



# Data Center Training 2010

- Virtualisierung
- Data Center Switching
- Unified Computing
- Storage Networking
- Business Continuity



Wir freuen uns, dass wir Ihnen mit dem vorliegenden Data Center Katalog sehr umfassende Qualifizierungsprogramme präsentieren können. Insbesondere im Umfeld der Virtualisierungstechnologien haben wir unsere Trainingsangebote weiter ausgebaut. Wir bieten Ihnen ab sofort beispielsweise verschiedene neue Trainings rund um die Produktfamilien Cisco Nexus 1000V, 2000, 5000 und 7000 sowie neue VMware Schulungen an.

Neben der erforderlichen Theorie hat jeder Kursteilnehmer mit unseren Highend-Data Center-Laboren die Möglichkeit, die erforderliche Praxiserfahrung zu erlangen. Unsere Laborinfrastruktur umfasst u.a. unsere neuen Nexus Labore, ausgestattet mit Nexus 7000 und Nexus 5010 Switchen sowie VMware ESX Servern inklusive Nexus 1000V.

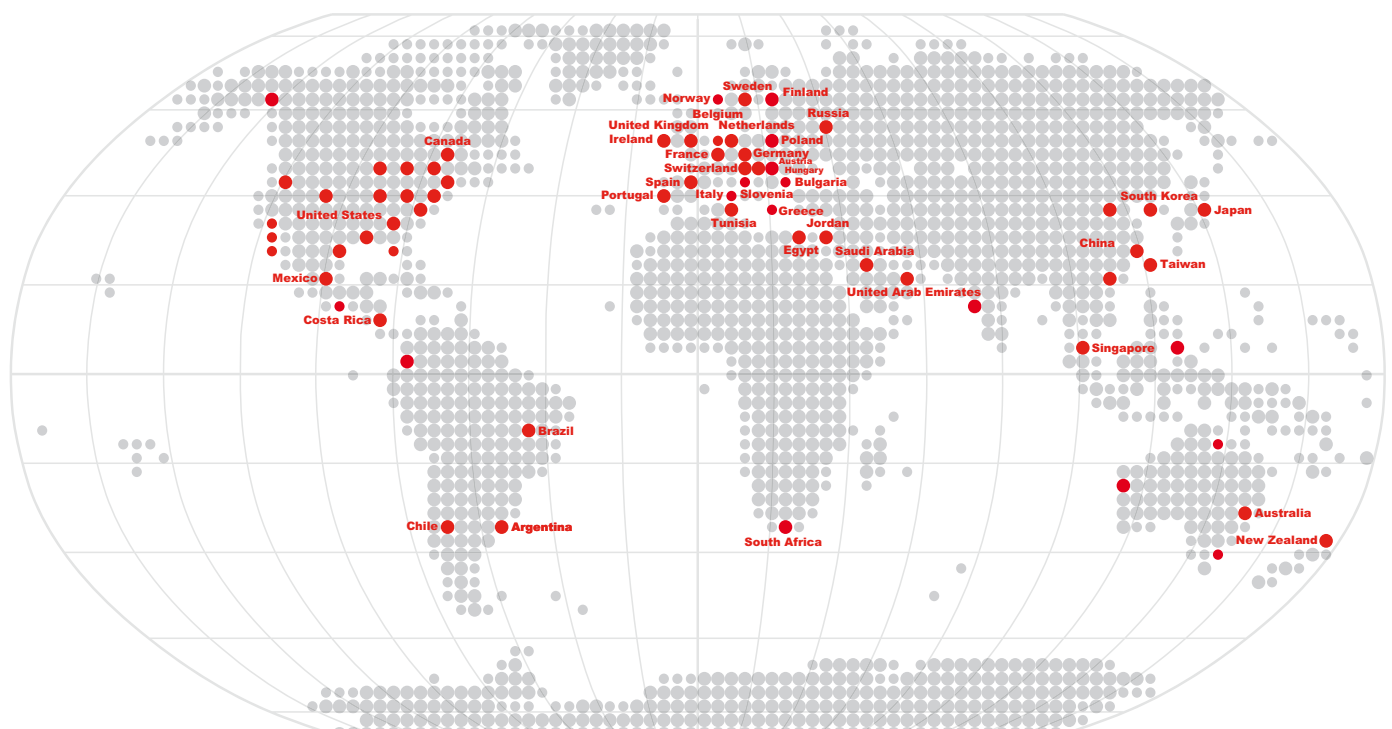
Unsere Spezialisten passen die Trainings auch gerne genau auf Ihre individuellen Anforderungen an. Alle Schulungen führen wir zudem direkt bei unseren Kunden vor Ort durch. Unsere Trainer sind von den verschiedenen Herstellern zertifiziert und verfügen über umfangreiche praktische Erfahrungen im Data Center-Umfeld.

Die Schulungsprogramme bieten wir Ihnen auch weltweit an. Verteilt über alle Kontinente ist Fast Lane in über 50 Ländern präsent und damit der einzige weltweit in allen Regionen vertretene Cisco Learning Solutions Partner sowie der einzige weltweite Learning Partner von NetApp.



Gerne unterstützen Sie unsere erfahrenen Experten bei der Konzeption eines auf Ihre Anforderungen abgestimmten Trainingsplans für den professionellen Einsatz Ihrer Data Center-Lösungen.

Ihr Torsten Poels  
Senior Vice President & General Manager  
Europe, Americas & Japan, Fast Lane





<b>DATA CENTER BASIC TRAINING</b>	8	<b>VMWARE VSPHERE UND</b>	
Virtualisierung: Konzepte, Potenziale & Risiken (VIRT)	8	<b>CISCO NEXUS 1000V INTEGRATION TRAINING</b>	43
Storage Foundation (SAN)	9	What's New vSphere™ 4 on Nexus 1000V	
		Data Center Networks (WNNDNC)	43
<b>NETAPP TRAINING</b>	10	Install, Config & Manage vSphere™ 4 on Nexus 1000V	
Data ONTAP Fundamentals (DOTF)	13	Data Center Networks (ICMNDNC)	43
CIFS Administration on Data ONTAP (CIFS)	14		
NFS Administration on Data ONTAP (NFS)	14	<b>VMWARE TRAINING</b>	44
SAN Administration on Data ONTAP (SAN)	15	VMware vSphere Overview (VVO)	44
NetApp Protection Software Administration (NPSA)	16	VMware vSphere 4: What's New (VIWN)	45
NCSA Power Workshops (NCDAPW, ANCDAPW)	17	VMware vSphere 4: Install, Configure, Manage (VICM)	45
Performance Analysis on Data ONTAP (PAD)	18	VMware vSphere 4: Fast Track (VVFT)	46
High Availability (NAHA)	19	VMware vSphere: Manage Scalability (VMS)	46
Business Continuity (BCON)	19	VMware vSphere Troubleshooting (VSTS)	46
Operations, Protection & Provisioning Manager (OPSMGR)	20	VMware vSphere: Design Best Practices (VDBP)	47
NetApp VTL Administration (NAVTL)	20	VMware Capacity Planner (VCAP)	47
SANscreen Fundamentals (SANSF)	21	VMware vSphere: Manage Availability (VMA)	47
Data ONTAP GX Fundamentals (DOTGX)	21	VMware Site Recovery Manager (VSRM)	48
DataFort Storage Security Administration (DSSA)	22	VMware View: Install, Configure, Manage (VIEW)	48
NetApp Hardware Class (NAHW)	22	VMware View: Design (VVD)	48
NetApp Advanced Solution Pack Windows CIFS (NAWC)	23		
NetApp Architecture & Storage Design Workshop (NAASD)	23	<b>SYMANTEC TRAINING</b>	49
NetApp Advanced Solution Pack Data ONTAP (NADOT)	23	Veritas Storage Foundation (SFW, SFS)	50
NetApp Advanced Solution Pack UNIX NFS (NAUN)	24	Symantec High Availability Fundamentals with Veritas Storage	
Advanced Data ONTAP for Windows Application Server (NAWAS)	24	Foundation 5.1 & Veritas Cluster Server 5.1 for Windows	51
NetApp Advanced Solution Pack SAN (NASAN)	24	Storage Foundation 5.x for Oracle 10g RAC for Solaris (SFOS)	51
Data ONTAP Tuning & Troubleshooting (NATT)	25	Veritas Volume Replicator (Solaris) (VRS)	51
NetApp Storage Systems & Cisco MDS Switch Administration	25	NetBackup 6.5 (NBUW, NBUS)	52
NetApp Storage Systems & Brocade Switch Administration	25	NetBackup 6.x Troubleshooting Techniques (NBTTS, NBTTW)	52
Design & Implement Virtualization Solutions (DIVS)	26	NetBackup Bare Metal Restore 6.5 (NBBMR)	53
Architecting VMware Solutions on NetApp Storage (AVS)	26	NetBackup Pure Disk 6.5 (NBUPD)	53
Architecting Hyper-V Solutions on NetApp Storage (AHS)	27	Veritas Backup Reporter 6.5.1 (VBR)	53
Architecting Citrix Solutions on NetApp Storage (ACS)	27	Veritas Cluster Server (CSS, CSW)	54
VMware ESX on NetApp Storage Systems (NAVMW)	28	Veritas Cluster Server Global Clustering (Solaris) (CSGC)	54
Oracle on NetApp Storage Systems (NAOR)	28	Symantec Backup Exec 12.x for Windows Servers:	
NetApp SnapManager 5.0 for Microsoft Exchange (SME)	29	Administration (BEWS12)	55
MS SQL on NetApp Storage Systems (MSSQL)	29	Backup Exec System Recovery 8 (BEWSR)	55
		Enterprise Vault 8.x for Exchange: Administration (EVA)	56
<b>CISCO DATA CENTER TRAINING</b>	30	Enterprise Vault 8.x Kompakt (EVAK)	56
Cisco Nexus Overview Workshop (CNOW)	33	Enterprise Vault 8.0: Troubleshooting & Maintenance (EVTS)	56
Implementing Data Center Networks Using the		Enterprise Vault 8.0 Differences (EVD)	56
Cisco Nexus 1000V Switch (IDCN1V)	33		
Implementing Data Center Networks Using the		<b>SUN STORAGE TRAINING</b>	57
Cisco Nexus 5000 Switch & 2000 Fabric Extender (IDCN5K)	34	Sun StorageTek Operations Manager - Administration	57
Implementing Cisco DC Network Infrastructure 1 (DCNI-1)	35	Sun StorageTek Business Analytics Software - Administration	57
Implementing Cisco DC Network Infrastructure 2 (DCNI-2)	35	Solaris Volume Manager Administration (ES-222)	57
Data Center Network Infrastructure Design (DCNID)	36	Sun StorEdge Availability Suite 3.1 (ES-476)	57
Designing Data Center Application Services (DCASD)	36	Sun StorageTek 6000 Installation & Configuration (LSI-6000)	58
Implementing Data Center Application Services (DCASI)	36	Sun StorEdge 6920-System (NWS-3312)	58
Implementing Cisco Storage Networking Solutions (ICSNS)	37	Sun StorageTek VTL Plus - Administration & Configuration	58
Implementing Cisco Adv. Storage Networking Solutions (IASNS)	37	Sun StorageTek 5000 NAS - Administration (NWS-3400)	58
Cisco MDS 9000 Technical Pre-Sales Training (CMDSPS)	37	SL3000 Operators Course for Customers (NWS-2542)	59
Designing Cisco Storage Networking Solutions (DCSNS)	38	SL8500-Bedienschulung (STK-2023)	59
Cisco Mainframe Storage Solutions (CMSS)	38	ACSL-Systemadministration (STK-0457)	59
Implementing High Performance Computing Networks (HPCFS)	38	Sun SPARC Enterprise MX000 Server: Administration (ES-411)	59
CCIE Storage Networking Power Workshop/Power Lab	38		
Data Center Unified Computing Design (DCUCD)	39	<b>BROCADE TRAINING</b>	60
Data Center Unified Computing Implementation (DCUCI)	39	Brocade 8 Gbit/sec Fundamentals (BRF)	61
Cisco Wide Area Application Services (CWAAS)	40	Brocade 8 Gbit/sec Advanced Topics (BRA)	61
Implementing the ACE Service Module (ACESM)	40		
Designing an Enterprise Application Infrastructure		<b>HIGHEND DATA CENTER LABS</b>	6
with the ACE Family (ACEDES)	41	<b>RENTAL SERVICES</b>	62
Implementing the Cisco ACE Appliance (ACEAP)	41	<b>CONSULTING SERVICES</b>	63
ACE XML Gateway Operations and Configuration (AXGOC)	41	<b>ÜBER FAST LANE</b>	64
Global Site Selector Operation & Configuration (GSSOC)	41	<b>WEITERE FAST LANE KURSE</b>	66
Advanced Cisco Catalyst 6500 Switching (CAT6KS)	42	<b>KURSANMELDUNG</b>	67
Catalyst 6500 Firewall Services Module Deployment (FWSMD)	42		

# Unified Computing und Unified Fabric: Training für virtualisierte Data Center



Unified Computing System (UCS) - der neue Architekturansatz von Cisco für die volle Virtualisierung von Rechenzentren - ermöglicht die erforderliche Konvergenz von Netz, CPU und Speicher, um den wachsenden Herausforderungen zu begegnen. So vereinheitlicht UCS den Zugang zu Rechenleistung, Netzwerkressourcen, Speicherzugang und Virtualisierung zu einem energieeffizienten System mit dem Netzwerk als Plattform.

## NEUE TRAININGS ZUM UNIFIED COMPUTING SYSTEM (UCS)

Cisco hat Fast Lane als ersten Trainingspartner ausgewählt, der für die internen Cisco Techniker UCS Trainings durchführt. Fast Lane bietet das komplette neue Cisco Unified Computing Curriculum an und wird darüber hinaus ab 2010 ein spezielles UCS Schulungspaket auf den Markt bringen, welches die komplette Bandbreite der UCS Zertifizierung - Storage Networking, Data Center Networking Infrastructure, Virtualisierung (VMware) und UCS Design & Implementation - umfasst.



## CISCO NEXUS 1000V / 2000 / 5000 / 7000 TRAININGS

Die Cisco Nexus Serie ist für Rechenzentrums-Umgebungen konzipiert und vereint Storage- und IP-Networking in einer gemeinsamen Unified Fabric. Damit können Rechenzentren ihre Speicher- und Server-Ressourcen um ein Vielfaches intensiver ausnutzen. Sie senken nachhaltig den Administrationsaufwand und werden dem steigenden Kapazitätsbedarf auf kosteneffiziente Weise gerecht. Fast Lane bietet alle offiziellen Cisco Nexus Kurse an und hat darüber hinaus ergänzende Cisco Nexus Trainings entwickelt.



## CISCO UCS TRAININGS

- Data Center Unified Computing Design (DCUCD) Seite 39
- Data Center Unified Computing Implementation (DCUCI) Seite 39

## CISCO NEXUS TRAININGS

- Cisco Nexus Overview Workshop (CNOW) Seite 33
- Implementing Data Center Networks Using the Cisco Nexus 1000V Switch (IDCN1V) Seite 33
- Implementing Data Center Networks Using the Cisco Nexus 5000 Switch and 2000 Fabric Extender (IDCN5K) Seite 34
- Implementing Cisco Data Center Network Infrastructure 2 (DCNI-2) Seite 35
- Data Center Network Infrastructure Design (DCNID) Seite 36

# Cisco, VMware, NetApp: Herstellerübergreifende Trainings



Virtualisierung ermöglicht Konsolidierung und somit eine erhebliche Vereinfachung im Data Center. Cisco, VMware und NetApp bieten zusammen die innovative Infrastruktur für das virtualisierte Ethernet-basierte Rechenzentrum der Zukunft.

## **CISCO UNIFIED COMPUTING, VMWARE VSPHERE, NETAPP UNIFIED STORAGE**

Als autorisierter Trainingspartner aller drei Hersteller verfügen wir über umfassendes Technologie-Know-how und entwickeln maßgeschneiderte, herstellerübergreifende Trainingsprogramme. Zudem arbeiten wir in zahlreichen Kursentwicklungsprojekten sehr eng und direkt mit Cisco und NetApp zusammen.

## **TRAININGS FÜR MULTIVENDOR IT-INFRASTRUKTUREN**

In unseren herstellerübergreifenden Trainingsangeboten zeigen wir Ihnen die Vorzüge des virtualisierten Data Centers - Senkung der Betriebskosten, Investitionsschutz bestehender Systeme, bessere Auslastung aller IT-Ressourcen und damit einhergehend die Vereinfachung der gesamten Data-Center-Architektur.



## **CISCO EUROPEAN LEARNING PARTNER OF THE YEAR 2009**

Fast Lane wurde im Juni 2009 zum „Cisco European Learning Partner of the Year 2009“ ausgezeichnet. Der Award ehrt u.a. die besonderen Aktivitäten im Bereich Data Center in Verbindung mit den Herstellern VMware und NetApp. Hierzu zählen auch die Kurs- und Laborentwicklungen im Umfeld der Cisco Nexus 1000V, Nexus 2000, Nexus 5000 und Nexus 7000 Technologie.

## **WIR INFORMIEREN SIE REGELMÄSSIG ÜBER AKTUELLE KURSENTWICKLUNGEN!**

Kennen Sie die Fast Lane Community Site? Registrieren Sie sich auf unserer Fast Lane Community Site, und wir informieren Sie u.a. über unsere neuesten Kursentwicklungen! Darüber hinaus bietet die Community Site unseren Partnern und Kunden viele weitere Features wie z.B. den Zugriff auf das Fast Lane Learning Center mit kostenlosen Assessment Tests, Diskussionsforen und weitere technische Informationen.

» [www.fastlane-community.com](http://www.fastlane-community.com)



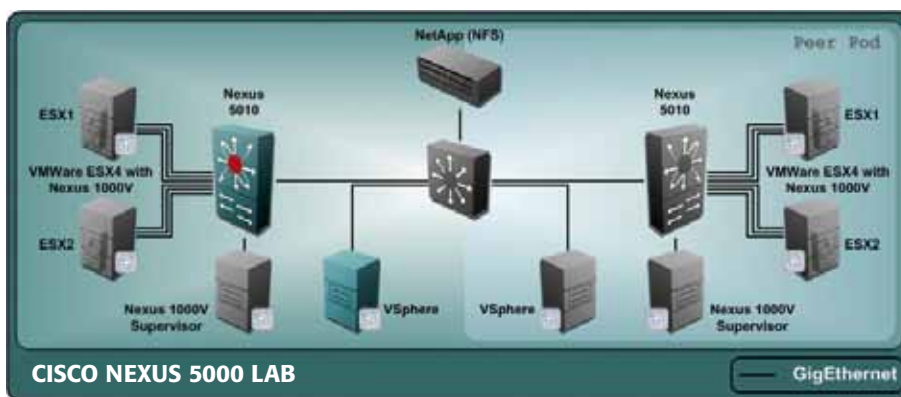
## **HERSTELLERÜBERGREIFENDE KURSPROGRAMME**

- |  |          |
|--|----------|
| • Virtualisierung: Konzepte, Potenziale & Risiken (VIRT)                           | Seite 8  |
| • Implementing Data Center Networks Using the Cisco Nexus 1000V Switch (IDCN1V)    | Seite 33 |
| • What's New vSphere™ 4 on Nexus 1000V Data Center Networks (WNNDC)                | Seite 43 |
| • Install, Config & Manage vSphere™ 4 on Nexus 1000V Data Center Networks (ICMNDC) | Seite 43 |
| • VMware ESX on NetApp Storage Systems (NAVMW)                                     | Seite 28 |
| • Design & Implement Virtualization Solutions on NetApp Storage (DIVS)             | Seite 26 |
| • Architecting VMware Solutions on NetApp Storage (AVS)                            | Seite 26 |
| • NetApp Storage Systems & Cisco MDS Switch Administration (NACSA)                 | Seite 25 |

Wir stellen unseren Kunden eine weltweit einmalige Trainings- und Demo-Laborumgebung im Data Center-Bereich zur Verfügung. Unsere Labore mit topaktuellen Geräten und Technologien und einem erstklassigen Service setzen höchste Qualitätsstandards für unsere Trainings. Auch in Beratungsprojekten können wir von jedem Ort auf die Labore zugreifen und so den Live-Betrieb komplexer Data Center-Umgebungen zeigen und von unseren Kunden testen lassen.

## CISCO DATA CENTER LABS

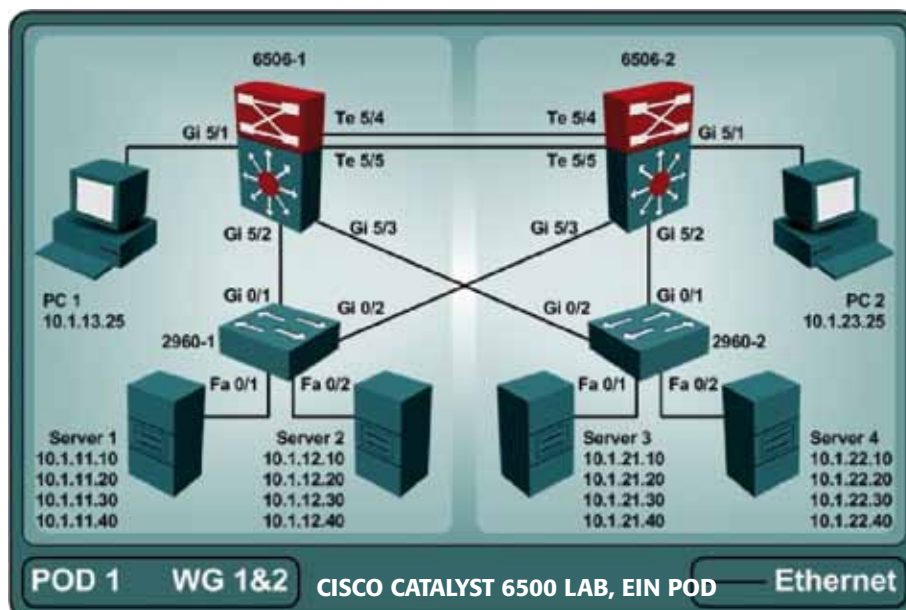
Für unser Kursangebot im Cisco Nexus Umfeld haben wir Nexus-Labs, ausgestattet mit Cisco Nexus 7000 und 5010 Switchen sowie Nexus 2000 Fabric Extendern, MDS 9216i Switchen und VMware ESX Servern inklusive Nexus 1000V aufgebaut.



