, die 24 Stunden geöffnet sind. Gleichzeitig vereinfacht das für uns in Zukunft die Planung der Raumbelastung“, führte Wodke weiter aus.

Der Systemadministrator würde sich daher jederzeit wieder für die virtuelle Desktop-Lösung entscheiden. „Citrix XenDesktop hat sich bei uns im Alltag sehr schnell bewährt. Die virtuellen Desktops erfüllen nicht nur die Anforderungen der Studierenden und Lehrkräfte, sondern machen auch der IT das Leben leichter. Die von ACP IT Solutions eingerichtete Infrastruktur läuft zudem sehr stabil. Mittlerweile beginnen auch andere Fachbereiche, sich für das Lösungsmodell zu interessieren.“



Die Organisation

Die Fachhochschule Lübeck ist eine drittmittelstarke Hochschule mit deutlichem Profil. Ihr Technologie- und Wissenstransfer, der E-Learning Bereich sowie die internationalen Studiengänge sind außerordentlich erfolgreich und überregional anerkannt. Hochwertige, praxisorientierte Lehre bildet das Fundament, das Studierende bestmöglich auf den Arbeitsmarkt vorbereitet und ideale Grundlagen für lebenslanges Lernen schafft.

Die fachlichen Schwerpunkte der Hochschule liegen in den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Wirtschaft und Architektur. Mit rund 120 Professorinnen und Professoren in vier Fachbereichen bietet sie rund 30 Bachelor- und Masterstudiengänge für rund 4.200 Studierende, davon 10% ausländische Studierende, an.

Ansprechpartner

Fachhochschule Lübeck
Tobias Wodke | IT-Systemadministrator
Fachbereich Bauwesen
Mönkhofer Weg 239
D-23562 Lübeck

Telefon: +49 (0) 451 300-5616
E-Mail: tobias.wodke@fh-luebeck.de
www.fh-luebeck.de

Der Partner

ACP ist ein herstellerunabhängiger IT-Provider, der End-to-End Lösungen für Unternehmen, Behörden und Organisationen jeder Größe realisiert. Das Portfolio umfasst Consulting, Beschaffung und Integration, Managed Services, Datacenter Services sowie IT-Finanzierung für das gesamte IT-Sortiment.

Gegründet 1993 in Wien, zählt ACP mit mehr als 40 Niederlassungen in Deutschland und Österreich zu den führenden IT-Providern. Im Geschäftsjahr 2017/2018 erzielte die ACP Gruppe einen Umsatz von 465 Millionen Euro und beschäftigt rund 1.400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Ansprechpartner

ACP IT Solutions AG
Heidenkampsweg 100
20097 Hamburg

Telefon: +49 40 8090776 77
E-Mail: acp.nord@acp.de
www.acp.de



Citrix Systems GmbH
Erika-Mann-Straße 67-69
80636 München
+49 (0) 89 444 564 000

Über Citrix Systems

Citrix (NASDAQ:CTXS) entwickelt Lösungen für eine Welt, in der Menschen, Organisationen und Dinge sicher miteinander vernetzt sind, um das Außergewöhnliche zu erreichen. Die Citrix-Technologien machen Apps und Daten weltweit sicher und einfach abrufbar, damit Menschen zu jeder Zeit und von überall aus arbeiten können. Citrix bietet ein komplettes und integriertes Lösungsportfolio für Workspace-as-a-Service, Anwendungsbereitstellung, Virtualisierung, Mobility, Networking und Filesharing. Dadurch ermöglicht Citrix der IT, alle kritischen Systeme sicher via Cloud oder im eigenen Rechenzentrum zur Verfügung zu stellen – ganz gleich, welches Endgerät oder welche Plattform die Anwender nutzen. Mehr als 400,000 Organisationen und über 100 Millionen Anwender setzen weltweit auf Technologien von Citrix. Im Jahr 2016 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von 3,42 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen sind zu finden unter www.citrix.de.

©2017 Citrix Systems, Inc. All rights reserved. Citrix®, XenApp®, XenDesktop®, XenMobile®, ShareFile® und NetScaler® sind Warenzeichen von Citrix Systems, Inc. und/oder seinen Niederlassungen und sind ggf. beim US-Patentamt und bei den Markenämtern anderer Länder eingetragen. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.