Wir stellen Ihnen zudem das europaweit einzige Cisco SAN Lab mit zwei MDS 9509 Switchen und 32 MDS 9216i Switchen zur Verfügung. Jeder Pod beinhaltet zwei MDS 9216i Switches, einen Port Analyzer, einen JBOD und zwei High-Performance-Server von Dell.

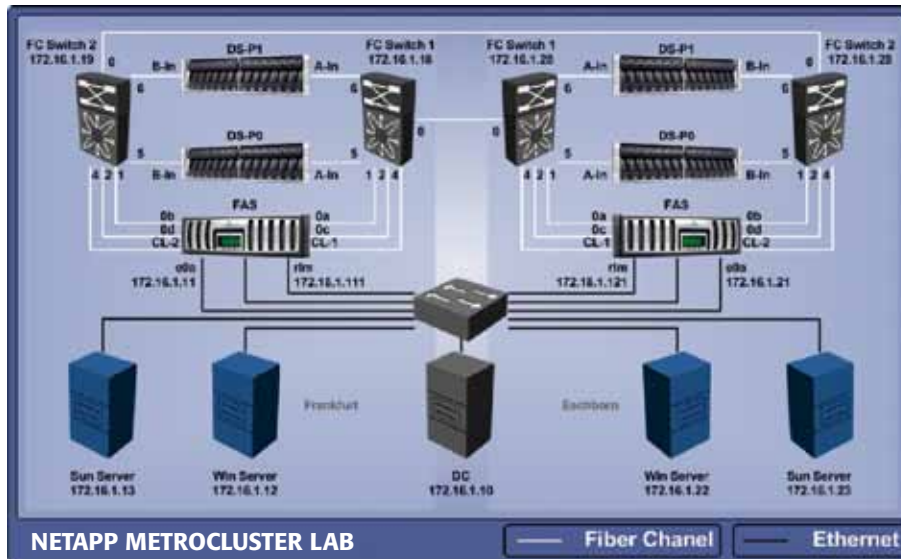


Das große Catalyst-Core Lab besteht aus 14 Cisco 6500er Catalyst-Switchen, ausgestattet mit Virtual Switching Supervisor Engines 720-10G sowie Firewall-Service Modulen (FWSM), NAM-Modulen und redundanten ACE-Modulen.



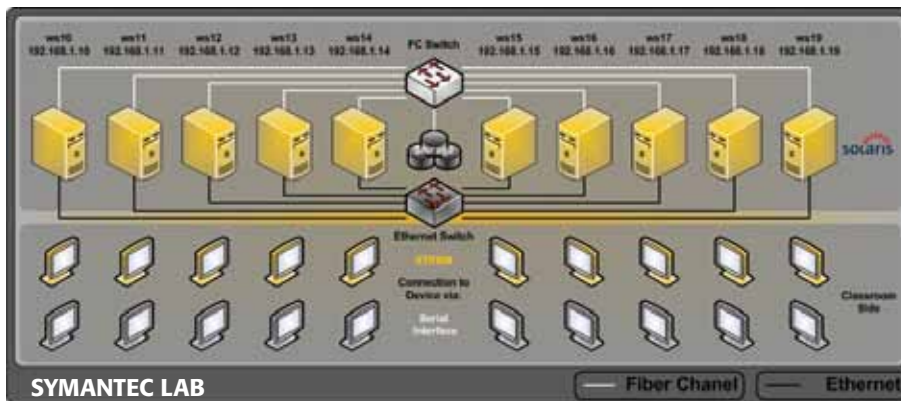
## NETAPP LABS

Fast Lane bietet Ihnen 12 NetApp Labore mit FAS3040 Fabric Attached MetroCluster sowie 32 FAS270C und 16 FAS2050 Storage-Systemen. Die Labore enthalten außerdem High-Performance-Server mit den Betriebssystemen Solaris und Windows. Weiterhin sind die Labore mit Backup- und Virtualisierungslösungen von Symantec und VMware ausgestattet.



## SYMANTEC LABS

Unsere Symantec Labore umfassen zahlreiche High-Performance-Server mit den Betriebssystemen Solaris und Windows, Brocade Switches und Tape Libraries.



ID	Labs	Std.	Tage	Pods	Gesamtpreis	Preis/Tag
NetApp Labs	L-DOTF Data ONTAP Fundamentals	40	5	8	3.490,00 EUR	749,00 EUR
	L-CIFS CIFS Administration on Data ONTAP	16	2	8	1.390,00 EUR	749,00 EUR
	L-NFS NFS Administration on Data ONTAP	8	1	8	749,00 EUR	749,00 EUR
	L-SAN SAN Administration on Data ONTAP	24	3	8	2.090,00 EUR	749,00 EUR
	L-NPSA NetApp Protection Software Administration	24	3	8	2.090,00 EUR	749,00 EUR
	L-METRO MetroCluster	16	2	8	1.390,00 EUR	749,00 EUR
	L-SME NetApp SnapManager 5.0 for Microsoft Exchange	32	4	8	2.490,00 EUR	749,00 EUR
	L-NAVMW VMware ESX on NetApp Storage Systems	40	5	8	3.490,00 EUR	749,00 EUR
Cisco Labs	L-MSSQL Microsoft SQL on NetApp Storage Systems	32	4	8	2.490,00 EUR	749,00 EUR
	L-ACESM Implementing the ACE Service Module	32	4	8	2.990,00 EUR	749,00 EUR
	L-ACEAP Cisco Application Control Engine Appliance	32	4	8	3.490,00 EUR	949,00 EUR
	L-ACEDES Designing an Enterprise Application Infrastructure	32	4	8	3.490,00 EUR	949,00 EUR
	L-CWAAS Cisco Wide Area Application Services	40	5	4	2.490,00 EUR	549,00 EUR
	L-DCNI-1 Implementing Cisco DC Network Infrastructure 1	40	5	8	3.490,00 EUR	749,00 EUR
	L-DCNI-2 Implementing Cisco DC Network Infrastructure 2 v3.0	40	5	6	4.900,00 EUR	1.200,00 EUR
	L-ICSNS Implementing Cisco Storage Networking Solutions	40	5	8	3.490,00 EUR	749,00 EUR
L-IASNS Implementing Cisco Adv. Storage Networking Solutions	40	5	8	3.490,00 EUR	749,00 EUR	
L-DCSNS Designing Cisco Storage Networking Solutions	40	5	8	3.490,00 EUR	749,00 EUR	

Alle Preise zzgl. MwSt.

## VERMIETUNG VON LABOREN

Unsere Labore bieten wir Ihnen für zahlreiche Data Center-Kurse und weitere kundenspezifische Trainings auch zur Miete an. Die Labore stellen wir Ihnen entweder auf wöchentlicher Basis oder auch tageweise zur Verfügung. Für weitere Informationen oder bei Fragen zu unseren Remote-Lab-Angeboten freuen wir uns auf Ihren Anruf unter +49 (0)40 25334610.

## Virtualisierung: Konzepte, Potenziale & Risiken (VIRT)

**ID** FL-VIRT **Preis** 1.750,00 EUR (zzgl. MwSt) **Dauer** 3 Tage

### ZIELGRUPPE

- Administratoren, Entscheider, Projektleiter und Consultants

### VORAUSSETZUNGEN

- Keine

### KURSZIELE

Dieser herstellerübergreifende Kurs gibt einen umfassenden Überblick über aktuelle Virtualisierungslösungen, deren Einsatzgebiete sowie Vor- und Nachteile der Virtualisierung im Vergleich zu nicht virtualisierten Umgebungen.

### KURSIHALT

- Begriffsdefinition und Geschichte der Virtualisierung im IT-Sektor
- Verschiedene Bereiche der Virtualisierung
  - Virtualisierung von Betriebssystemen/Betriebsumgebungen
    - Partielle Virtualisierung
    - Komplette Virtualisierung
    - Paravirtualisierung
    - Hardware-unterstützte Virtualisierung
    - Betriebssystem-interne Virtualisierung
    - Emulation
  - Virtualisierung von Hardware-Komponenten
    - Enkapsulierung
    - RAM-Virtualisierung (Virtual Memory)
    - Storage-Virtualisierung: RAID, Partitionierung, Volume Management
    - Netzwerkvirtualisierung (z.B. VPN, VLAN)
    - Kanalbündelung bei Netzwerkinterfaces
    - I/O-Virtualisierung
  - Grid Computing
  - Applikationsvirtualisierung
  - Desktopvirtualisierung
- Integration von Virtualisierungslösungen in eine bestehende IT-Landschaft
  - Backup von virtuellen Maschinen
  - Management von virtuellen Komponenten
  - Zugriff auf virtuelle Maschinen
  - Deployment von virtuellen Maschinen (Lab-Management, Templates, Images)
  - Auswirkungen virtueller Lösungen auf den Betriebsablauf



### TERMINE Deutschland

Frankfurt	20.01.-22.01.10	München	30.06.-02.07.10
Berlin	17.02.-19.02.10	Frankfurt	28.07.-30.07.10
Berlin	<b>E</b> 03.03.-05.03.10	Düsseldorf	01.09.-03.09.10
Hamburg	17.03.-19.03.10	Düsseldorf	<b>E</b> 08.09.-10.09.10
Berlin	07.04.-09.04.10	Berlin	06.10.-08.10.10
Frankfurt	05.05.-07.05.10	Hamburg	10.11.-12.11.10
Frankfurt	<b>E</b> 19.05.-21.05.10	Hamburg	<b>E</b> 17.11.-19.11.10
Berlin	31.05.-02.06.10	München	08.12.-10.12.10
		<b>E</b> Termine auf Englisch	

# Storage Foundation (SAN)

**ID FL-SAN** Preis 2.950,00 EUR/4.700, 00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

## ZIELGRUPPE

- Einsteiger, die sich einen ersten Überblick über Aufbau und Konzepte im Bereich Speichertechnologien verschaffen möchten

## VORAUSSETZUNGEN

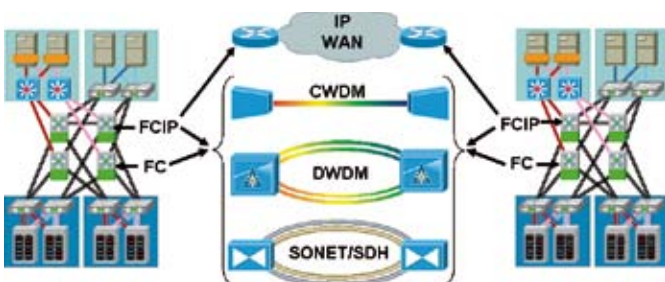
- Inhalte der Kurse Networking & TCP/IP Fundamentals (NWF) und Troubleshooting TCP/IP Fundamentals (TTCP)

## KURSZIELE

In diesem Kurs werden alle wichtigen Inhalte zum Thema Speichernetzwerke vermittelt. Es werden herstellerspezifische Eigenschaften und Protokolle der führenden Hersteller behandelt.

## KURSinHALT

- Einführung
  - Direct Attached Storage
  - Network Attached Storage
  - Storage Area Networks
  - Unterschiede DAS <-> NAS <-> SAN
  - Kombinationen NAS und SAN
  - Abgrenzung Blocklevel zu Filelevel
  - Unified Storage
  - Storage Appliances und Storage Gateways
  - Marktübersicht NAS und SAN
  - Marktentwicklung und Perspektiven
- Protokolle
  - Small Computer System Interface (SCSI)
  - SCSI Commands und Versionen
  - Fiber Channel Protokoll (FCP)
  - Fiber Channel Paketaufbau
  - SCSI via IP (iSCSI)
  - TCP/IP encapsulated SCSI
  - FCIP, iFCP, Ficon
  - Fiber versus Copper
- Komponenten
  - Hosts, Host Bus Adapters
  - HBA's für FCP und iSCSI
  - Typische Host-Applikationen im SAN
  - Storage Appliances
  - Storage Gateways
  - Storage Virtualisierung
  - Tapes und Libraries
  - Backup-Strategien
  - Fiber Channel Switches
  - Fiber Channel Topologien
  - Fiber Channel Fabric



- NAS und SAN Features
  - Replikation und Mirror
  - Data Protection
  - High Availability
  - Disaster Recovery
  - Snapshots und Clones
  - Zentrales SAN Management
  - Skalierbarkeit und Flexibilität
  - Storage Konsolidierung
  - Diskless Server – Boot over IP/FC
  - LAN-Free Backup mit NDMP
- Design und Implementierung
  - Analyse der Applikationen
  - Ermittlung des Storagebedarfs
  - Topologie-Design
  - Storage Resources Design
  - Fiber Channel Zoning
  - iSCSI SAN Design
- Marktübersicht Storage
  - Storage Appliance Hersteller
  - Storage Virtualisierung Hard- und Software
  - Fiber Channel Switch Hersteller
  - Anwendungsbeispiele
  - Herstellerlösungen



### TERMINE Deutschland

Berlin	25.01.-29.01.10
Hamburg	22.02.-26.02.10
Berlin	<b>E</b> 08.03.-12.03.10
München	22.03.-26.03.10
Frankfurt	19.04.-23.04.10
Hamburg	25.05.-28.05.10
Berlin	<b>E</b> 07.06.-11.06.10
München	21.06.-25.06.10

Berlin	19.07.-23.07.10
Hamburg	23.08.-27.08.10
Frankfurt	27.09.-01.10.10
München	<b>E</b> 11.10.-15.10.10
München	02.11.-05.11.10
Frankfurt	29.11.-03.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	30.08.-03.09.10
--------	-----------------

**E** Termine auf Englisch

Fast Lane ist der einzige weltweite Learning-Partner von NetApp. Das komplette NetApp Curriculum ist in über 50 Ländern und 12 Sprachen verfügbar. Für die Schulungsprogramme stehen Ihnen weltweit 100 zertifizierte Fast Lane Storage-Experten zur Verfügung.

## ORIGINAL NETAPP

Als autorisierter NetApp Learning-Partner bietet Fast Lane Ihnen die Original-Trainingsprogramme von NetApp weltweit an. In den Trainings vermitteln Ihnen unsere Storage-Spezialisten die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen für das Design und die Implementierung von hochverfügbaren und skalierbaren NetApp Storage-Systemen.

## ERGÄNZENDE TRAININGS

Zusätzlich zu den autorisierten NetApp Trainings führen wir für unsere Kunden weitere Trainings wie z.B. NetApp Power Workshops oder spezielle Sales-Kurse durch.

## STORAGE SECURITY TRAINING

Wir bieten Ihnen auch Trainings für die NetApp DataFort Produkte und Lösungen zum Schutz von Storage-Netzwerken mithilfe von Verschlüsselung, Authentifizierung, Zugriffskontrolle und Partitionierung an.

## CUSTOMIZED TRAINING DIREKT VOR ORT

Gerne passen unsere Storage-Spezialisten die Trainings genau auf Ihre Anforderungen an. Alle NetApp Trainings führen wir auch in Ihrem Unternehmen vor Ort durch.

## TOP-TRAINER

Unsere Trainer sind durchweg NetApp-zertifizierte Spezialisten, die alle über umfangreiche praktische Erfahrungen im Storage-Umfeld verfügen.

## NETAPP LABS

Neben der erforderlichen Theorie beinhalten die NetApp Trainings auch umfassende praktische Übungen, durch die jeder Teilnehmer Installations-, Konfigurations- und Troubleshooting-Erfahrung erlangt. Fast Lane bietet Ihnen 12 NetApp Labore mit FAS3040 Fabric Attached MetroCluster sowie 32 FAS270C und 16 FAS2050. Die Labore enthalten außerdem Server von Dell mit den Betriebssystemen Solaris und Windows. Weiterhin sind die Labore mit Backup- und Virtualisierungslösungen von Symantec und VMware eingerichtet.

## NETAPP TRAINING UNITS (NTUs)

Lösen Sie Ihre NetApp Training Units (NTUs) ein! Mit NTUs können Sie jedes beliebige NetApp Training erwerben.



**”NetApp relies on Fast Lane, as its sole global partner for customer training. In response Fast Lane continues to exceed our expectations in execution, quality of classroom training, expansion plans and focus.“**



Bruce MacInnis,  
Sr. Program Manager  
for Technical Partners,  
NetApp, Inc. -  
NetApp University

**Speziell entwickelt und in Datenzentren bewährt - zur Vereinfachung Ihrer unternehmenskritischen Storage-Netzwerkinfrastruktur.** NetApp bietet leistungsfähige, in Datenzentren bewährte Produkte und Services, die entwickelt wurden, um komplexe IT-Umgebungen zu vereinfachen und Ihre Total Cost of Ownership (TCO) erheblich zu reduzieren. Die branchenführenden Produkte von NetApp wurden zur Unterstützung großer Datenzentren entwickelt und sorgen für ein skalierbares, flexibles und verfügbares Datenmanagement.

## PRIMARY STORAGE

NetApp Primärspeicher vereinheitlichen und optimieren Ihre Infrastruktur durch die Konsolidierung des Speichers zahlreicher Server und Applikationen mittels einer beliebigen Storage-Struktur.



**FAS2000 Series**



**FAS3100 Series**



**FAS6000 Series**

## NEARLINE STORAGE

Das NetApp NearStore System schließt die Lücke zwischen Primärspeicher und Offline Storage durch wesentlich schnelleren Datenzugriff als Offline Storage zu deutlich niedrigeren Preisen als Primärspeicher. Damit ist NearStore die ideale Lösung für Anwendungen zur Datensicherung und Datenaufbewahrung wie Disk-to-Disk Backup, Disaster Recovery, Archivierung, gesetzeskonforme Datenaufbewahrung und Content-Speicherung.



**NearStore auf FAS, NetApp VTL**

## STORAGE VIRTUALISIERUNG

Unternehmen mit umfangreichen SANs suchen nach Möglichkeiten, die Nutzung ihrer aktuellen Infrastruktur zu erweitern und einen höheren ROI durch die Bereitstellung von SAN-Kapazität für neue Geschäftslösungen zu erzielen. Die NetApp V-Series ist eine netzwerkbasierte Lösung, die Tier-basierte heterogene Storage-Arrays virtualisiert und einheitlichen Zugriff über Block (FCP und iSCSI) und File (NAS) auf Daten ermöglicht, die in Fibre Channel SAN Storage Arrays gespeichert sind.



**V-Series**

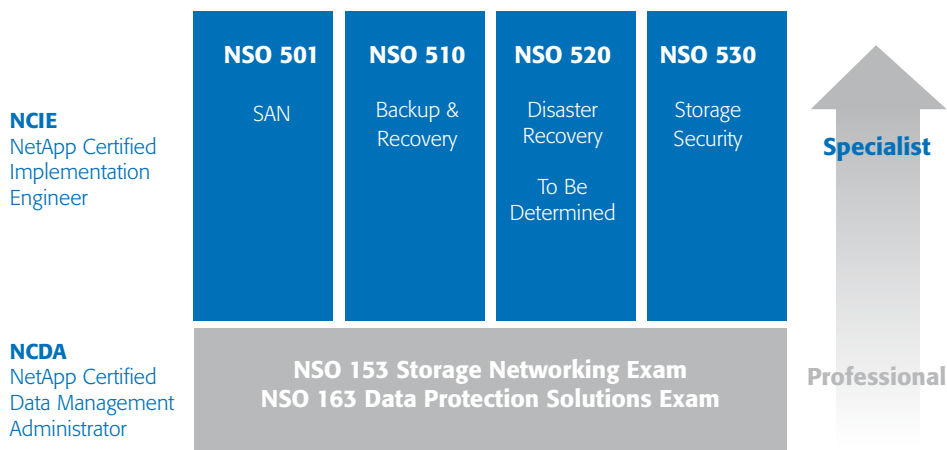
## STORAGE SECURITY

NetApp DataFort ist eine robuste und zuverlässige Multi-Gigabit-Speed Encryption Appliance zum Schutz von Unternehmensdaten vor internen und externen Bedrohungen, die nahtlos in NAS, SAN, DAS und Tape Backup-Umgebungen integriert werden kann.



**DataFort Plattform**

Mit einer NetApp Zertifizierung weisen Sie Ihre Kenntnisse über NetApp Storage- und Daten-Management-Technologien nach. Unsere Experten bereiten Sie optimal auf Ihre Zertifizierungsziele vor.



## NETAPP CERTIFIED DATA MANAGEMENT ADMINISTRATOR (NCDA)

Test	Empfohlenes Training
NSO 153: Storage Networking Professional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data ONTAP Fundamentals (DOTF)</li> <li>• CIFS Administration on Data ONTAP (CIFS)</li> <li>• NFS Administration on Data ONTAP (NFS)</li> <li>• SAN Administration on Data ONTAP (SAN)</li> </ul>
NSO 163: Data Protection Solutions Professional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NetApp Protection Software Administration (NPSA)</li> <li>• High Availability (NAHA)</li> </ul>



## NETAPP CERTIFIED IMPLEMENTATION ENGINEER (NCIE)

### NETAPP CERTIFIED SAN IMPLEMENTATION ENGINEER (NCIE-SAN)

Test	Empfohlenes Training
NSO 501: SAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAN Administration on Data ONTAP (SAN)</li> </ul>

### NETAPP CERTIFIED BACKUP & RECOVERY IMPLEMENTATION ENGINEER (NCIE-B&R)

Test	Empfohlenes Training
NSO 510: Backup & Recovery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NetApp Virtual Tape Library Administration (NAVTL)</li> <li>• NetApp Protection Software Administration (NPSA)</li> <li>• Operations Manager, Protection Manager &amp; Provisioning Manager (OPSMGR)</li> </ul>

### NETAPP CERTIFIED STORAGE SECURITY IMPLEMENTATION ENGINEER (NCIE-STORAGE SECURITY)

Test	Empfohlenes Training
NSO 530: Storage Security	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DataFort Storage Security Administration (DSSA)</li> </ul>

## Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

**ID** NA-DOTF **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) **60 NTUs** **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die für grundlegende Support- und Administrationsfunktionen für NetApp Storagegeräte mit dem Data ONTAP Betriebssystem zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Introduction to NetApp Products Web-based Training
- Grundwissen über Client/Server und Networking Terminologie und Management einschließlich TCP/IP
- Kenntnisse über UNIX, Windows oder SAN Systeme

### KURSZIELE

Dieser Kurs ist der Basiskurs des NetApp Curriculums. Die Kursinhalte umfassen das NetApp Produktportfolio und den effektiven Einsatz des NetApp Betriebssystems Data ONTAP. Zahlreiche Praxislabore vertiefen die theoretischen Lerninhalte und vermitteln die erforderlichen Skills für die Implementation eines NetApp Storage-systems.

### KURSIHALT

- Übersicht der NetApp Produkte
- Abgrenzung FAS, Nearstore, VTL, V-Series
- Komponenten und Funktionen von Unified Storage Appliances
- Komponenten einer NetApp Umgebung
- NetApp on the web – Die NOW Website
- Aufbau und Funktionen von Data ONTAP
- Basiskonfiguration und Konsole
- Management und Konfiguration der Systemschnittstellen
- Integration in Windows- und Non-Windows-Umgebungen
- Nutzung von DNS und NIS als Naming-Services
- Planung und Design einer Virtualisierung
- RAID Level, Aggregate und logische Volumes
- Konfiguration zum Einsatz in einer NAS-Umgebung
- Management und Konfiguration von NFS Exports
- Qtrees und Quota Management
- Konfiguration des CIFS-Dienstes und Einbindung in ADS

- Management und Konfiguration von CIFS Shares und Access
- Einsatz in einer Fiberchannel und iSCSI SAN-Umgebung
- Erstellen und Administrieren von LUNs
- LUN Mapping, LUN Masking, Zoning und VLANs
- Übersicht über die NetApp Snapshot Produkte
- Sichern und Wiederherstellen mit Hilfe von Snapshots
- Upgrade der Data ONTAP Software
- Aufsetzen eines HA-Clusters
- Performance Tuning und Troubleshooting



### TERMINE Deutschland

Hamburg	04.01.-08.01.10	Frankfurt	26.04.-30.04.10	Berlin	E 06.09.-10.09.10	Frankfurt	29.11.-03.12.10
Frankfurt	11.01.-15.01.10	Hamburg	03.05.-07.05.10	München	13.09.-17.09.10	Hamburg	06.12.-10.12.10
München	E 18.01.-22.01.10	München	17.05.-21.05.10	Stuttgart	20.09.-24.09.10	München	13.12.-17.12.10
Berlin	01.02.-05.02.10	Berlin	E 25.05.-28.05.10	Berlin	27.09.-01.10.10	<b>TERMINE Schweiz</b>	
Frankfurt	15.02.-19.02.10	Berlin	07.06.-11.06.10	Frankfurt	04.10.-08.10.10	Zürich	11.01.-15.01.10
Düsseldorf	22.02.-26.02.10	Düsseldorf	14.06.-18.06.10	Düsseldorf	11.10.-15.10.10	Zürich	22.03.-26.03.10
Hamburg	01.03.-05.03.10	Frankfurt	21.06.-25.06.10	Frankfurt	E 11.10.-15.10.10	Zürich	03.05.-07.05.10
Berlin	E 08.03.-12.03.10	Hamburg	E 28.06.-02.07.10	Berlin	18.10.-22.10.10	Zürich	E 12.07.-16.07.10
München	15.03.-19.03.10	Hamburg	05.07.-09.07.10	Stuttgart	25.10.-29.10.10	Zürich	30.08.-03.09.10
Stuttgart	29.03.-01.04.10	Stuttgart	12.07.-16.07.10	Hamburg	01.11.-05.11.10	Zürich	25.10.-29.10.10
Frankfurt	06.04.-09.04.10	München	19.07.-23.07.10	Frankfurt	08.11.-12.11.10	Zürich	06.12.-10.12.10
Berlin	E 12.04.-16.04.10	Berlin	02.08.-06.08.10	Hamburg	E 15.11.-19.11.10		
München	19.04.-23.04.10	Frankfurt	16.08.-20.08.10	München	15.11.-19.11.10		
		Hamburg	30.08.-03.09.10	Berlin	22.11.-26.11.10	E Termine auf Englisch	

## CIFS Administration on Data ONTAP (CIFS)

**ID** NA-CIFS **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) **24 NTUs** **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die für den Support, die Administration und das Performancemanagement für das CIFS Protokoll auf einer NetApp Storage Appliance mit dem Data ONTAP Betriebssystem zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSZIELE

Dieser Kurs baut auf dem Kurs Data ONTAP Fundamentals auf und vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für den Einsatz des Common Internet File System (CIFS) auf Windows 2000 Plattformen. Zahlreiche Praxislabore bereiten auf den realen Einsatz eines CIFS-basierten NetApp Systems vor.

### KURSIHALT

- Übersicht Common Internet File System
- Systemvoraussetzungen für den Einsatz von NetApp und CIFS
- Basiskonfiguration des CIFS-Dienstes
- Integration von NetApp in verschiedene CIFS-Umgebungen
- Rekonfiguration und Anpassung des CIFS-Dienstes
- Workgroups, Domains, ADS
- Erstellen von CIFS-Shares
- Share Level Access vs. File Level Access
- Konfiguration von User-Mappings
- Einsatz in heterogenen NAS-Umgebungen

- Event- und File-Auditing
- On Access File Screening und Virus Scanning
- Performance-Analyse und Troubleshooting



### TERMINE Deutschland

Hamburg	11.01.-12.01.10
Frankfurt	<b>E</b> 27.01.-28.01.10
Berlin	08.02.-09.02.10
München	<b>E</b> 24.02.-25.02.10
München	22.03.-23.03.10
Berlin	<b>E</b> 07.04.-08.04.10
Hamburg	<b>E</b> 05.05.-06.05.10
Berlin	<b>E</b> 31.05.-01.06.10
Frankfurt	28.06.-29.06.10
Hamburg	12.07.-13.07.10
Frankfurt	<b>E</b> 28.07.-29.07.10
Berlin	09.08.-10.08.10
München	<b>E</b> 25.08.-26.08.10
München	20.09.-21.09.10

Frankfurt	11.10.-12.10.10
Hamburg	<b>E</b> 27.10.-28.10.10
Hamburg	08.11.-09.11.10
Berlin	<b>E</b> 17.11.-18.11.10
Berlin	29.11.-30.11.10
Frankfurt	<b>E</b> 20.12.-21.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	18.01.-19.01.10
Zürich	29.03.-30.03.10
Zürich	10.05.-11.05.10
Zürich	<b>E</b> 19.07.-20.07.10
Zürich	06.09.-07.09.10
Zürich	01.11.-02.11.10
Zürich	13.12.-14.12.10
<b>E</b>	Termine auf Englisch

## NFS Administration on Data ONTAP (NFS)

**ID** NA-NFS **Preis** 900,00 EUR (zzgl. MwSt.) **12 NTUs** **Dauer** 1 Tag

### ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die für Support, Administration und Performancemanagement für das NFS Protokoll auf einer NetApp Storage Appliance mit dem Data ONTAP Betriebssystem zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSZIELE

Dieser Kurs baut auf dem Kurs Data ONTAP Fundamentals auf und vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für den Einsatz des Network File System (NFS) auf Unix-Plattformen. Zahlreiche Praxislabore bereiten auf den realen Einsatz eines NFS-basierten NetApp Systems vor.

### KURSIHALT

- Storage Appliance NFS Konzepte & Komponenten
- NFS Konfigurationsanforderungen
- Export von Ressourcen zu Hosts, Subnets & Netgroups
- /etc/exports Access-Optionen

- Analyse der NFS Performance mit sysstat & nfsstat
- Netzwerkbezogene Performance-Statistiken & Identifizierung des möglichen Handlungsbedarfes
- Datensammlung für das Troubleshooting von Hardware, Betriebssystem & Applikationen
- Problemlösungsverfahren in einer Storage-Umgebung mit Schwerpunkt auf Speicherhardware, Data ONTAP Betriebssystem, Networking Interfaces, NFS Konfigurationsfiles & Optionen, RAID & RAID-DP Volumes

### TERMINE Deutschland

Hamburg	13.01.-13.01.10
Frankfurt	<b>E</b> 29.01.-29.01.10
Berlin	10.02.-10.02.10
München	<b>E</b> 26.02.-26.02.10
München	24.03.-24.03.10
Berlin	<b>E</b> 09.04.-09.04.10
Hamburg	<b>E</b> 07.05.-07.05.10
Berlin	<b>E</b> 02.06.-02.06.10
Frankfurt	30.06.-30.06.10
Hamburg	14.07.-14.07.10
Frankfurt	<b>E</b> 30.07.-30.07.10
Berlin	11.08.-11.08.10
München	<b>E</b> 27.08.-27.08.10
München	22.09.-22.09.10

Frankfurt	13.10.-13.10.10
Hamburg	<b>E</b> 29.10.-29.10.10
Hamburg	10.11.-10.11.10
Berlin	<b>E</b> 19.11.-19.11.10
Berlin	01.12.-01.12.10
Frankfurt	<b>E</b> 22.12.-22.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	20.01.-20.01.10
Zürich	31.03.-31.03.10
Zürich	12.05.-12.05.10
Zürich	<b>E</b> 21.07.-21.07.10
Zürich	08.09.-08.09.10
Zürich	03.11.-03.11.10
Zürich	15.12.-15.12.10
<b>E</b>	Termine auf Englisch

# SAN Administration on Data ONTAP (SAN)

**ID** NA-SAN **Preis** 2.700,00 EUR (zzgl. MwSt.) **36 NTUs** **Dauer** 3 Tage

## ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die für Support, Administration und Performancemanagement für FCP für SCSI oder iSCSI für TCP/IP auf einer NetApp Storage-Lösung mit dem Data ONTAP Betriebssystem zuständig sind

## VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

## KURSZIELE

Dieser Kurs baut auf dem Kurs Data ONTAP Fundamentals auf und vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für das Management und die Administration von Storage Area Networks mit den NetApp Appliances. Zahlreiche Praxislabore bereiten auf den realen Einsatz eines Storage Area Networks vor.

## KURSIHALT

- Gegenüberstellung von NAS und SAN
- Anwendungsbeispiele für SAN-Based Applications
- Funktionsweise der SAN-Protokolle
- Fiberchannel Connectivity in NetApp Umgebungen
- Multipathing in Fiberchannel-Netzwerken
- Merkmale eines IP-SAN
- iSCSI vs. Fiberchannel – Unterschiede und Gemeinsamkeiten
- Multipathing in IP-SAN Netzwerken
- Konfiguration und Management der SAN-Dienste
- Erstellen und Verwalten von LUNs
- Management der SAN Infrastruktur
- Host-Konfiguration zur Verbindung mit LUNs
- Planung der Virtualisierungsschichten
- Kapazitätsplanung und Berechnung
- Einsatz von Snapshot, Snapdrive und Snapmanager
- Performance-Analyse und Troubleshooting



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	27.01.-29.01.10	Hamburg	24.11.-26.11.10
Berlin	24.02.-26.02.10	Berlin	15.12.-17.12.10
Frankfurt	<b>E</b> 17.03.-19.03.10	<b>TERMINE Schweiz</b>	
München	07.04.-09.04.10	Zürich	19.01.-21.01.10
Berlin	<b>E</b> 16.06.-18.06.10	Zürich	30.03.-01.04.10
Frankfurt	14.07.-16.07.10	Zürich	11.05.-13.05.10
Hamburg	21.07.-23.07.10	Zürich	<b>E</b> 20.07.-22.07.10
Berlin	25.08.-27.08.10	Zürich	07.09.-09.09.10
Hamburg	<b>E</b> 15.09.-17.09.10	Zürich	02.11.-04.11.10
München	06.10.-08.10.10	Zürich	14.12.-16.12.10
Frankfurt	27.10.-29.10.10	<b>E</b> Termine auf Englisch	

# NetApp Protection Software Administration (NPSA)

ID NA-NPSA Preis 2.700,00 EUR (zzgl. MwSt.) 36 NTUs Dauer 3 Tage

## ZIELGRUPPE

- Administratoren und Supportmitarbeiter, die SnapMirror, SnapRestore, SnapVault, Open Systems SnapVault und LockVault einsetzen

## VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Data ONTAP Fundamentals (DOTF) und High Availability (NAHA)

## KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt das Management unternehmenskritischer Daten mit SnapMirror, SnapRestore und SnapVault. Die Kursinhalte umfassen Basisinformationen über Protection Manager sowie Provisioning Manager. Durch eine Kombination aus Theorie und praktischen Übungen werden die Konzepte und Techniken für die effiziente Nutzung dieser Lösungen vermittelt.



## KURSYNHALT

- Setup & Betrieb von Snapshot Kopien
- Rückgriff eines Dateisystems auf eine vorherige Version mit SnapRestore
- SnapMirror, SnapVault & Open Systems SnapVault Features & Funktionen
- Backup & Restore mit SnapMirror, SnapVault & Open Systems SnapVault
- Troubleshooting & Optimierung der Mirror Solution Performance
- Protection Manager & Provisioning Manager Funktionalitäten in der NetApp Management Console
- Schutz Ihrer Daten mit SnapLock

### TERMINE Deutschland

Hamburg	20.01.-22.01.10
Frankfurt	<b>E</b> 01.02.-03.02.10
Berlin	17.02.-19.02.10
München	<b>E</b> 01.03.-03.03.10
München	30.03.-01.04.10
Hamburg	<b>E</b> 19.04.-21.04.10
Berlin	25.05.-26.05.10
Berlin	<b>E</b> 09.06.-11.06.10
Frankfurt	07.07.-09.07.10
Hamburg	28.07.-30.07.10
Berlin	18.08.-20.08.10
Frankfurt	<b>E</b> 30.08.-01.09.10
München	29.09.-01.10.10

Frankfurt	20.10.-22.10.10
Hamburg	<b>E</b> 01.11.-03.11.10
Hamburg	17.11.-19.11.10
Berlin	08.12.-10.12.10
Berlin	<b>E</b> 13.12.-15.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	20.01.-22.01.10
Zürich	31.03.-02.04.10
Zürich	12.05.-14.05.10
Zürich	<b>E</b> 21.07.-23.07.10
Zürich	08.09.-10.09.10
Zürich	03.11.-05.11.10
Zürich	15.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch



## NCDA Power Workshop (NCDAPW)

ID FL-NCDAPW Preis 9.000,00 EUR (zzgl. MwSt.) 120 NTUs Dauer 10 Tage

Weitere Informationen zu den aktuellen NetApp Zertifizierungen finden Sie auf Seite 12!

### ZIELGRUPPE

- Netzwerkexperten, die eine NetApp Zertifizierung zum NCDA (NetApp Certified Data Management Administrator) anstreben
- Alle Mitarbeiter, die für Support- und Administrationsfunktionen für NetApp Storage-Systeme mit dem Data ONTAP Betriebssystem zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Introduction to NetApp Products Web-based Training
- Grundwissen über Client/Server und Networking Terminologie und Management einschließlich TCP/IP
- Kenntnisse über UNIX, Windows oder SAN Systeme

### KURSZIELE

In diesem Intensivkurs werden die notwendigen Kenntnisse für die NCDA Zertifizierung (Test NSO 153 Storage Networking und Test NSO 163 Data Protection Solutions) vermittelt.

### KURSORHALT

Inhalte der Kurse:

- Data ONTAP Fundamentals (DOTF)
- CIFS Administration on Data ONTAP (CIFS)
- NFS Administration on Data ONTAP (NFS)
- SAN Administration on Data ONTAP (SAN)
- NetApp Protection Software Administration (NPSA)
- High Availability (NAHA)

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	04.01.-15.01.10
München	E 18.01.-29.01.10
Frankfurt	15.02.-26.02.10
München	15.03.-26.03.10
Berlin	E 12.04.-23.04.10
Hamburg	03.05.-12.05.10
Düsseldorf	14.06.-25.06.10
München	19.07.-30.07.10
Hamburg	30.08.-10.09.10
Berlin	E 06.09.-17.09.10
Stuttgart	20.09.-01.10.10
Frankfurt	04.10.-15.10.10

München	18.10.-29.10.10
Berlin	22.11.-03.12.10
Hamburg	06.12.-17.12.10
<b>TERMINE Schweiz</b>	
Zürich	11.01.-22.01.10
Zürich	22.03.-02.04.10
Zürich	03.05.-14.05.10
Zürich	E 12.07.-23.07.10
Zürich	30.08.-10.09.10
Zürich	25.10.-05.11.10
Zürich	06.12.-17.12.10

E Termine auf Englisch

## Advanced NCDA Power Workshop (ANCDAPW)

ID FL-ANCDAPW Preis 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs Dauer 5 Tage

Intensive und komprimierte Vorbereitung auf die Zertifizierung zum NCDA (NetApp Certified Data Management Administrator)!

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSZIELE

In diesem Intensivkurs werden die über die Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF) hinaus notwendigen Kenntnisse für die NCDA Zertifizierung vermittelt.

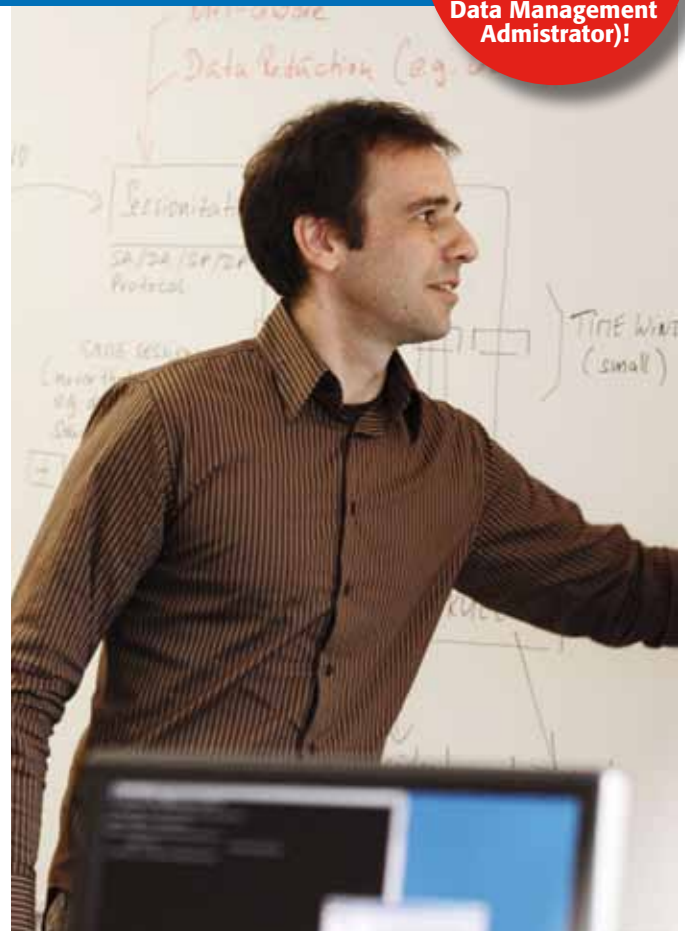
### KURSORHALT

Inhalte der Kurse:

- CIFS Administration on Data ONTAP (CIFS)
- NFS Administration on Data ONTAP (NFS)
- SAN Administration on Data ONTAP (SAN)
- NetApp Protection Software Administration (NPSA)
- High Availability (NAHA)

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	11.01.-15.01.10	München	25.10.-29.10.10
München	E 25.01.-29.01.10	Berlin	29.11.-03.12.10
Frankfurt	22.02.-26.02.10	Hamburg	13.12.-17.12.10
München	22.03.-26.03.10	<b>TERMINE Schweiz</b>	
Berlin	E 19.04.-23.04.10	Zürich	18.01.-22.01.10
Hamburg	17.05.-21.05.10	Zürich	29.03.-02.04.10
Düsseldorf	21.06.-25.06.10	Zürich	10.05.-14.05.10
München	26.07.-30.07.10	Zürich	E 19.07.-23.07.10
Hamburg	06.09.-10.09.10	Zürich	06.09.-10.09.10
Berlin	E 13.09.-17.09.10	Zürich	01.11.-05.11.10
Stuttgart	27.09.-01.10.10	Zürich	13.12.-17.12.10
Frankfurt	11.10.-15.10.10	E Termine auf Englisch	



## Performance Analysis on Data ONTAP (PAD)

**ID** NA-PAD **Preis** 2.700,00 EUR (zzgl. MwSt.) **36 NTUs** **Dauer** 3 Tage

### ZIELGRUPPE

- Administratoren und Supportmitarbeiter, die NetApp Storage-Systeme administrieren und detaillierte Kenntnisse über die Systemperformance benötigen

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für die Sammlung und Analyse von Daten auf NetApp Storage-Systemen. Die Teilnehmer lernen, wie Daten interpretiert werden und wie Performance-Änderungen basierend auf der Analyse durchgeführt werden.

### KURSIHALT

- Performance-Terminologie
- Methoden & Tools zur Sammlung von Performance-Daten
- Data ONTAP Architektur & Features wie NVRAM & WAFL® (Write Anywhere File Layout) File System
- Monitoring & Analyse der Storage-System-Performance
- Performance Bottleneck Analyse
- Performance Acceleration Module & FlexScale

- FlexCache™ zur Verbesserung der NFSv2 & NFSv3 Read Performance
- Volume oder File Layout-Optimierung
- Best Practices



### TERMINE Deutschland

Hamburg	13.01.-15.01.10
Frankfurt	<b>E</b> 03.02.-05.02.10
Berlin	10.02.-12.02.10
München	<b>E</b> 03.03.-05.03.10
München	24.03.-26.03.10
Hamburg	<b>E</b> 21.04.-23.04.10
Berlin	26.05.-28.05.10
Berlin	<b>E</b> 02.06.-04.06.10
Frankfurt	30.06.-02.07.10
Hamburg	14.07.-16.07.10
Berlin	11.08.-13.08.10
Frankfurt	<b>E</b> 01.09.-03.09.10

München	22.09.-24.09.10
Frankfurt	13.10.-15.10.10
Hamburg	<b>E</b> 03.11.-05.11.10
Hamburg	10.11.-12.11.10
Berlin	01.12.-03.12.10
Berlin	<b>E</b> 15.12.-17.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	20.01.-22.01.10
Zürich	10.05.-12.05.10
Zürich	<b>E</b> 08.09.-10.09.10
Zürich	15.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch



## High Availability (NAHA)

**ID** FL-NAHA **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) **24 NTUs** **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die für die Implementierung von Hochverfügbarkeitslösungen und die Sicherstellung höchster Datenverfügbarkeit im Unternehmen zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt die Konzepte und Aufgaben für die erfolgreiche Implementierung einer Hochverfügbarkeitslösung.

### KURSIHALT

- Absicherung von Stagesystemen durch Redundanzen
- Data Protection Mechanismen zur Absicherung der Daten
- Hochverfügbarkeit der Stagesysteme
- SPOF Analyse
- Implementierung einer HA-Lösung
- Upgrade eines Stagesystems zur HA-Lösung
- Multipath-HA-Verkabelung
- Failover-Szenarien
- Verhalten der Protokolle im Failover-Fall
- Troubleshooting und Systemoptimierung



#### TERMINE Deutschland

Hamburg	20.01.-21.01.10
München	<b>E</b> 10.03.-11.03.10
Frankfurt	28.04.-29.04.10
Berlin	07.07.-08.07.10

München	08.09.-09.09.10
Hamburg	<b>E</b> 20.10.-21.10.10
München	08.12.-09.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Business Continuity (BCON)

**ID** FL-BCON **Preis** 2.700,00 EUR (zzgl. MwSt.) **36 NTUs** **Dauer** 3 Tage

### ZIELGRUPPE

- Administratoren und Supportmitarbeiter, die für die Sicherstellung höchster Datenverfügbarkeit im Unternehmen zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt die Konzepte und Aufgaben für die erfolgreiche Implementierung einer Hochverfügbarkeitslösung und für die Installation, Konfiguration und Administration eines NetApp Fabric Attached MetroCluster.

### KURSIHALT

- Absicherung von Stagesystemen durch Redundanzen
- Data Protection Mechanismen zur Absicherung der Daten
- Hochverfügbarkeit der Stagesysteme
- SPOF Analyse
- Implementierung einer HA-Lösung
- Upgrade eines Stagesystems zur HA-Lösung
- Multipath-HA-Verkabelung
- Failover-Szenarien
- Verhalten der Protokolle im Failover-Fall
- Troubleshooting und Systemoptimierung
- Fibre Channel Fabric Grundlagen
- Analyse bestehender Stagesysteme

- Konfiguration der Komponenten
- Aufsetzen eines Clusters & Verkabelung
- SnapMirror Konfiguration & Administration
- Disaster Recovery
- Troubleshooting in MetroCluster Umgebungen



#### TERMINE Deutschland

Hamburg	20.01.-22.01.10
München	<b>E</b> 10.03.-12.03.10
Frankfurt	28.04.-30.04.10
Berlin	07.07.-09.07.10
München	08.09.-10.09.10
Hamburg	<b>E</b> 20.10.-22.10.10

München	08.12.-10.12.10
---------	-----------------

#### TERMINE Schweiz

Zürich	01.03.-03.03.10
Zürich	26.05.-28.05.10
Zürich	30.08.-01.09.10
Zürich	29.11.-01.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Operations Manager, Protection Manager & Provisioning Manager (OPSMGR)

**ID** NA-OPSMGR **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Administratoren, die Operations, Protection und Provisioning Manager Services zum Schutz und Backup unternehmenskritischer Daten einsetzen

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSIHALT

- Komponenten der Operations Manager Data Management Suite
- Operations Manager 3.7 im Vergleich zu Vorgängerversionen
- Operations Manager Lizenzierung
- Hardware- & Software-Anforderungen
- Operations Manager 3.7 Installation
- Konfiguration von User Accounts & Gruppen
- Erstellen von Configuration Templates
- Discovery Prozess
- Setup von Host Credentials & Erstellen von Gruppen
- Konfiguration von Operations Manager Datenbank-Backups
- Protection Manager Installation
- Protection Manager Management Console
- Konfiguration von Resource Pools, Schedules, Policies & Data Sets
- Konfiguration von Hosts & OSSV Systemen für die Nutzung mit dem Protection Manager
- Backup Interfaces

- Funktionalität der Operations Manager Software Suite
- Operations Manager Troubleshooting
- Protection Manager Funktionen
- Troubleshooting üblicher Probleme im Zusammenhang mit Jobs, Access & Hosts
- Performance Advisor Features & Funktionen
- Überwachung und Anzeige von Disk-, Filesystem-, Prozessor- und Speicher-Ressourcen
- Performance Charts im Performance Advisor
- Third Party SNMP Integration mit dem Performance Advisor
- Integration von Operations Manager RBAC Support in den Performance Advisor
- Erstellung von Performance Views Alarms & Thresholds im Performance Advisor

#### TERMINE Deutschland

Frankfurt	<b>E</b> 18.01.-22.01.10
Hamburg	15.03.-19.03.10
Frankfurt	12.04.-16.04.10
München	17.05.-21.05.10
Frankfurt	05.07.-09.07.10
Berlin	30.08.-03.09.10
Frankfurt	<b>E</b> 27.09.-01.10.10
Hamburg	01.11.-05.11.10

Berlin	22.11.-26.11.10
München	13.12.-17.12.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 08.02.-12.02.10
Zürich	17.05.-21.05.10
Zürich	27.09.-01.10.10
Zürich	20.12.-24.12.10

**E** Termine auf Englisch

## NetApp VTL Administration (NAVTL)

**ID** NA-NAVTL **Preis** 2.700,00 EUR (zzgl. MwSt.) 36 NTUs **Dauer** 3 Tage

### ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die für die Implementation, Administration oder den Support einer NetApp VTL Appliance zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über Networking Terminologie und Management
- Erfahrung mit UNIX oder Windows Server-Administration
- Kenntnisse über Storage Area Network (SAN) Administration

### KURSIHALT

- Installation & Verkabelung einer NetApp VTL
- Integration einer NetApp VTL mit Backup-Applikationen
- Upgrade einer NetApp VTL von VTL 5.6 auf VTL 6.0 mit Deduplication Feature
- Direct Tape Creation
- Troubleshooting einer NetApp VTL



#### TERMINE Deutschland

Frankfurt	<b>E</b> 08.02.-10.02.10
Hamburg	<b>E</b> 24.02.-26.02.10
Berlin	<b>E</b> 10.05.-12.05.10

München	<b>E</b> 28.07.-30.07.10
Frankfurt	<b>E</b> 06.10.-08.10.10
Berlin	<b>E</b> 01.12.-03.12.10
<b>E</b> Termine auf Englisch	

## SANscreen Fundamentals (SANSF)

**ID** NA-SANSF **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) **24 NTUs** **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- NetApp Partner und Kunden

### VORAUSSETZUNGEN

- SANscreen Deployment (Web-based Training)
- Basiskenntnisse über Fibre Channel und Storage Networking

### KURSZIELE

Dieser praxisbezogene Kurs behandelt die Features und Funktionen der SANscreen Produktfamilie und zeigt, wie Storage über Service-Policies verwaltet wird und damit die Ressourcen- und Kapazitätsauslastung verbessert werden. Nach dem Kurs werden Sie verstehen, wie SANscreen die Data Center Automatisierung zu einer vernetzten Storage-Umgebung für einen effizienteren Betrieb erweitern kann.

### KURSIHALT

- SANscreen Produkte & Features
- SANscreen & Data Warehouse Installation & Konfiguration
- Paths, Violations & Application Groups
- Policies & Violations
- Interpretation & Analyse von Performance Views



TERMINE Deutschland			
	Berlin		16.08.-17.08.10
Hamburg	01.02.-02.02.10	Frankfurt	27.09.-28.09.10
Berlin	22.03.-23.03.10	Hamburg	<b>E</b> 01.11.-02.11.10
München	<b>E</b> 03.05.-04.05.10	München	29.11.-30.11.10
Frankfurt	28.06.-29.06.10	<b>E</b> Termine auf Englisch	

## Data ONTAP GX Fundamentals (DOTGX)

**ID** NA-DOTGX **Preis** 2.700,00 EUR (zzgl. MwSt.) **36 NTUs** **Dauer** 3 Tage

### ZIELGRUPPE

- Administratoren & Supportmitarbeiter für NetApp Storage-Systeme

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Data ONTAP Fundamentals (DOTF) und NetApp Hardware Fundamentals Web-based Training
- Grundwissen über Client/Server und Networking Terminologie einschließlich TCP/IP
- Kenntnisse über Unix oder Windows Systemadministration

### KURSZIELE

Dieser Kurs wendet sich an alle NetApp Kunden, die grundlegende Support- und Administrationsfunktionen auf einem NetApp Storage-System mit dem Data ONTAP GX Betriebssystem durchführen.

### KURSIHALT

- Data ONTAP GX Überblick
- Data ONTAP GX Basiskonfiguration
- Data Storage Konfiguration
- Client Access Konfiguration
- FlexVolumes
- System Management



TERMINE Deutschland			
	Hamburg		14.07.-16.07.10
Hamburg	<b>E</b> 13.01.-15.01.10	München	<b>E</b> 01.09.-03.09.10
München	03.03.-05.03.10	Berlin	27.10.-29.10.10
Berlin	21.04.-23.04.10	Frankfurt	08.12.-10.12.10
Frankfurt	09.06.-11.06.10	<b>E</b> Termine auf Englisch	

## DataFort Storage Security Administration (DSSA)

**ID** NA-DSSA **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) **60 NTUs** **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Alle Mitarbeiter, die umfassende Kenntnisse über die DataFort Security-Encryption-Produkte benötigen

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über Netzwerkterminologie und Management
- Erfahrung mit Unix oder Windows Serveradministration
- Kenntnisse über SAN Administration

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für den Support und die Administration der DataFort Storage Security Appliance. Behandelt werden die DataFort E-Series (NAS & iSCSI), FC-Series (SAN Disk & SAN Tape), S-Series (SCSI Tape), Lifetime Key Management Appliances sowie die Data Decryption Software.

### KURSIHALT

- Security-Überblick
- Produktüberblick
- Erstes Setup (mit Lab-Übung)
- NAS Konfiguration (mit Lab-Übung)
- NAS Access Control (mit Lab-Übung)
- NAS NFS
- NAS Architektur
- SAN Konzepte
- SAN Disk (mit Lab-Übung)
- SAN Tape (mit Lab-Übung)
- iSCSI (mit Lab-Übung)

- Monitoring & Logging (mit Lab-Übung)
- LKM Appliance & DDS (mit Lab-Übung)
- Trustees (mit Lab-Übung)
- DataFort CLI (mit Lab-Übung)
- Administrative Rollen (mit Lab-Übung)
- Cryptainer Key Management (mit Lab-Übung)
- Smart Card Administration (mit Lab-Übung)
- Interoperabilität mit SNAP Utilities
- Clustering (mit Lab-Übung)
- Troubleshooting-Überblick



### TERMINE Deutschland

Frankfurt	01.02.-05.02.10
Berlin	22.03.-26.03.10
Frankfurt	<b>E</b> 26.04.-30.04.10
Hamburg	07.06.-11.06.10

Frankfurt	02.08.-06.08.10
München	20.09.-24.09.10
Berlin	<b>E</b> 08.11.-12.11.10
Berlin	22.11.-26.11.10

**E** Termine auf Englisch

## NetApp Hardware Class (NAHW)

**ID** FL-NAHW **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) **24 NTUs** **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- SEs und technische Supportmitarbeiter

### VORAUSSETZUNGEN

- Hardware-Grundkenntnisse
- Servertechnik-, Netzwerk- und FibreChannel-Grundlagenkenntnisse von Vorteil
- Inhalte der Kurse Data ONTAP Fundamentals (DOTF), High Availability (NAHA) und NetApp Hardware Fundamentals (Web-based Training)

### KURSZIELE

Dieser Kurs behandelt die Hardwarethemen im NetApp-Umfeld. Der Kurs umfasst intensives Praxistraining an der Hardware.

### KURSIHALT

- Einführung in NetApp Produkte
- NOW Support Webpage (Partner Section)
- Firmware Update (Disk/Shelf/System)
- ONTAP Update & Downgrade
- Command Line Operations

- Disk Troubleshooting
- ONTAP Simulator
- Diagnose
- Hardware Replacement: Disk Replacement; ESH Replacement; Shelf Replacement; NVRAM Replacement; PCI Card Replacement in Cluster-Umgebungen; Motherboard Replacement mit FW-Update; CF Card Replacement
- Besonderheiten im (Fabric) MetroCluster
- Autosupport-Funktion
- RLM Card
- Hardware-Besonderheiten



### TERMINE Deutschland

Hamburg	18.02.-19.02.10
Frankfurt	15.04.-16.04.10
Berlin	<b>E</b> 20.05.-21.05.10
München	10.06.-11.06.10

Frankfurt	<b>E</b> 22.07.-23.07.10
Berlin	19.08.-20.08.10
Hamburg	14.10.-15.10.10
München	25.11.-26.11.10

**E** Termine auf Englisch

# NetApp Architecture & Storage Design Workshop (NAASD)

**ID** FL-NAASD **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

## VORAUSSETZUNGEN

- Grundlegende Kenntnisse im Storage-Umfeld

## KURSIHALT

- Storage-Konzepte, Funktionalität, Performance, Randbedingungen: Storage Area Network (SAN); Network Attached Storage (NAS); SCSI over IP (iSCSI); FC over IP (FCIP/iFCP)
- Hardware-Strukturen: Fibre Channel; SCSI; IP-Netze; Storage Subsysteme
- Lösungsansätze: Storage für Hochverfügbarkeits-Cluster; Storage für Web-Server; Storage für Microsoft-Fileserver; Disaster-Sicherungen

- Backup & Restore
- Storage Management
- Storage Virtualisierung
- Storage Security
- NetApp Storage-Lösungen: Storage Grid; FAS-Series; Data ONTAP; Traditional Volumes, Flex-Vols und Aggregates; Unified Storage; gFiler und vSeries; Datenkonsolidierung, Datenmanagement; NetApp's Snapshot-Technologie; NearStore; MS Exchange; MS SQL; FilerView, Snap-Drive, Operations Manager; Clustered Failover; MetroCluster; MultiStore; SnapValidator; FlexClone; SnapRestore; SnapMirror; SnapVault, LockVault; SnapLock; SyncMirror; Virtual File Manager
- Storage Beispiellösung



### TERMINE Deutschland

Hamburg	25.01.-29.01.10
München	08.03.-12.03.10
Frankfurt	19.04.-23.04.10
Berlin	07.06.-11.06.10

Hamburg	12.07.-16.07.10
München	<b>E</b> 23.08.-27.08.10
Frankfurt	04.10.-08.10.10
Berlin	29.11.-03.12.10

**E** Termine auf Englisch

# NetApp Advanced Solution Pack Windows CIFS (NAWC)

**ID** FL-NAWC **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

## VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über NetApp Stagesysteme, Netzwerkinfrastrukturdienste, Windows-Serverbetriebssysteme und Active Directory

## KURSIHALT

- NetApp Stagesysteme innerhalb eines Active Directory 2003
- MultiStore Management (Vfiler)
- Filer im heterogenen Umfeld
- Storage Management
- ONTAP NAS Anbindung
- Beschreibung des On Access Virus Scanning
- Quota Management

- Konzepte zum Verschieben & Wiederherstellen von ACLs
- Erfassen der CIFS Performance mittels smb\_hist & sysstat Kommandos
- Performanceanalyse
- Analyse der Netzwerkbelastung & Beheben von Leistungsproblemen
- Troubleshooting im CIFS-Umfeld

### TERMINE Deutschland

Berlin	18.01.-22.01.10
München	22.03.-26.03.10
Hamburg	17.05.-21.05.10
Frankfurt	02.08.-06.08.10
Berlin	27.09.-01.10.10

Frankfurt	06.12.-10.12.10
<b>TERMINE Schweiz</b>	
Zürich	22.03.-26.03.10
Zürich	14.06.-18.06.10
Zürich	20.09.-24.09.10
Zürich	29.11.-03.12.10

# NetApp Advanced Solution Pack Data ONTAP (NADOT)

**ID** FL-NADOT **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

## VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

## KURSIHALT

- Data Protection: Information Lifecycle Management (ILM) Konzept; Snapshot; SnapRestore; SnapMirror; SnapVault; Operations Manager; SnapLock; Performance-Analyse der Datensuchlösungen; Analyse & Problemlösung
- High Availability: Übersicht über die Hochverfügbarkeitslösungen; Clustered Failover Lizenzierung, Verkabelung, Konfiguration & Test; SyncMirror Lizenzierung, Verkabelung, Konfiguration & Test; MetroCluster Lizenzierung, Verkabelung, Konfiguration &

Test; Datenwiederherstellung im Katastrophenfall; Troubleshooting

- NFS Administration on Data ONTAP: Storage Appliance NFS Konzepte & Komponenten; NFS Konfigurationsanforderungen; Export von Ressourcen zu Hosts, Subnets & Netgroups; Analyse der NFS Performance mit sysstat & nfsstat

### TERMINE Deutschland

Hamburg	01.02.-05.02.10
Berlin	12.04.-16.04.10
München	14.06.-18.06.10

Frankfurt	16.08.-20.08.10
Hamburg	11.10.-15.10.10
Berlin	29.11.-03.12.10

## NetApp Advanced Solution Pack UNIX NFS (NAUN)

**ID** FL-NAUN **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über NetApp Stagesysteme, Netzwerk-Infrastrukturdienste und UNIX Administration

### KURSIHALT

- NetApp im UNIX-Netzwerk: Einbindung in NIS/YP; Einbindung in LDAP-Umgebung; Namensauflösung mit DNS & NIS; Monitoring per SNMP
- NetApp & NAS: NFS v3 & v4; Kerberos; CIFS mit & ohne UNIX-Extensions; Andere Protokolle: WebDAV, HTTP, FTP
- Multiprotokoll-Umgebung
- Linux im SAN: HBAs; Booten vom SAN; Resizing von LUNs; Volume Management; SnapDrive; NetApp Host Attach Kit
- Linux mit IP-SAN/iSCSI: Linux als Client; iSCSI-Initiator; Booten von iSCSI; iSNS - iSCSI Name Services; iGroups



### TERMINE Deutschland

Hamburg	08.02.-12.02.10	Frankfurt	23.08.-27.08.10
Berlin	19.04.-23.04.10	Hamburg	18.10.-22.10.10
München	21.06.-25.06.10	Berlin	06.12.-10.12.10

## Advanced Data ONTAP for Windows Application Server (NAWAS)

**ID** FL-NAWAS **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Gute Kenntnisse über NetApp Stagesysteme, Windows-Serverbetriebssysteme, Active Directory und Exchange sowie SQL Server
- Inhalte der Kurse Data ONTAP Fundamentals (DOTF) und NetApp Advanced Solution Pack Windows CIFS (NAWC)

- SQL Server Sicherung & Wiederherstellung
- Aufbau eines Server Clusters für Exchange und/oder SQL mittels NetApp-Ressourcen (iSCSI und/oder FCP)
- iSCSI Grundlagen
- Windows 2003: Versionsvergleich, Hardwareanforderungen, erweiterte Möglichkeiten & Cluster Features
- Arbeitsweise des Active Directories & von Exchange

### KURSIHALT

- NetApp Stagesysteme innerhalb eines Active Directory
- Storage Management
- Exchange

### TERMINE Deutschland

Hamburg	15.02.-19.02.10	Frankfurt	30.08.-03.09.10
Berlin	03.05.-07.05.10	Hamburg	25.10.-29.10.10
München	28.06.-02.07.10	Berlin	13.12.-17.12.10

## NetApp Advanced Solution Pack SAN (NASAN)

**ID** FL-NASAN **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)
- Basiskenntnisse über die Betriebssysteme Solaris und Windows 2000/2003

- HBA Emulex/qLogic
- Anbindung Windows 2000/2003 Server: Voraussetzungen; Unterstützte Konfigurationen; SW-Installation (Treiber, Tools); Administration von Platten im SAN; Multipathing
- Anbindung Solaris Server: Voraussetzungen; Unterstützte Konfigurationen; Software-Installation (Treiber, Tools); Administration von Platten im SAN ; Veritas DMP (Dynamic Multipathing)
- Troubleshooting

### KURSIHALT

- Definition SAN
- Komponenten: Hubs; Switches; HBA; Verkabelung
- Basis-Strukturen/-Protokolle: Arbitrated Loop (FC-AL); Point-to-Point; Fabric; WWNN, WWPNN, Target
- Zoning; LUN Masking
- Brocade Hardware; Brocade Administration
- NetApp Stagesysteme im SAN: FCP-Service; HBA-Verwaltung; LUN-Verwaltung; LUN Masking/Mapping; Data Protection

### TERMINE Deutschland

Berlin	22.02.-26.02.10	Frankfurt	09.08.-13.08.10
Hamburg	26.04.-30.04.10	Hamburg	11.10.-15.10.10
München	14.06.-18.06.10	Berlin	08.11.-12.11.10
		Frankfurt	06.12.-10.12.10

## Data ONTAP 7.x Tuning & Troubleshooting (NATT)

**ID** FL-NATT **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) **60 NTUs** **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Data ONTAP Fundamentals (DOTF)

### KURSIHALT

- Neue Features in ONTAP 7.x:
  - Aggregate & FlexVolume Management
  - FlexVolume Cloning, FlexVolume Autoresizing & Snapshot Autodeletion
  - Role Based Administrator Control (RBAC)
  - Neue Möglichkeiten mit SnapLock & SnapVault
  - Neue CIFS Features

- Migration
  - Planung & Vorüberlegungen
  - Migrationswerkzeuge
  - Datenmigration von traditionellen auf flexible Volumes
- Troubleshooting, Performance Tuning & Advanced Themen
  - Data ONTAP Upgrade & Downgrade
  - Remote LAN Module (RLM) Management
  - Filesystem Management
  - Storage Design, Storage Management
  - Filer Überwachung, Statistikkommandos

#### TERMINE Deutschland

München	<b>E</b> 15.02.-19.02.10	Hamburg	25.10.-29.10.10
München	15.02.-19.02.10	Frankfurt	29.11.-03.12.10
Hamburg	06.04.-09.04.10	<b>TERMINE Schweiz</b>	
Frankfurt	17.05.-21.05.10	Zürich	08.02.-12.02.10
Berlin	12.07.-16.07.10	Zürich	<b>E</b> 03.05.-07.05.10
Berlin	<b>E</b> 12.07.-16.07.10	Zürich	16.08.-20.08.10
München	30.08.-03.09.10	Zürich	15.11.-19.11.10
		<b>E</b> Termine auf Englisch	



## NetApp Storage Systems & Cisco MDS Switch Administration (NACSA)

**ID** FL-NACSA **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) **60 NTUs** **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Gute Solaris und/oder Windows Kenntnisse, Grundkenntnisse im Storage-Bereich

### KURSIHALT

- Installation & Administration von NetApp Storage-Systemen
- Topologien im Überblick
- Fiber Channel Protokoll
- Überblick Cisco Storage-Produkte und Features
- Cisco MDS 9000 Administration
- Server-Anbindung
- Abgrenzung SAN / NAS
- Backup im SAN
- Load Balancing, FSPF, Port-Channel, Trunking
- Performance & Ausfallsicherheit
- SAN Monitoring

- Virtualisierung
- Snapshots
- NFS, CIFS
- Quota Management
- Volume Management, NDMP
- Multipathing
- Cluster Failover
- Design eines SAN
- NASB, FAIS, SSM-Virtualization
- Switch Security
- Zoning + IVR
- FCIP

#### TERMINE Deutschland

Berlin	18.01.-22.01.10	München	26.07.-30.07.10
Hamburg	01.03.-05.03.10	Hamburg	13.09.-17.09.10
München	12.04.-16.04.10	Berlin	25.10.-29.10.10
Frankfurt	07.06.-11.06.10	Frankfurt	29.11.-03.12.10

## NetApp Storage Systems & Brocade Switch Administration (NABSA)

**ID** FL-NABSA **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) **60 NTUs** **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Gute Solaris und/oder Windows Kenntnisse, Grundkenntnisse im Storage-Bereich

### KURSIHALT

- Installation & Administration von NetApp Storage-Systemen
- Topologien im Überblick
- Fiber Channel Protokoll
- Überblick Brocade Storage-Produkte und Features
- Brocade Switch Administration
- Server-Anbindung
- Abgrenzung SAN / NAS
- Backup im SAN
- Load Balancing, FSPF, Trunking
- Performance & Ausfallsicherheit

- SAN Monitoring
- Virtualisierung
- Snapshots
- NFS, CIFS
- Quota Management
- Volume Management, NDMP
- Multipathing
- Cluster Failover
- Switch Security
- Zoning
- Long Distance Options

#### TERMINE Deutschland

Frankfurt	25.01.-29.01.10	Hamburg	28.06.-02.07.10
München	15.02.-19.02.10	Frankfurt	23.08.-27.08.10
Berlin	03.05.-07.05.10	München	11.10.-15.10.10
		Berlin	22.11.-26.11.10

## Design & Implement Virtualization Solutions on NetApp Storage (DIVS)

**ID** NA-DIVS **Preis** 3.600,00 EUR (zzgl. MwSt.) 48 NTUs **Dauer** 4 Tage

### ZIELGRUPPE

- NetApp Global Services (NGS) und Partner Mitarbeiter, die Virtualisierungslösungen mit NetApp Storage-Systemen planen und implementieren

### VORAUSSETZUNGEN

- NetApp Core Technical Training oder entsprechende Kenntnisse
- NetApp SAN Core Technical Training oder entsprechende Kenntnisse
- Empfohlen: VMware Virtual Infrastructure 3 Fast Track oder entsprechende Kenntnisse; Citrix XenServer Enterprise Edition 4.1: Administration oder entsprechende Kenntnisse; Microsoft Hyper-V Technical Training oder entsprechende Kenntnisse

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt, wie Virtualisierungslösungen in Verbindung mit NetApp Storage-Systemen geplant und implementiert werden. Zunächst wird der NetApp Virtualization Service Delivery Prozess behandelt: die Teilnehmer lernen, wie NetApp Virtualization Service-Produkte für das Design und die Implementierung kundenspezifischer Virtualisierungslösungen genutzt werden. Die Inhalte dieses Kursteils werden anhand einer Case Study veranschaulicht. Der nächste Teil zeigt den Einsatz von VMware Virtual Infrastructure in Verbindung mit NetApp Storage-Systemen und die Vorteile durch die Integration von VMware und NetApp Features. Praktische Laborübungen vertiefen die theoretischen Lerninhalte dieses Kursteils.

Anschließend wird der Einsatz von Citrix XenServer in Verbindung mit NetApp Storage-Systemen behandelt, und die Vorteile durch die Integration von Citrix XenServer und NetApp Features werden aufgezeigt. Praktische Laborübungen vertiefen die theoretischen Lerninhalte dieses Kursteils.

Der letzte Teil des Kurses zeigt den Einsatz von Microsoft Windows Server Virtualisierung (Hyper-V) in Verbindung mit NetApp Storage-Systemen und die Vorteile durch die Integration von Hyper-V und NetApp Features. Praktische Laborübungen vertiefen die theoretischen Lerninhalte dieses Kursteils.

### KURSORINHALT

- NetApp Virtualization Service Delivery
- Implementation von Host- und Storage-Virtualisierung mit VMware und NetApp
- Implementation von Host- und Storage-Virtualisierung mit Citrix XenServer und NetApp
- Implementation von Host- und Storage-Virtualisierung mit Microsoft Hyper-V und NetApp



### TERMINE Deutschland

München	02.02.-05.02.10	Berlin	27.07.-30.07.10
Berlin	<b>E</b> 16.03.-19.03.10	Frankfurt	14.09.-17.09.10
Frankfurt	27.04.-30.04.10	München	<b>E</b> 02.11.-05.11.10
Hamburg	15.06.-18.06.10	Hamburg	07.12.-10.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Architecting VMware Solutions on NetApp Storage (AVS)

**ID** NA-AVS **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) 24 NTUs **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- SEs, die VMware-Virtualisierungs-Lösungen mit NetApp Storage-Systemen planen

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über SAN, NAS, NetApp und VMware-Technologien

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt Ihnen die Grundlagen einer VMware-Umgebung und die Vorteile in Verbindung mit NetApp Storage-Systemen. Die Kursinhalte umfassen Architektur und Design von ESXi, vSphere und Desktop Management sowie NetApp Best Practices in diesen Umgebungen. Weitere Themen sind Backup und Recovery, Deduplication, Cloning und Sizing.

### KURSORINHALT

- Vorteile von NetApp in Verbindung mit VMware-Virtualisierungslösungen
- Desktop Management Komponenten und Provisioning
- Erstellen virtueller Maschinen in der VMware-Umgebung
- "Proof of Concept" für Kunden
- Geeignete Backup- und Recovery-Optionen
- NetApp Technologien für Replikation, Deduplication & Cloning
- Kapazitätsplanung für VMware-Virtualisierungsumgebungen

### TERMINE Deutschland

München	02.02.-03.02.10	Hamburg	15.06.-16.06.10
Berlin	<b>E</b> 16.03.-17.03.10	Frankfurt	14.09.-15.09.10
Frankfurt	27.04.-28.04.10	München	<b>E</b> 02.11.-03.11.10

**E** Termine auf Englisch

## Architecting Hyper-V Solutions on NetApp Storage (AHS)

**ID** NA-AHS **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) 24 NTUs **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- SEs und Partner, die Hyper-V-Lösungen mit NetApp Storage-Systemen planen

### VORAUSSETZUNGEN

- Basiskenntnisse über SAN, NAS, NetApp und Hyper-V-Technologien

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt Ihnen die Grundlagen einer Hyper-V-Umgebung und die Vorteile in Verbindung mit NetApp Storage-Systemen. Die Kursinhalte umfassen Architektur und Design von Hyper-V und NetApp Best Practices in diesen Umgebungen. Weitere Themen sind Backup und Recovery, Deduplication, Cloning und Sizing.

### KURSIHALT

- Vorteile von NetApp in Verbindung mit Hyper-V Virtualisierungslösungen
- Implementation von Host- und Storage-Virtualisierung mit Microsoft Hyper-V und NetApp Storage
- "Proof of Concept" für Kunden
- Geeignete Backup- und Recovery-Optionen
- NetApp Technologien für Replikation, Deduplication & Cloning
- Kapazitätsplanung für Hyper-V Virtualisierungsumgebungen



### TERMINE Deutschland

München	04.02.-05.02.10
Berlin	<b>E</b> 18.03.-19.03.10
Frankfurt	29.04.-30.04.10

Hamburg	17.06.-18.06.10
Frankfurt	16.09.-17.09.10
München	<b>E</b> 04.11.-05.11.10
<b>E</b> Termine auf Englisch	

## Architecting Citrix Solutions on NetApp Storage (ACS)

**ID** NA-ACS **Preis** 1.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) 24 NTUs **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- SEs und Partner, die Citrix-Lösungen mit NetApp Storage-Systemen planen

### VORAUSSETZUNGEN

- Basiskenntnisse über SAN, NAS, NetApp und Citrix-Technologien

### KURSZIELE

In diesem Kurs lernen Sie, wie NetApp und Citrix Technologien für den Aufbau zukunftsweisender Virtualisierungslösungen integriert werden können. Der Kurs vermittelt die erforderlichen Kenntnisse über die Architektur, Design-Spezifika und Best Practices für XenServer und XenDesktop. In praktischen Übungen lernen Sie, wie virtuelle Maschinen in einer Citrix Umgebung erstellt werden.

### KURSIHALT

- Vorteile von NetApp in Verbindung mit Citrix Virtualisierungslösungen
- XenDesktop Komponenten & Provisioning
- Erstellung von virtuellen Maschinen in der Citrix Umgebung
- "Proof of Concept" für Kunden
- Geeignete Backup- und Recovery-Optionen
- NetApp Technologien für Replikation, Deduplication & Cloning
- Kapazitätsplanung für Citrix Virtualisierungsumgebungen



### TERMINE Deutschland

München	08.02.-09.02.10
Berlin	<b>E</b> 22.03.-23.04.10
Frankfurt	03.05.-04.05.10

Hamburg	21.06.-22.06.10
Frankfurt	20.09.-21.09.10
München	<b>E</b> 08.11.-09.11.10
<b>E</b> Termine auf Englisch	

## VMware ESX on NetApp Storage Systems (NAVMW)

**ID** FL-NAVMW **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Systemadministratoren und System Engineers, die für Planung, Design, Integration, Administration und Management von VMware ESX Servern in einer NetApp Storage-Umgebung verantwortlich sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Grundkenntnisse über NetApp Stagesysteme
- Grundkenntnisse über VMware ESX Server sowie VMware Infrastructure
- Linux und Windows Kenntnisse

### KURSZIELE

Dieser Kurs behandelt den Einsatz einer Storage Appliance auf Basis von Data ONTAP in einer VMware Infrastructure Umgebung. Der Kurs vermittelt, wie die optimale Anbindung zu NetApp Stagesystemen per FCP, iSCSI und NFS erreicht wird. Behandelt werden sowohl die Sicherung und Wiederherstellung von VMware ESX Server Storage LUNs mit ESX- und NetApp-Mitteln sowie die Planung und der Betrieb von VMware ESX Servern und NetApp Stagesystemen in High Availability-Szenarien. Insbesondere werden die verschiedenen Anbindungsmöglichkeiten beleuchtet, es wird auf den Einsatz von Snapshots unter ESX Server und NetApp eingegangen, und VMware Consolidated Backup, DRS, HA sowie VMotion werden positioniert und teilweise auch angewendet. Weiter wird auf den Einsatz von NetApp MetroClusters, SnapMirror sowie SnapVault eingegangen, um DR-Sites einrichten zu können.



### KURSORHALT

- Übersicht VMware Virtualisierungskonzept
- Basiskonfiguration VMware ESX Server und VirtualCenter
- Konfiguration von Netzwerken in VMware ESX Server
- Planung, Installation & Konfiguration von NFS, iSCSI & FCP im VMkernel
- Basiskonfiguration Storage Appliance
- NetApp Best Practices für VMware-Umgebungen
- Konsistente Snapshots von VMware Gastssystemen in einer kombinierten VMware/NetApp Umgebung
- Backup-Szenarien und Disaster Recovery mittels VMware CB, VMware Snapshots und NetApp Snapshots sowie SnapVault, SnapMirror und SyncMirror
- High Availability-Szenarien mit VMware HA sowie VMotion und NetApp High Availability Konfigurationen
- Monitoring, Systemmanagement und Performance Management
- Troubleshooting

### TERMINE Deutschland

München	11.01.-15.01.10
Berlin	08.02.-12.02.10
Hamburg	<b>E</b> 15.03.-19.03.10
Hamburg	15.03.-19.03.10
Frankfurt	06.04.-09.04.10
München	03.05.-07.05.10
Berlin	<b>E</b> 21.06.-25.06.10
Berlin	21.06.-25.06.10
Hamburg	26.07.-30.07.10
Frankfurt	<b>E</b> 30.08.-03.09.10

Frankfurt	30.08.-03.09.10
Stuttgart	20.09.-24.09.10
Düsseldorf	18.10.-22.10.10
München	15.11.-19.11.10
Berlin	06.12.-10.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	15.02.-19.02.10
Zürich	03.05.-07.05.10
Zürich	<b>E</b> 23.08.-27.08.10
Zürich	22.11.-26.11.10

**E** Termine auf Englisch

## Oracle on NetApp Storage Systems (NAOR)

**ID** NA-NAOR **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Datenbankadministratoren, Systembetreuer, Entwickler

### VORAUSSETZUNGEN

- Gute Kenntnisse der Oracle Administration
- Gute Kenntnisse der NetApp Stagesystem-Administration
- Gute UNIX/Linux bzw. Windows Kenntnisse

### KURS ZIELE

Dieser Kurs zeigt die verschiedenen Möglichkeiten, Oracle Datenbanken auf NetApp Stagesystemen zu betreiben. Die Features der NetApp Stagesysteme, wie z.B. Snapshots, werden besonders berücksichtigt.

### KURSORHALT

- Grundlagen: Storageanbindung: NFS, iSCSI, FCP Konfiguration von NFS & iSCSI auf Host & Filer Seite; Networking: Einrichtung von Gigabit Ethernet, NFS Mount-Optionen, Tuning (Jumboframes)
- Backup & Recovery: Online & Offline Backup; Backup/Recovery auf Basis von NetApp Snapshots; Datenbankcloning mit Filer-Mitteln
- Hochverfügbarkeit: Grundlagen der NetApp Cluster & Metrocluster; Oracle Real Application Cluster; Standby-Datenbank & Schattendatenbank

### TERMINE Deutschland

München	<b>E</b> 01.02.-05.02.10
Hamburg	22.03.-26.03.10
Berlin	17.05.-21.05.10
Frankfurt	<b>E</b> 05.07.-09.07.10

München	30.08.-03.09.10
Berlin	04.10.-08.10.10
Frankfurt	08.11.-12.11.10
Hamburg	<b>E</b> 13.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch

## NetApp SnapManager 5.0 for Microsoft Exchange (SME)

**ID** NA-SME **Preis** 3.600,00 EUR (zzgl. MwSt.) 48 NTUs **Dauer** 4 Tage

### ZIELGRUPPE

- System Engineers, Windows- und Exchange-Administratoren

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Data ONTAP Fundamentals (DOTF), NetApp Protection Software Administration (NPSA) sowie der Microsoft Kurse Implementing & Managing Microsoft Exchange Server 2007, Troubleshooting Microsoft Exchange Server 2007 und Microsoft Exchange Server 2007 Disaster Recovery

### KURSZIELE

Dieser lösungsorientierte Kurs behandelt die Optimierung von Microsoft Exchange 2007 in einer NetApp Storage-Umgebung. Die Inhalte umfassen den gesamten Prozess der Systemintegration von der Architekturplanung und Datenmigration über Backup und Wiederherstellung bis hin zum Disaster Recovery, Clustering und Troubleshooting.

### KURSIHALT

- Vorteile des MS Exchange Betriebs auf einem Storage-System
- MS Exchange 2007 Storage Planung, Implementation & Administration

- MS Exchange Backup & Restore Prozess
- Installation eines Clustered Exchange Servers auf einem NetApp Storage-System
- Installation & Konfiguration von SnapDrive für Windows 6.0
- Backup & Überprüfung eines Exchange Datenspeichers mit SnapManager 5.0
- Datenwiederherstellung mit SnapManager 5.0



### TERMINE Deutschland

Berlin	09.02.-12.02.10
Frankfurt	16.03.-19.03.10
Hamburg	<b>E</b> 27.04.-30.04.10
München	15.06.-18.06.10
Frankfurt	17.08.-20.08.10
Hamburg	28.09.-01.10.10
Berlin	26.10.-29.10.10

München **E** 16.11.-19.11.10  
Frankfurt 14.12.-17.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	02.02.-05.02.10
Zürich	25.05.-28.05.10
Zürich	31.08.-03.09.10
Zürich	30.11.-03.12.10

**E** Termine auf Englisch

## MS SQL on NetApp Storage Systems (MSSQL)

**ID** NA-MSSQL **Preis** 4.500,00 EUR (zzgl. MwSt.) 60 NTUs **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- System Engineers und alle weiteren Mitarbeiter, die NetApp Storage-Systeme in einer Microsoft SQL Server Umgebung planen und implementieren

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Data ONTAP Fundamentals (DOTF) und SAN Administration on Data ONTAP (SAN)
- NCDA und NCIE-SAN Zertifizierung
- Mindestens ein Jahr Erfahrung mit der Microsoft SQL Server Administration

### KURSZIELE

In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie eine hochperformante, hochverfügbare, konsolidierte Microsoft SQL Server Lösung auf einem NetApp Storage-System planen und implementieren. Der lösungsorientierte Kurs behandelt die Optimierung des Microsoft SQL Server 2005 Einsatzes in einer NetApp Storage-Umgebung. Die Kursinhalte umfassen den gesamten Prozess der Systemintegration von der Architekturplanung und Datenmigration, über Backup und Wiederherstellung bis hin zum Disaster Recovery und Troubleshooting.

### KURSIHALT

- Design & Implementierung einer hochperformanten, hochverfügbaren, konsolidierten Microsoft SQL Server Lösung auf einem NetApp Storage-System

- Einrichtung eines Failover Cluster auf Windows Server 2003 mit durch SnapDrive erstellten iSCSI Storage
- Unterschiede zwischen dem NetApp Einsatz auf einem Windows Server 2003 und einem Windows Server 2008 Failover Cluster
- Installation & Betrieb eines Microsoft SQL Server 2005 sowie des SnapManager 5.0 für SQL Server auf einem Windows Server 2003 Failover Cluster, wobei die SQL Daten auf einem NetApp Storage-System gespeichert werden
- Unterschiede zwischen dem NetApp Einsatz in Microsoft SQL Server 2008 und Microsoft SQL Server 2005 Umgebungen
- Erstellen von Microsoft SQL Server 2005 Database-Clones für den Einsatz in Test- und Entwicklungsumgebungen mit SnapManager 5.0 für SQL Server
- Backup & Restore-Prozess mit SnapManager 5.0 für SQL Server
- Implementierung verschiedener Disaster-Recovery-Methoden für eine SQL Server und SnapManager Lösung

### TERMINE Deutschland

Frankfurt	25.01.-29.01.10
Hamburg	<b>E</b> 08.03.-12.03.10
Berlin	12.04.-16.04.10
München	<b>E</b> 25.05.-28.05.10
Berlin	23.08.-27.08.10
Frankfurt	<b>E</b> 04.10.-08.10.10
Hamburg	22.11.-26.11.10

München 06.12.-10.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	08.02.-12.02.10
Zürich	<b>E</b> 31.05.-04.06.10
Zürich	06.09.-10.09.10
Zürich	06.12.-10.12.10

**E** Termine auf Englisch

Fast Lane Trainingsangebote sind so vielseitig, wie es die unterschiedlichen Cisco-Data Center-Technologien und Speziallösungen für Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeiter erfordern.

## **CISCO KOMPLETT**

Vom Einstiegskurs bis zum Highend-Spezialkurs - Fast Lane bietet Ihnen das komplette Cisco-Trainingspektrum im Data Center Umfeld an und bereitet Sie auch optimal auf die verschiedenen Cisco Data Center Zertifizierungen und Spezialisierungen vor.

## **MAßGESCHNEIDERTE KURSE**

Gerne führen wir individuell zugeschnittene Trainings ganz nach Ihren Wünschen auch direkt bei Ihnen vor Ort durch.

## **TOP-TRAINER**

Unsere Trainer sind durchweg Cisco-zertifizierte Spezialisten, die alle über umfangreiche praktische Erfahrungen auf ihren Spezialgebieten verfügen.

## **WELTWEIT ZERTIFIZIERT**

Als Cisco Learning Solutions Partner ist Fast Lane weltweit in allen Regionen zertifiziert.

## **CISCO EUROPEAN LEARNING PARTNER OF THE YEAR 2009**

Fast Lane wurde im Juni 2009 zum „Cisco European Learning Partner of the Year 2009“ ausgezeichnet. Der Award ehrt u.a. die besonderen Aktivitäten im Bereich Data Center in Verbindung mit den Herstellern VMware und NetApp. Hierzu zählen auch die Kurs- und Laborentwicklungen im Umfeld der Cisco Nexus 1000V, Nexus 5000 und Nexus 7000 Technologie.

## **ADVANCED TECHNOLOGY LABS**

In sehr praxisnahen Übungen und mit neuestem Cisco-Equipment vermitteln wir die Kenntnisse, die Sie für den Betrieb komplexer Data Center Lösungen benötigen. Für unser Kursangebot im Cisco Nexus Umfeld haben wir Nexus-Labs, ausgestattet mit Cisco Nexus 7000 und 5010 Switchen sowie Nexus 2000 Fabric Extendern, MDS 9216i Switchen und VMware ESX Servern inklusive Nexus 1000V aufgebaut. Wir stellen Ihnen zudem das europaweit einzige Cisco SAN Lab mit zwei MDS 9509 Switchen und 32 MDS 9216i Switchen zur Verfügung. Unser Catalyst-Core Lab besteht aus 14 Cisco 6500er Catalyst-Switchen, ausgestattet mit Virtual Switching Supervisor Engines 720-10G sowie Firewall-Service Modulen (FWSM), NAM-Modulen und redundanten ACE-Modulen.

## **CISCO LEARNING CREDITS**

Lösen Sie Ihre Cisco Learning Credits ein! Mit Cisco Learning Credits (CLCs) können Sie jedes beliebige Cisco Training erwerben.



Mit dem Cisco Data Center Portfolio können Sie netzwerkfähige, virtualisierte Pools von Speicher-, Server-, Rechen- und Anwendungsressourcen erstellen. Da logische und physische Ebenen mit der Cisco Data Center Architektur vollständig entkoppelt sind, können Rechenzentren hochflexibel auf dynamische Bedarfsänderungen reagieren und multimediale Echtzeit-Collaboration selbst in entfernten Niederlassungen kosteneffizient bereitstellen. Gleichzeitig reduzieren sie die Komplexität ihrer Infrastruktur und senken Betriebskosten signifikant.

## DATA CENTER SWITCHING



Die Netzwerkplattform für Data Center 3.0 bietet betriebliche Kontinuität, Skalierbarkeit und Transportflexibilität auf ganz neuem Niveau, um den Anforderungen des Data Centers der nächsten Generation

zu entsprechen. Zu den Produkten gehören:

- Cisco Nexus Family
  - Cisco Nexus 7000 Series Switches
  - Cisco Nexus 5000 Series Switches
  - Cisco Nexus 2000 Series Fabric Extenders
  - Cisco Nexus 1000V Series Switches
- Cisco Catalyst Switches
  - Cisco Catalyst 6500 Series Switches
  - Cisco Catalyst 6500 Virtual Switching System
  - Cisco Catalyst 4900 Series Switches
- Cisco Blade Switches

## UNIFIED COMPUTING SYSTEM (UCS)



Das Unified Computing System vereinfacht den Zugang zu Rechenleistung, Netzwerkressourcen, Speicherzugang und Virtualisierung zu einem energieeffizienten System mit dem Netzwerk als Plattform. Zu den Produkten gehören:

- Cisco UCS 6100 Series Fabric Interconnects
- Cisco UCS 5100 Series Blade Server Chassis
- Cisco UCS 2100 Series Fabric Extenders
- Cisco UCS B-Series Blade Servers
- Cisco UCS C-Series Rack-Mount Servers
- Cisco UCS Network Adapters
- Cisco UCS Manager

## STORAGE AREA NETWORKING



Nehmen Sie die Herausforderungen an, die mit dem Management, dem Schutz und der Skalierung von Datenspeicherung verbunden sind, und zwar mit einer effizienten, zuverlässigen und sicheren

Lösung. Zu den Produkten gehören:

- Cisco MDS 9500 Series Multilayer Directors
- Cisco MDS 9200 Series Multilayer Switches
- Cisco MDS 9100 Series Fabric Switches & Blade Switches
- Cisco MDS 9000 Series Intelligent Fabric Applications
- Cisco Fabric Manager

## APPLICATION NETWORKING SOLUTIONS



Steigern Sie Leistungsfähigkeit, Skalierung und Sicherheit, und zwar mit netzwerkbaasierten Application Delivery Tools. Zu den Produkten gehören:

- Cisco ACE Family
  - Cisco ACE Application Control Engine Module
  - Cisco ACE 4710 Appliance
  - Cisco ACE Global Site Selector
  - Cisco ACE XML Gateway
- Wide Area Application Services Software (WAAS) Family
  - Cisco Wide Area Application Services Software (WAAS)
  - Windows Server on WAAS
  - Cisco Wide Area Application Services Mobile
  - Cisco Application & Content Networking System (ACNS)

## DATA CENTER SECURITY



Verteidigen Sie geschäftskritische Prozesse gegen Angriffe und Störungen, schützen Sie die Vertraulichkeit und unterstützen Sie die Einhaltung von Policies und Richtlinien. Zu den Produkten gehören:

- ACE Web Application Firewall
- ACE XML Gateway
- Advanced Security Appliance 5500
- Nexus 1000V Series Switches
- Cisco MDS 9000 Family Storage Media Encryption (SME)
- Cisco Secure Access Control Server (ACS)
- Cisco Security Monitoring, Analysis & Response System

Weisen Sie Ihre Cisco Data Center Kenntnisse durch eine Zertifizierung nach! Wir bereiten Sie optimal auf Ihre Zertifizierungsziele vor.

## DATA CENTER NETWORKING INFRASTRUCTURE

### Cisco Data Center Networking Infrastructure Design Specialist

Voraussetzungen: CCDA Zertifizierung



Designing Cisco Data Center Network Infrastructure (DCNID)  
**Test #642-971**

### Cisco Data Center Networking Infrastructure Support Specialist

Voraussetzungen: CCNP Zertifizierung



Implementing Cisco Data Center Network Infrastructure 1 (DCNI-1)  
**Test #642-973**

Implementing Cisco Data Center Network Infrastructure 2 (DCNI-2)  
**Test #642-974**

### Cisco Data Center Networking Sales Specialist

Voraussetzungen: CSE Zertifizierung



Data Center Networking Solution Sales (DCNSS)  
**Test #646-985**

## DATA CENTER STORAGE NETWORKING

### Cisco Data Center Storage Networking Design Specialist

Voraussetzungen: Keine



Designing Cisco Storage Networking Solutions (DCSNS)  
**Test #642-357**

### Cisco Data Center Storage Networking Support Specialist

Voraussetzungen: Keine



Implementing Cisco Storage Networking Solutions (ICSNS)  
Implementing Cisco Advanced Storage Networking Solutions (IASNS)  
**Test #642-359**

### Cisco Data Center Storage Networking Sales Specialist

Voraussetzungen: CSE Zertifizierung



Selling Cisco Data Center Networking Solutions (DCNS)  
**Test #646-976**

## DATA CENTER UNIFIED COMPUTING

### Cisco Data Center Unified Computing Design Specialist

Voraussetzungen: VMware Design Exam

PLUS eine der beiden Optionen:

- CCDA Zertifizierung und DCUCD 642-978 Qualifier Exam
- Cisco DC Storage Networking Design Specialist und Cisco DC Networking Infrastructure Design Specialist Zertifizierungen



Data Center Unified Computing Design (DCUCD)  
**Test #642-982**

### Cisco Data Center Unified Computing Support Specialist

Voraussetzungen: VCP3 oder VCP4 (VMware Certified Professional)

PLUS eine der beiden Optionen:

- CCNA Zertifizierung und 642-979 DCUCI Qualifier Exam
- Cisco DC Storage Networking Support Specialist und Cisco DC Networking Infrastructure Support Specialist Zertifizierungen



Data Center Unified Computing Implementation (DCUCI)  
**Test #642-983**

## DATA CENTER APPLICATION SERVICES

### Cisco Data Center Application Services Design Specialist

Voraussetzungen: CCDA Zertifizierung



Designing Cisco Data Center Application Services (DCASD)  
**Test #642-972**

### Cisco Data Center Application Services Support Specialist

Voraussetzungen: CCNA Zertifizierung



Implementing Cisco Data Center Application Services (DCASI)  
**Test #642-975**



## Cisco Nexus Overview Workshop (CNOW)

**ID** FL-CNOW **Preis** 590,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 1 Tag

### ZIELGRUPPE

- Data Center Architekten, die für das Management der Cisco Nexus Familie einschließlich der Cisco Nexus 1000, 2000, 5000 und 7000 Produkte zuständig sind

### VORAUSSETZUNGEN

- CCNA Zertifizierung oder entsprechende Kenntnisse

### KURSZIELE

Dieser Workshop vermittelt einen fundierten Überblick über die Möglichkeiten und den Einsatz der verschiedenen Cisco Nexus Switches. Dabei steht die Optimierung der Skalierbarkeit, Leistung und Effizienz von Data Centern im Fokus.

### KURSIHALT

- Cisco Nexus Produktfamilie: Nexus 7000; Nexus 5000; Nexus 2000; Nexus 1000V; NX-OS
- Nexus 5000 Serie: Data Center Herausforderungen; I/O Konsolidierung; Nexus 5000 Architektur-Überblick; FCoE Server Adapter; Management des Nexus 5000

- Nexus 2000 Fabric Extender: Architektur des Access Switch; Nexus 2000 Access Layer Design
- Nexus 1000V Virtual Switch: Virtual Environment; VN-Link; VM Provisioning
- Nexus 7000 Core Switch: Data Center Core Requirements; Nexus 7000 Einsatz; Nexus 7000 Integrated Core
- Virtual Data Center Architektur: Data Center Netzwerk; Access Layer Design



TERMINE		Frankfurt	10.05.10	Stuttgart	28.09.10
München	E 22.01.10	Berlin	04.06.10	Hamburg	E 02.11.10
Hamburg	09.02.10	München	22.06.10	Hamburg	02.11.10
Frankfurt	05.03.10	Hamburg	E 16.07.10	Berlin	30.11.10
Berlin	29.03.10	Düsseldorf	03.08.10	München	14.12.10
München	E 23.04.10	Frankfurt	10.09.10	E Termine auf Englisch	

## Implementing Data Center Networks Using the Cisco Nexus 1000V Switch (IDCN1V)

**ID** FL-IDCN1V **Preis** 1.390,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- Network Field und System Engineers, Data Center Netzwerkdesigner, Pre- und Post-Sales Engineers, Netzwerkadministratoren

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über Switching, Routing und Data Center Architekturen und Protokolle sowie Kenntnisse über Server-Virtualisierung

### KURSZIELE

Dieser hochspezialisierte zweitägige Kurs vermittelt detaillierte Kenntnisse über die neuen Protokolle und Features der Nexus 1000V Produktfamilie. Nach dem Kurs werden die Teilnehmer den Einsatz des Nexus 1000V in einer VMware-Umgebung verstehen und konfigurieren können.

### KURSIHALT

- Skalierbarkeit & Konsolidierung moderner Server-Architekturen
- Netzwerk-Virtualisierung & -Konsolidierung in Data Center Bridging Netzwerken
- Data Center Application High-Availability
- NIV auf ESX mit Cisco Nexus Hardware Switches
- Nexus 1000 VEM (NX-OS) Features & Funktionen
- Nexus 1000V Switching-Mechanismen

- Nexus 1000 VSM
- VM Policy-based Connectivity & Mobility mit dem Nexus 1000V
- Cisco NX-OS basierende End-to-End QoS Konzepte
- Konfiguration der Nexus 1000V System-Management & Monitoring Features
- Konfiguration von VM Security Features mit dem Nexus 1000V

### LABORÜBUNGEN

- Nexus 1000V VSM & ESM Installation
- Konfiguration von policy-basierter VM Connectivity
- Konfiguration von Nexus 1000V Security
- Konfiguration von Nexus 1000V QoS

TERMINE Deutschland		München	09.08.-10.08.10
Hamburg	25.01.-26.01.10	München	E 09.08.-10.08.10
Berlin	E 15.02.-16.02.10	Frankfurt	30.08.-31.08.10
Berlin	15.02.-16.02.10	Berlin	E 20.09.-21.09.10
München	08.03.-09.03.10	Berlin	20.09.-21.09.10
Frankfurt	12.04.-13.04.10	Stuttgart	11.10.-12.10.10
Frankfurt	E 12.04.-13.04.10	Hamburg	25.10.-26.10.10
Stuttgart	03.05.-04.05.10	München	08.11.-09.11.10
Düsseldorf	07.06.-08.06.10	Frankfurt	E 22.11.-23.11.10
Hamburg	E 28.06.-29.06.10	Frankfurt	22.11.-23.11.10
Hamburg	28.06.-29.06.10	Berlin	06.12.-07.12.10
Berlin	19.07.-20.07.10	E Termine auf Englisch	

# Implementing Data Center Networks Using the Cisco Nexus 5000 Switch & 2000 Fabric Extender (IDCN5K)

**ID** FL-IDCN5K **Preis** 1.990,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

## ZIELGRUPPE

- Network Field und System Engineers, Data Center Netzwerkdesigner, Pre- und Post-Sales Engineers, Netzwerkadministratoren

## VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über Switching, Routing und Data Center Architekturen und Protokolle sowie Kenntnisse über Server-Virtualisierung

## KURSZIELE

Dieser hochspezialisierte Kurs vermittelt detailliertes Wissen über Cisco's konvergente SAN/LAN Netzwerkarchitektur und über die Protokolle FCoE (FibreChannel over Ethernet) und DCB (Data Center Bridging) auf den Cisco Plattformen Nexus 5000 und Nexus 2000. Die Teilnehmer erlangen die erforderlichen Kenntnisse über die Architektur von Hard- und Software der Nexus 5000 und Nexus 2000 Switches, insbesondere hinsichtlich der Congestion Management- und weiterer QoS-Maßnahmen in FCoE/DCE Netzwerken. Der Kurs behandelt FCoE und DCE/DCB Protokoll-Richtlinien sowie Konfigurationsdetails in Cisco's virtualisierten DCB-Netzwerken. Weitere Kursinhalte sind die Implementation von hochverfügbaren und skalierbaren DCB-Netzen im Switch oder NPV/NPIV Modus durch den Einsatz von RSTP- und FSPF-Konfigurationen. Es werden verschiedene Design-Varianten moderner Data Center Architekturen miteinander verglichen und die Integration von virtualisierten Servern (ESX), Blade Servern und Rack Servern in diese Designs besprochen. Weitere Themen behandeln QoS, Management sowie Monitoring im Data Center.



## TERMINE Deutschland

Hamburg	27.01.-29.01.10	München	E 11.08.-13.08.10
Berlin	17.02.-19.02.10	München	11.08.-13.08.10
Berlin	E 17.02.-19.02.10	Frankfurt	01.09.-03.09.10
München	10.03.-12.03.10	Berlin	22.09.-24.09.10
Frankfurt	14.04.-16.04.10	Berlin	E 22.09.-24.09.10
Frankfurt	E 14.04.-16.04.10	Stuttgart	13.10.-15.10.10
Stuttgart	05.05.-07.05.10	Hamburg	27.10.-29.10.10
Düsseldorf	09.06.-11.06.10	München	10.11.-12.11.10
Hamburg	E 30.06.-02.07.10	Frankfurt	24.11.-26.11.10
Hamburg	30.06.-02.07.10	Frankfurt	E 24.11.-26.11.10
Berlin	21.07.-23.07.10	Berlin	08.12.-10.12.10
			E Termine auf Englisch

## KURSinHALT

- Fibre Channel Protokoll Implementation auf dem Cisco Nexus 5000
- FCoE & DCB Protokolle & Einsatz in einer Unified Fabric Umgebung
- DCB/FCoE Netzwerkdesign-Betrachtungen
- Konfiguration des Nexus 5000 in konvergenten Netzwerkkumgebungen
- Nexus 5000 System Hardware- & Software-Architektur
- Nexus 5000 Software Features & Lizenzierung
- Server Connectivity zum FCoE/DCB Netzwerk mit Converged Network Adapters
- Nexus 5000 High-Availability Features
- Konfiguration der Nexus 5000 Management & Monitoring Features
- Nexus 2000 Hardware-Architektur & Features
- Zusammenhang zwischen den Nexus 5000 & 2000 Produktfamilien
- Konfiguration von Advanced Features einschließlich Congestion Avoidance, Traffic Management, Static & Dynamic Pinning
- Nutzung der Fabric & Device Manager Produkte für Discovery, Konfiguration, Management & Troubleshooting

## LABORÜBUNGEN

- Nexus 5000 Hardware Discovery & System Management
- Konfiguration des Nexus 5000 für Dual-Homing mit dem Virtual Port-Channel Feature
- DCB Konfiguration mit dem Nexus 5000
- Konfiguration des Nexus 5000 im NPV Modus
- Konfiguration von Nexus 5000 Traffic Management & QoS; Monitoring der FCoE Performance mit Ethalyzer & SPAN mit Wireshark
- Konfiguration von Nexus 5000 Security Features



# Implementing Cisco Data Center Network Infrastructure 1 (DCNI-1)

ID CI-DCNI-1 Preis 2.990,00 EUR/4.830,00 CHF (zzgl. MwSt.) Dauer 5 Tage

## ZIELGRUPPE

- Cisco Channel Partner/Reseller und Cisco Kunden

## VORAUSSETZUNGEN

- CCNP oder CCIE Routing & Switching Zertifizierung

## KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt den Teilnehmern die Implementierung skalierbarer, zuverlässiger und intelligenter Data Center Netzwerke mit den Cisco Catalyst 6500, Catalyst 4900 und Blade Switches.

## KURSIHALT

- Implementation von Catalyst 6500, 4900 & Blade Switches
- Implementation des Firewall Services Moduls für eine Data Center Network Infrastructure
- Implementation von Network Analysis mit NAM
- Implementation von High Availability Data Center Features



## TERMINE Deutschland

München	25.01.-29.01.10
Hamburg	<b>E</b> 08.02.-12.02.10
Hamburg	22.02.-26.02.10
Berlin	22.03.-26.03.10
Frankfurt	12.04.-16.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 19.04.-23.04.10
Stuttgart	17.05.-21.05.10
Hamburg	14.06.-18.06.10
Düsseldorf	12.07.-16.07.10
Düsseldorf	<b>E</b> 19.07.-23.07.10
Frankfurt	16.08.-20.08.10
München	13.09.-17.09.10
Berlin	11.10.-15.10.10
Berlin	<b>E</b> 18.10.-22.10.10
Hamburg	08.11.-12.11.10
Frankfurt	06.12.-10.12.10

## TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 08.02.-12.02.10
Zürich	03.05.-07.05.10
Zürich	13.09.-17.09.10
Zürich	20.12.-24.12.10

**E** Termine auf Englisch

# Implementing Cisco Data Center Network Infrastructure 2 (DCNI-2)

ID CI-DCNI-2 Preis 2.990,00 EUR/4.830,00 CHF (zzgl. MwSt.) Dauer 5 Tage

## ZIELGRUPPE

- Cisco Channel Partner/Reseller und Cisco Kunden

## VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Interconnecting Cisco Network Devices (ICND), Building Cisco Multilayer Switched Networks (BCMSN), Building Scalable Cisco Internetworks (BSCI), Implementing Secure Converged Wide Area Networks (ICSW)

## KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt den Teilnehmern den Einsatz, die Konfiguration und das Troubleshooting von Data Center Netzwerken mit den Cisco Nexus Plattformen einschließlich Nexus 7000, 5000 und 2000. **Der Kurs beinhaltet praktische Labore mit echter Nexus Hardware.**

## KURSIHALT

- Einsatz des Cisco Nexus 7000 in Data Center Netzwerken
  - Überblick über die Cisco Nexus 7000 Produktfamilie
  - Einführung in Virtual Device Contexts in dem Cisco Nexus 7000
  - Management des Cisco Nexus 7000
  - Cisco Nexus 7000 & Cisco NX-OS Layer 2 Protokolle & Features
  - Cisco Nexus 7000 & Cisco NX-OS Layer 3 Protokolle & Features
  - Cisco Nexus 7000 & Cisco NX-OS Quality of Service
  - Cisco Nexus 7000 & Cisco NX-OS Security
  - Troubleshooting

- Einsatz des Cisco Nexus 5000 & 2000 in Data Center Netzwerken
- Überblick über den Cisco Nexus 5000 & Cisco Nexus 2000
- Fibre Channel
- Implementation eines FCoE Netzwerkes mit Cisco Nexus 5000 Switches



## TERMINE Deutschland

München	01.02.-05.02.10
Hamburg	<b>E</b> 15.02.-19.02.10
Hamburg	01.03.-05.03.10
Berlin	29.03.-01.04.10
Frankfurt	19.04.-23.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 26.04.-30.04.10
Stuttgart	25.05.-28.05.10
Hamburg	21.06.-25.06.10
Hamburg	<b>E</b> 28.06.-02.07.10
Düsseldorf	26.07.-30.07.10
Frankfurt	23.08.-27.08.10
München	20.09.-24.09.10
Hamburg	<b>E</b> 27.09.-01.10.10
Berlin	18.10.-22.10.10
Hamburg	15.11.-19.11.10
Frankfurt	13.12.-17.12.10

## TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 18.01.-22.01.10
Zürich	08.03.-12.03.10
Zürich	14.06.-18.06.10
Zürich	18.10.-22.10.10

**E** Termine auf Englisch

## Data Center Network Infrastructure Design (DCNID)

**ID** CI-DCNID **Preis** 3.290,00 EUR/5.320,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Designing for Cisco Internetwork Solutions (DESGN), Implementing Cisco IOS Network Security (IINS), Security Solutions for System Engineers (SSSE)

### KURSZIELE

Dieser Kurs versetzt die Teilnehmer in die Lage, ein Data Center Netzwerkdesign zu entwickeln, das Verfügbarkeit, Skalierbarkeit, Performance und Security mit Cisco Nexus 7000 und 5000 Plattformen, Catalyst 6500 und Catalyst 4948 Produkten sowie mit Firewall Services, Intrusion Detection Services und Network Analysis Modulen optimiert.

### KURSIHALT

- Data Center Ziele: Wesentliche Data Center Anforderungen & Zielsetzungen; Anforderungen an Data Center Umgebungen; Data Center Netzwerkkomponenten: Cisco Plattformen & Module



- Cisco Nexus 7010 Switch: Cisco Nexus 7010 Hardware-Architektur; Cisco Nexus 7010 Software-Architektur; Cisco Nexus 7010 Availability; Cisco Nexus 7010 Netzwerkmanagement; Cisco Nexus 7010 Security Überblick; QoS Implementation; Cisco Nexus 7010 Position im DC Netzwerk
- Cisco Nexus 5000 Switch: Einführung in Fibre Channel over Ethernet (FCoE); Einführung in den Cisco Nexus 5000 Switch; Cisco Nexus 5000 Switch Design Überblick
- Data Center Design: Data Center Design Überblick; Data Center Application Design
- Data Center Design-Strategie

### TERMINE Deutschland

Hamburg	11.01.-15.01.10
Frankfurt	<b>E</b> 01.02.-05.02.10
Berlin	15.02.-19.02.10
München	08.03.-12.03.10
Frankfurt	06.04.-09.04.10
Stuttgart	03.05.-07.05.10
München	<b>E</b> 25.05.-28.05.10
Düsseldorf	07.06.-11.06.10
Hamburg	05.07.-09.07.10
Berlin	09.08.-13.08.10
Hamburg	<b>E</b> 30.08.-03.09.10

Frankfurt	13.09.-17.09.10
München	04.10.-08.10.10
Düsseldorf	25.10.-29.10.10
Berlin	<b>E</b> 08.11.-12.11.10
Frankfurt	15.11.-19.11.10
Hamburg	06.12.-10.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 08.02.-12.02.10
Zürich	03.05.-07.05.10
Zürich	30.08.-03.09.10
Zürich	29.11.-03.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Designing Data Center Application Services (DCASD)

**ID** CI-DCASD **Preis** 2.990,00 EUR/4.830,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über das TCP/IP Protokoll, die HTTP und SSL Protokolle, N-Tier Applikationsarchitektur, Server Load Balancing

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt den Teilnehmern den Einsatz und die Konfiguration intelligenter Netzwerk-Services mit den Cisco ACE Produkten, Catalyst 6500 Application Control Engine (ACE) 4710.

### TERMINE Deutschland

Berlin	11.01.-15.01.10
München	<b>E</b> 08.02.-12.02.10
Hamburg	01.03.-05.03.10
München	26.04.-30.04.10
Frankfurt	07.06.-11.06.10
Frankfurt	<b>E</b> 21.06.-25.06.10
Hamburg	26.07.-30.07.10
München	13.09.-17.09.10

München	<b>E</b> 27.09.-01.10.10
Frankfurt	25.10.-29.10.10
Berlin	29.11.-03.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 29.03.-02.04.10
Zürich	14.06.-18.06.10
Zürich	20.09.-24.09.10
Zürich	13.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Implementing Data Center Application Services (DCASI)

**ID** CI-DCASI **Preis** 2.990,00 EUR/4.830,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über das TCP/IP Protokoll, die HTTP und SSL Protokolle, N-Tier Applikationsarchitektur, Server Load Balancing

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt das Design, den Einsatz und die Optimierung intelligenter Netzwerk-Services mit der Cisco Application Control Engine (ACE) Appliance, Service Module v2.0 und Global Site Selector (GSS). Die Kursinhalte umfassen alle Key-Features der ACE 2.0 Software.



### TERMINE Deutschland

Berlin	18.01.-22.01.10
München	<b>E</b> 15.02.-19.02.10
Hamburg	08.03.-12.03.10
München	03.05.-07.05.10
Frankfurt	14.06.-18.06.10
Frankfurt	<b>E</b> 28.06.-02.07.10
Hamburg	02.08.-06.08.10
München	20.09.-24.09.10

München	<b>E</b> 04.10.-08.10.10
Frankfurt	08.11.-12.11.10
Berlin	06.12.-10.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 01.02.-05.02.10
Zürich	03.05.-07.05.10
Zürich	06.09.-10.09.10
Zürich	06.12.-10.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Implementing Cisco Storage Networking Solutions (ICSNS)

**ID** CI-ICSNS **Preis** 2.890,00 EUR/4.930,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Cisco Channel Partner/Reseller und Cisco Kunden

### VORAUSSETZUNGEN

- Grundlegende Kenntnisse über Data Storage Hardware-Komponenten und Protokolle einschließlich SCSI und Fibre Channel

### KURSZIELE

Dieser Kurs versetzt die Teilnehmer in die Lage, die Hardware- und Software-Komponenten der Cisco MDS 9000 Produktfamilie zu beschreiben und zu konfigurieren. Schwerpunkt liegt auf den Key-Technologien und Features für Abteilungs-, Midrange- und Enterprise-SANs.

### KURSIHALT

- MDS 9000 Plattformüberblick
- Systeminstallation & erste Konfigurationsschritte
- Aufbau von Virtual SANs
- SAN Traffic Management

- FCIP Implementation
- Troubleshooting Tools & Szenarien



#### TERMINE Deutschland

Hamburg	18.01.-22.01.10
Berlin	<b>E</b> 08.02.-12.02.10
Berlin	01.03.-05.03.10
Frankfurt	12.04.-16.04.10
München	17.05.-21.05.10
Frankfurt	<b>E</b> 14.06.-18.06.10
Hamburg	05.07.-09.07.10
Berlin	23.08.-27.08.10
München	<b>E</b> 13.09.-17.09.10
Frankfurt	27.09.-01.10.10

München	25.10.-29.10.10
Hamburg	<b>E</b> 08.11.-12.11.10
Hamburg	22.11.-26.11.10
Berlin	06.12.-10.12.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 01.02.-05.02.10
Zürich	03.05.-07.05.10
Zürich	13.09.-17.09.10
Zürich	13.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Implementing Cisco Advanced Storage Networking Solutions (IASNS)

**ID** CI-IASNS **Preis** 2.990,00 EUR/4.930,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### ZIELGRUPPE

- Cisco Channel Partner/Reseller und Cisco Kunden

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses Implementing Cisco Storage Networking Solutions (ICSNS)

### KURSZIELE

Dieser Kurs versetzt die Teilnehmer in die Lage, Advanced Cisco MDS 9000 Technologien und Features für Enterprise SANs zu implementieren und SAN Probleme und Konfigurationsfehler zu beheben.

### KURSIHALT

- Aufbau von Enterprise SAN Fabrics
- Implementation von Management & Security Services
- Advanced Troubleshooting
- iSCSI Implementation

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	25.01.-29.01.10
München	15.02.-19.02.10
Berlin	08.03.-12.03.10
Berlin	<b>E</b> 22.03.-26.03.10
Frankfurt	19.04.-23.04.10
Hamburg	07.06.-11.06.10
Hamburg	<b>E</b> 21.06.-25.06.10
München	05.07.-09.07.10
Hamburg	06.09.-10.09.10
München	04.10.-08.10.10

München	<b>E</b> 11.10.-15.10.10
Berlin	18.10.-22.10.10
Frankfurt	22.11.-26.11.10
Frankfurt	<b>E</b> 29.11.-03.12.10
Hamburg	13.12.-17.12.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 11.01.-15.01.10
Zürich	01.03.-05.03.10
Zürich	21.06.-25.06.10
Zürich	11.10.-15.10.10

**E** Termine auf Englisch

## Cisco MDS 9000 Technical Pre-Sales Training (CMDSPS)

**ID** FL-CMDSPS **Preis** 1.200,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### ZIELGRUPPE

- Pre-Sales und System Engineers

### VORAUSSETZUNGEN

- Grundlegende Storage-Kenntnisse

### KURSZIELE

Dieser Kurs gibt einen umfassenden Überblick über aktuelle Cisco MDS Lösungen (u.a. Virtual SANs (VSANs), Switch Port Analyzer

(SPAN) und iSCSI Solutions) sowie deren Installation. Insbesondere werden die Unterschiede zwischen Cisco und seinen Mitbewerbern in Architektur, Management und Implementation aufgezeigt.

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	10.02.-11.02.10
Berlin	<b>E</b> 30.03.-31.03.10
Frankfurt	11.05.-12.05.10
München	23.06.-24.06.10
Düsseldorf	04.08.-05.08.10

Stuttgart	29.09.-30.09.10
Hamburg	<b>E</b> 03.11.-04.11.10
Berlin	01.12.-02.12.10
München	15.12.-16.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Designing Cisco Storage Networking Solutions (DCSNS)

**ID** CI-DCSNS **Preis** 2.890,00 EUR/4.680,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Grundlegende Kenntnisse über Data Storage Hardwarekomponenten und Protokolle einschließlich SCSI und Fibre Channel

### KURSZIELE

Dieser Kurs versetzt die Teilnehmer in die Lage, Cisco MDS 9000 Lösungen mit Core Fibre Channel SANs, iSCSI für Midrange Applikationen und SAN Extension Solutions zu entwickeln.

### KURSIHALT

- Überblick über die MDS 9000 Plattform
- Design von SAN Fabrics



- Absicherung des SAN
- Storage-Konsolidierung im Data Center
- Design von SAN Extension Solutions

#### TERMINE Deutschland

München	25.01.-29.01.10
Hamburg	22.02.-26.02.10
Berlin	<b>E</b> 15.03.-19.03.10
Berlin	06.04.-09.04.10
Hamburg	17.05.-21.05.10
Frankfurt	21.06.-25.06.10
Frankfurt	<b>E</b> 28.06.-02.07.10
München	09.08.-13.08.10
Hamburg	27.09.-01.10.10

Hamburg	<b>E</b> 04.10.-08.10.10
Berlin	25.10.-29.10.10
Frankfurt	29.11.-03.12.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	<b>E</b> 08.03.-12.03.10
Zürich	21.06.-25.06.10
Zürich	30.08.-03.09.10
Zürich	22.11.-26.11.10

**E** Termine auf Englisch

## Cisco Mainframe Storage Solutions (CMSS)

**ID** CI-CMSS **Preis** 1.490,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### KURSIHALT

- Mainframe-Storage-Technologien: IBM Mainframe-Architekturüberblick; ESCON Überblick
- FICON: Konzepte; Applikationen; Das FC-SB-3 Protokoll
- Implementierung von Cisco FICON Lösungen: FICON Fabric

Konfiguration; FICON Port Konfiguration; Troubleshooting; FICON Cascade

#### TERMINE Deutschland

Berlin	<b>E</b> 04.03.-05.03.10
Hamburg	10.05.-11.05.10
Frankfurt	01.07.-02.07.10

München	<b>E</b> 26.08.-27.08.10
Berlin	21.10.-22.10.10
Hamburg	02.12.-03.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Implementing High Performance Computing Networks with the Cisco SFS (HPCSFS)



**ID** CI-HPCSFS **Preis** 2.990,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### KURSIHALT

- High Performance Computing Grundlagen
- Design von HPC Server Fabrics
- Implementierung von Server Fabrics mit dem Cisco SFS
- Unified Compute Fabric
- Ethernet Gateway Konfiguration

- Fibre Channel Gateway Konfiguration
- Boot over InfiniBand

#### TERMINE Deutschland

Berlin	<b>E</b> 09.03.-12.03.10
Hamburg	18.05.-21.05.10
Frankfurt	06.07.-09.07.10

München	<b>E</b> 31.08.-03.09.10
Berlin	26.10.-29.10.10
Hamburg	07.12.-10.12.10

**E** Termine auf Englisch

## CCIE Storage Networking Power Workshop (CCIESAN)

**ID** FL-CCIESAN **Preis** 6.795,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 10 Tage

### KURSIHALT

Der zehntägige Power Workshop umfasst in komprimierter Form die Kursinhalte des Cisco Data Center Storage Networking Support Curriculums.

#### TERMINE Deutschland

Frankfurt	25.01.-05.02.10
Berlin	19.04.-30.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 07.06.-18.06.10

München	05.07.-16.07.10
Hamburg	13.09.-24.09.10
Berlin	<b>E</b> 22.11.-03.12.10

**E** Termine auf Englisch

## CCIE Storage Networking Power Lab (CCIESANPL)

**ID** FL-CCIESANPL **Preis** 4.990,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### KURSIHALT

Das CCIE Storage Networking Power Lab ist ein sehr intensiver Praxiskurs, der die Teilnehmer optimal auf das herausfordernde CCIE Storage Networking Lab Examen vorbereitet.

#### TERMINE Deutschland

Frankfurt	15.02.-19.02.10
Hamburg	<b>E</b> 17.05.-21.05.10
Berlin	28.06.-02.07.10

Frankfurt	<b>E</b> 23.08.-27.08.10
München	04.10.-08.10.10
Hamburg	13.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Data Center Unified Computing Design (DCUCD)

ID CI-DCUCD Preis 3.290,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 5 Tage

### KURSZIELE

Der Data Center Unified Computing Design Kurs vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für das Design skalierbarer, zuverlässiger und intelligenter Data Center Unified Computing Lösungen basierend auf dem Cisco Unified Computing System (UCS), Cisco Nexus Switches, Catalyst 6500 in Virtual Switching System (VSS), MDS SAN Switches mit NX-OS, Data Center Network Manager (DCNM) und MDS Fabric Manager, VMware Server Virtualisierungsprodukten sowie Linux und Microsoft Windows Betriebssystemen.

### KURSINHALT

- Data Center Computing Lösungen
- Komponenten einer Cisco Data Center Unified Computing Lösung

- Vorteile einer Cisco Data Center Unified Computing Lösung
- Unified Computing System Implementation
- Evaluierung existierender Data Center Computing Lösungen
- Design einer Cisco Data Center Unified Computing Lösung
- Evaluierung von Cisco Data Center Unified Computing Lösungen

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	18.01.-22.01.10	Hamburg	E 05.07.-09.07.10
Hamburg	E 25.01.-29.01.10	Frankfurt	02.08.-06.08.10
Frankfurt	15.02.-19.02.10	Hamburg	06.09.-10.09.10
Frankfurt	E 22.02.-26.02.10	Hamburg	E 13.09.-17.09.10
Hamburg	15.03.-19.03.10	München	04.10.-08.10.10
München	19.04.-23.04.10	Berlin	01.11.-05.11.10
München	E 26.04.-30.04.10	Berlin	E 08.11.-12.11.10
Berlin	31.05.-04.06.10	Hamburg	29.11.-03.12.10
Hamburg	28.06.-02.07.10		

E Termine auf Englisch

## Data Center Unified Computing Implementation (DCUCI)

ID CI-DCUCI Preis 3.290,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 5 Tage

### KURSZIELE

Der Data Center Unified Computing Implementation Kurs vermittelt umfassende Kenntnisse über das Cisco Unified Computing System und über die Implementierung einer virtualisierten Data Center Umgebung. Darüber hinaus umfassen die Kursinhalte die Implementierung des Cisco Unified Computing System (UCS) in einer Enterprise Data Center Routing & Switching Infrastruktur mit der Cisco Nexus Produktfamilie.

### KURSINHALT

- Vorteile des Cisco UCS in heutigen Data Center Umgebungen
- Cisco's Unified Computing System: UCS Hardware-Komponenten & UCS Features
- User Management
- Chassis Array Manager (CAM)
- Implementation von Server-Ressourcen über das Unified Computing System
- Betrieb eines Cisco Unified Computing System
- Überwachung, Diagnose & Troubleshooting des Cisco Unified Computing System
- Design des Cisco Unified Computing System Einsatzes

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	11.01.-15.01.10	Hamburg	E 12.07.-16.07.10
Hamburg	E 01.02.-05.02.10	Frankfurt	26.07.-30.07.10
Frankfurt	08.02.-12.02.10	Hamburg	30.08.-03.09.10
Frankfurt	E 01.03.-05.03.10	Hamburg	E 20.09.-24.09.10
Hamburg	08.03.-12.03.10	München	27.09.-01.10.10
München	12.04.-16.04.10	Berlin	25.10.-29.10.10
München	E 03.05.-07.05.10	Berlin	E 15.11.-19.11.10
Berlin	17.05.-21.05.10	Hamburg	22.11.-26.11.10
Hamburg	21.06.-25.06.10		

E Termine auf Englisch



# Cisco Wide Area Application Services (CWAAS)

**ID** CI-CWAAS **Preis** 2.990,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- CCNA-Zertifizierung oder entsprechende Kenntnisse
- Erfahrungen mit TCP und Layer 7 Protokollen empfohlen

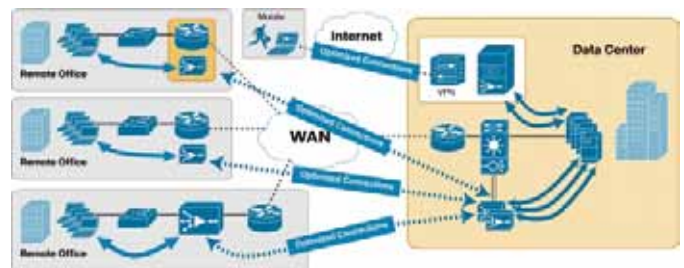
### KURSZIELE

Dieser fünftägige Kurs vermittelt die erforderlichen Kenntnisse für den effizienten Einsatz des Cisco WAAS 4.1 Produktes inklusive WAAS Mobile.

### KURSIHALT

- Cisco Wide Area Application Services
  - Cisco WAAS Einführung
  - WAN Optimierung
  - Application Acceleration
- Cisco WAAS Quick Start
  - Einführung in Traffic Interception
  - Cisco WAAS Installation & Konfiguration mit Quick Start
- Implementation, Integration & Management
  - Advanced Cisco WAE Installation & Konfiguration
  - Konfiguration von Traffic Interception
  - Implementation von Cisco WAAS Central Management
  - Konfiguration von Application Traffic Policies
  - Konfiguration von Cisco WAAS Virtualisierung
- Cisco WAAS Application Optimizers
  - Konfiguration von CIFS Optimierung
  - Cisco WAAS Windows Network Printing Konfiguration
  - Konfiguration von NFS Optimierung
  - Konfiguration von HTTP Optimierung
  - Streaming Video Optimierung

- MAPI Optimierung
- SSL Optimierung
- Cisco WAAS Design & Troubleshooting
  - Planung eines Cisco WAAS Netzwerkdesigns
  - Troubleshooting Einführung
  - Network Interception Troubleshooting
  - WAN Optimierung Troubleshooting
- Cisco WAAS Mobile Client Solution
  - Installation von Cisco WAAS Mobile
  - Konfiguration von Cisco WAAS Mobile Optionen
  - Cisco WAAS Mobile Troubleshooting



### TERMINE Deutschland

München	<b>E</b> 18.01.-22.01.10
München	25.01.-29.01.10
Hamburg	22.02.-26.02.10
Frankfurt	26.04.-30.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 17.05.-21.05.10
Berlin	28.06.-02.07.10
Berlin	<b>E</b> 12.07.-16.07.10
Hamburg	02.08.-06.08.10
München	30.08.-03.09.10

Hamburg	25.10.-29.10.10
Berlin	22.11.-26.11.10
Frankfurt	06.12.-10.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	01.02.-05.02.10
Zürich	17.05.-21.05.10
Zürich	<b>E</b> 30.08.-03.09.10
Zürich	15.11.-19.11.10

**E** Termine auf Englisch

# Implementing the Application Control Engine Service Module (ACESM)

**ID** CI-ACESM **Preis** 2.390,00 EUR/4.000,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### ZIELGRUPPE

- System Engineers und Netzwerkarchitekten, die für das Design und den Betrieb von Server Load-Balancing Konzepten mit dem ACE Modul verantwortlich sind

### VORAUSSETZUNGEN

- Grundkenntnisse über TCP/IP, HTTP und SSL Protokolle, N-Tier Applikationsarchitektur, Server Load-Balancing

### KURSZIELE

Dieser Kurs vermittelt Ihnen die erforderlichen Kenntnisse für das Design, den Einsatz und die Optimierung intelligenter Netzwerk-Services mit dem Cisco ACE Application Control Engine-Modul für Catalyst 6500 Switches. Der Kurs beinhaltet alle wichtigen Funktionen der Cisco ACE 2.0 Software, inklusive Ressourcen-Virtualisierung und -Management, Server Load Balancing (Layer 2 bis 4 und Layer 7), Secure Socket Layer (SSL) Termination und Offload sowie Security-Features.



### KURSIHALT

- Einführung in das Cisco ACE Modul
- Betrieb des Cisco ACE Moduls
- Überblick über das Modular Policy CLI
- Management des Cisco ACE Moduls
- Security-Features
- Konfiguration von Layer 4 Load Balancing
- Health Monitoring Konfiguration
- Konfiguration von Layer 7 Protocol Processing
- Herstellung sicherer Verbindungen
- High Availability
- Integration mehrerer Features

### TERMINE Deutschland

Hamburg	25.01.-28.01.10
Berlin	01.03.-04.03.10
München	<b>E</b> 22.03.-25.03.10
München	12.04.-15.04.10
Frankfurt	17.05.-20.05.10
Hamburg	14.06.-17.06.10
Berlin	12.07.-15.07.10
Berlin	<b>E</b> 26.07.-29.07.10
Frankfurt	30.08.-02.09.10

München	04.10.-07.10.10
Hamburg	08.11.-11.11.10
Hamburg	<b>E</b> 15.11.-18.11.10
Berlin	29.11.-02.12.10

### TERMINE Schweiz

Zürich	09.02.-12.02.10
Zürich	25.05.-28.05.10
Zürich	<b>E</b> 24.08.-27.08.10
Zürich	09.11.-12.11.10

**E** Termine auf Englisch

## Designing an Enterprise Application Infrastructure with the ACE Family (ACEDES)

**ID** CI-ACEDES **Preis** 2.390,00 EUR/4.000,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### KURSIHALT

- Enterprise Application Delivery: IP-basierte Applikationen; Enterprise Application Architektur; Einsatzplanung

#### TERMINE Deutschland

Berlin	09.02.-12.02.10
Frankfurt	<b>E</b> 09.03.-12.03.10
Hamburg	06.04.-09.04.10
München	25.05.-28.05.10
Berlin	<b>E</b> 22.06.-25.06.10
Frankfurt	20.07.-23.07.10
Hamburg	14.09.-17.09.10
Berlin	<b>E</b> 05.10.-08.10.10

München	26.10.-29.10.10
Berlin	23.11.-26.11.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	26.01.-29.01.10
Zürich	27.04.-30.04.10
Zürich	<b>E</b> 20.07.-23.07.10
Zürich	26.10.-29.10.10

**E** Termine auf Englisch

- Design von Server Load Balancing & Security: ACE Überblick; Einsatz des ACE Moduls; Security Features; Modular Policy ACE; Management des ACE Moduls; Layer 4 Load Balancing; Health Monitoring; Layer 7 Protocol Processing; Sichere Verbindungen
- Optimierung des Designs: Integration mehrerer Features; Web Application Acceleration; Application Acceleration & Optimierung
- Global Server Load Balancing Design: Global Server Load Balancing Überblick; DRP-basierte Network Proximity; DNS Sticky; Management Rollen
- Enterprise Design



## Implementing the Cisco ACE Appliance (ACEAP)

**ID** CI-ACEAP **Preis** 2.490,00 EUR/4.000,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### KURSIHALT

- Überblick über die Application Control Engine Appliance
- ACE Einsatz
- Modular Policy CLI
- Management der ACE Appliance
- Security Features
- Layer 4 Load Balancing
- Health Monitoring
- Layer 7 Protocol Processing
- Sichere Verbindungen

- Application Acceleration & Optimierung
- High Availability
- Integration mehrerer Features

#### TERMINE Deutschland

München	11.01.-14.01.10
Berlin	16.02.-19.02.10
Hamburg	13.04.-16.04.10
München	08.06.-11.06.10
Berlin	<b>E</b> 29.06.-02.07.10
Frankfurt	27.07.-30.07.10
Hamburg	21.09.-24.09.10
Berlin	<b>E</b> 12.10.-15.10.10

München	02.11.-05.11.10
Berlin	30.11.-03.12.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	09.03.-12.03.10
Zürich	22.06.-25.06.10
Zürich	<b>E</b> 21.09.-24.09.10
Zürich	20.12.-23.12.10

**E** Termine auf Englisch

## ACE XML Gateway Operations & Configuration (AXGOC)

**ID** CI-AXGOC **Preis** 1.290,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### KURSIHALT

- Application Security
- Überblick über das ACE XML Gateway
- Einsatz des ACE XML Gateway
- Absicherung der Kommunikation mit SSL
- Message Level Security

- Weitere Einsatzoptionen
- ACE XML Gateway Troubleshooting

#### TERMINE Deutschland

Berlin	<b>E</b> 12.04.-13.04.10
Frankfurt	07.06.-08.06.10
München	09.08.-10.08.10

Hamburg	<b>E</b> 27.09.-28.09.10
Frankfurt	08.11.-09.11.10
Berlin	13.12.-14.12.10

**E** Termine auf Englisch

## Global Site Selector Operation & Configuration (GSSOC)

**ID** CI-GSSOC **Preis** 1.990,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

- DNS Review
- GSS Einsatzmodell
- GSS Setup
- Global Server Load Balancing
- GSS Keepalives
- GSS Load Balancing Methoden

- GSS Network Proximity
- GSS DDoS Protection
- GSS / CNR Interaction



#### TERMINE Deutschland

Hamburg	03.02.-05.02.10
Berlin	<b>E</b> 14.04.-16.04.10
Frankfurt	09.06.-11.06.10
München	11.08.-13.08.10

Hamburg	<b>E</b> 29.09.-01.10.10
Frankfurt	10.11.-12.11.10
Berlin	15.12.-17.12.10

**E** Termine auf Englisch

# Advanced Catalyst 6500 Switching (CAT6KS)



**ID** FL-CAT6KS **Preis** 2.690,00 EUR/4.300,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

**VORAUSSETZUNGEN**

- CCNP-Zertifizierung oder entsprechende Kenntnisse

**KURSIHALT**

- Optionen & Hardware für Catalyst 6500 Switche: Chassis, Line Card, Supervisor, MSFC, PFC, SFM, DFC, Power Supplies, Architektur, Überblick über Service Module
- Virtual Switching System 1440 Architektur, Betrieb & Konfiguration
- IOS Software Modularity
- Recovery des Supervisor Passworts
- IOS Management & Upgrade auf dem Catalyst 6500
- VLAN Enhancements: VTP & Trunk Konfigurationsrichtlinien & Restriktionen
- Spanning Tree, Rapid & Multiple Spanning-Tree Betrieb
- Spanning Tree Enhancements: BPDU Guard & Filter, Root Guard, Loop Guard, PortFast, UplinkFast, BackboneFast
- Unidirectional Link Detection
- EtherChannel einschl. MultiChassis EtherChannel im VSS Modus
- NetFlow & NDE Konfiguration
- Implementation von Catalyst 6500 QoS Techniken
- Einsatz des Embedded Event Managers
- Automated Diagnostics (GOLD, TDR, On Board Failure Logging, System Event Archive, Smart Call Home)
- SPAN, RSPAN & ERSPAN Implementation
- Implementation von High Availability Features (HSRP, FHRP, VRRP, GLBP)

- Implementation von Catalyst 6500 Stateful Switchover Optionen (RPR, RPR+, SSO, NSF)
- Network Security Enhancements (TCP Intercept, Unicast RPF, Storm Control, VLAN ACL, VACL Capture, DAI, DHCP Snooping, IP Source Gard, CoPP, Port Security, PVLAN, IEEE 802.1X Port-Base Authentication)



**TERMINE Deutschland**

Hamburg	<b>E</b> 25.01.-29.01.10
Hamburg	01.02.-05.02.10
Berlin	01.03.-05.03.10
Frankfurt	06.04.-09.04.10
München	<b>E</b> 26.04.-30.04.10
München	03.05.-07.05.10
Berlin	07.06.-11.06.10
Hamburg	<b>E</b> 21.06.-25.06.10
Hamburg	28.06.-02.07.10
Stuttgart	05.07.-09.07.10
Düsseldorf	<b>E</b> 26.07.-30.07.10
Düsseldorf	02.08.-06.08.10

Berlin	30.08.-03.09.10
Hamburg	<b>E</b> 20.09.-24.09.10
Hamburg	27.09.-01.10.10
München	25.10.-29.10.10
Frankfurt	<b>E</b> 15.11.-19.11.10
Frankfurt	22.11.-26.11.10
Hamburg	15.12.-19.12.10

**TERMINE Schweiz**

Zürich	22.02.-26.02.10
Zürich	31.05.-04.06.10
Zürich	09.08.-13.08.10
Zürich	01.11.-05.11.10
<b>E</b>	Termine auf Englisch

# Catalyst 6500 & Cisco 7600 Series Routers Firewall Services Module Deployment (FWSMD)

**ID** FL-FWSMD **Preis** 2.990,00 EUR/4.990,00 CHF (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

**VORAUSSETZUNGEN**

- Erfahrung mit der Konfiguration der Cisco IOS Software
- CCNA-Zertifizierung oder entsprechende Kenntnisse
- Basiskenntnisse über das Windows-Betriebssystem
- Vertrautheit mit Networking- und Security-Konzepten

**KURSIHALT**

- Catalyst 6500 Familie & Überblick über Advanced Services Module
- Firewall Services
- Konfiguration des Switch für das FWSM
- Inbetriebnahme des FWSM
- Initialisierung des FWSM
- Konfiguration von FWSM Routed Mode
- Translations & Connections
- Access Control Lists & Content Filtering
- Objektgruppierung
- IP Routing
- Cisco Modular Policy Framework
- Application Layer Protocol Inspection
- Cisco Adaptive Security Device Manager
- Authentication, Authorization & Accounting
- FWSM Transparent Firewall Konfiguration

- Einsatz des FWSM mit Multiple Contexts
- Failover
- FWSM Management
- FWSM Troubleshooting
- Cisco Security Manager Überblick
- Management von Devices mit dem CSM
- Management von Policies mit dem CSM
- Management von Objects mit dem CSM
- Nutzung von Map View mit dem CSM
- Management von Firewall Services mit dem CSM
- Management von Firewall Devices mit dem CSM
- Catalyst 6500 Series Switch & Cisco 7600 Series Router Devices Konfiguration mit dem CSM



**TERMINE Deutschland**

Hamburg	08.02.-12.02.10
Berlin	<b>E</b> 08.03.-12.03.10
Frankfurt	29.03.-01.04.10
München	<b>E</b> 19.04.-23.04.10
Hamburg	26.04.-30.04.10
Berlin	17.05.-21.05.10
Düsseldorf	14.06.-18.06.10
München	12.07.-16.07.10
Hamburg	23.08.-27.08.10
Berlin	<b>E</b> 13.09.-17.09.10

Frankfurt	04.10.-08.10.10
Berlin	08.11.-12.11.10
Hamburg	<b>E</b> 15.11.-19.11.10
München	06.12.-10.12.10

**TERMINE Schweiz**

Zürich	15.02.-19.02.10
Zürich	<b>E</b> 03.05.-07.05.10
Zürich	23.08.-27.08.10
Zürich	22.11.-26.11.10

**E** Termine auf Englisch

# VMware vSphere™ und Cisco Nexus 1000V Integration



Mit dem Cisco Nexus 1000V, der reinen Softwareimplementierung eines Cisco Nexus-Switches, können Sie konsistente, richtlinienbasierte Netzwerkfunktionen für alle physischen und virtuellen Server in Ihrem Rechenzentrum sicherstellen. Der Cisco Nexus 1000V ist zur Bereitstellung von Netzwerkdiensten für Netzwerke mit virtuellen Maschinen in VMware vSphere integriert. Fast Lane bereitet Sie optimal auf die Integration von VMware vSphere™ und Cisco Nexus 1000V vor.

## What's New vSphere™ 4 on Nexus 1000V Data Center Networks (WNNDNC)

**ID** FL-WNNDNC **Preis** 2.390,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- VMware Infrastructure 3: Install & Configure (VIIC) oder entsprechende Erfahrung mit VMware ESX und vCenter Server
- Kenntnisse über Switching, Routing und Data Center Architekturen und Protokolle sowie über Server-Virtualisierung

### KURSIHALT

- Nexus 1000 VEM & VSM Überblick
- Netzwerkvirtualisierung & -konsolidierung in Data Center Bridging Netzwerken
- Upgrade von VMware Umgebungen
- Data Center Application High Availability
- Nexus 1000 VEM (NX-OS) Features & Switching-Mechanismen
- Einsatz verteilter virtueller Switches zur Vereinfachung des Netzwerkmanagements
- Migration des Speichers virtueller Maschinen mit Storage vMotion
- VMware's neue Pluggable Storage Architecture
- Sicherstellung der Applikationsverfügbarkeit mit VMware Fault Tolerance

- Nutzung der neuen Host Profiles Feature
- Energiesparen mit VMware Distributed Power Management
- Einsparung von Plattenplatz mit Thin Provisioning
- NIV auf ESX mit Cisco Nexus Switches
- Virtual Machine Policy-based Connectivity & Mobility
- Cisco NX-OS basierte End-to-End QoS Konzepte
- Konfiguration der Nexus 1000V System-Management- & Monitoring-Features
- Konfiguration von Virtual Machine Security Features mit dem Nexus 1000V
- Administration virtueller Appliances bestehend aus mehr als einer virtuellen Maschine

### TERMINE Deutschland

Frankfurt	12.01.-15.01.10	München	03.08.-06.08.10
Frankfurt	<b>E</b> 09.02.-12.02.10	München	<b>E</b> 06.09.-09.09.10
Berlin	29.03.-01.04.10	Frankfurt	05.10.-08.10.10
Berlin	<b>E</b> 06.04.-09.04.10	Frankfurt	<b>E</b> 02.11.-05.11.10
Hamburg	25.05.-28.05.10	Hamburg	20.12.-23.12.10
Hamburg	06.07.-09.07.10	<b>E</b> Termine auf Englisch	

## Install, Config & Manage vSphere™ 4 on Nexus 1000V Data Center Networks (ICMNDC)

**ID** FL-ICMNDC **Preis** 2.990,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Administrationserfahrung mit Microsoft Windows oder Linux
- Kenntnisse über Switching, Routing und Data Center Architekturen und Protokolle
- Inhalte des Kurses VMware vSphere 4: What's New (VIWN)

### KURSIHALT

- ESX & vCenter Server Installation & Konfiguration
- Konfiguration & Management von ESX Networking & Storage mit vCenter Server
- Einsatz, Management & Monitoring virtueller Maschinen & ihrer Ressourcen
- Verwaltung der Benutzerzugriffe auf die VMware Infrastructure
- Verbesserung der Skalierbarkeit mit vCenter Server
- Patches mit VMware vCenter Update Manager
- High Availability & Datensicherheit mit vCenter Server
- Nexus 1000 VEM & VSM Überblick

- Netzwerkvirtualisierung & -konsolidierung in Data Center Bridging Netzwerken
- Data Center Application High Availability
- Nexus 1000 VEM (NX-OS) Features & Switching-Mechanismen
- NIV auf ESX mit Cisco Nexus Switches
- Virtual Machine Policy-based Connectivity & Mobility
- Cisco NX-OS basierte End-to-End QoS Konzepte
- Konfiguration der Nexus 1000V System-Management- & Monitoring-Features
- Konfiguration von Virtual Machine Security Features mit dem Nexus 1000V

### TERMINE Deutschland

Frankfurt	18.01.-22.01.10	München	12.07.-16.07.10
Frankfurt	<b>E</b> 22.02.-26.02.10	München	<b>E</b> 16.08.-20.08.10
Berlin	22.03.-26.03.10	Frankfurt	13.09.-17.09.10
Berlin	<b>E</b> 19.04.-23.04.10	Frankfurt	<b>E</b> 11.10.-15.10.10
Hamburg	17.05.-21.05.10	Hamburg	29.11.-03.12.10
Hamburg	<b>E</b> 14.06.-18.06.10	<b>E</b> Termine auf Englisch	

## ORIGINAL VMWARE TRAINING

Als autorisiertes VMware Trainings-Center (VATC) bietet Fast Lane Ihnen die Original-Trainings von VMware mit zahlreichen Praxisübungen und den von VMware entwickelten Kursunterlagen an. Gerne führen wir individuell zugeschnittene Trainings ganz nach Ihren Wünschen auch bei Ihnen vor Ort durch.

## TOP TRAINER

Unsere VMware Certified Instructors (VCI) haben jahrelange praktische Erfahrung und ein umfassendes Wissen von VMware-Produkten und deren Lösungseinsätzen.

## VMWARE TRAINING CREDITS

Für die Bezahlung der VMware Trainings akzeptieren wir auch VMware Training Credits!

## VCP ZERTIFIZIERUNG

Das VMware Certified Professional (VCP) Programm bietet Ihnen das Wissen, die Fähigkeiten und den Nachweis, eine virtuelle Infrastruktur basierend auf VMware vSphere 4 erfolgreich aufzubauen und zu unterhalten. Die VCP-Zertifizierung ist für alle technischen Fachkräfte entwickelt, sei es für Endkunden, Handels- oder Beratungsunternehmen. Voraussetzung für die VCP Zertifizierung ist der Besuch eines von VMware autorisierten Trainings. Als autorisiertes VMware Trainings-Center (VATC) bereitet Fast Lane Sie optimal auf die Prüfung zum VMware Certified Professional vor.

Test	Empfohlenes Training
VCP on vSphere 4 Test # VCP-401	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware vSphere 4: Install, Configure, Manage (VICM) oder</li> <li>• VMware vSphere 4 Fast Track (VFT) oder</li> <li>• VCP on VI3 Zertifizierung plus VMware vSphere 4: What's New (VIWN)</li> </ul>



## Ihre Vorteile als VCP

- Belegen Sie Arbeitgebern und Kunden Ihr qualifiziertes technisches Können.
- Erhalten Sie bevorzugten und günstigeren Zugang zu VMware Kundenmessen (VMworld).
- Nutzen Sie das VMware Certified Professional-Logo.
- Der VCP Status ist für viele Partnerprogramme eine notwendige Voraussetzung.

## VMware vSphere: Overview (VVO)

ID VM-VVO Preis 149,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 1 Tag

Investieren Sie einen Tag, um das weltweit erste Cloud-Betriebssystem kennen zu lernen, und Ihre Sichtweise der IT wird sich grundlegend ändern. Wir bieten Ihnen den Kurs VMware vSphere Overview zum Spezialpreis von nur 149 EUR an!

### VORAUSSETZUNGEN

- Erfahrungen in der Systemadministration auf den Betriebssystemen Microsoft Windows oder Linux

### KURSZIELE

Dieser praxisbezogene Kurs macht Sie mit den überzeugenden Funktionen von VMware vSphere™ 4 vertraut. Der Kurs zeigt vSphere Features auf, mit denen Sie Ihre IT-Kosten senken und gleichzeitig die Effizienz, Verfügbarkeit, Flexibilität und Verwaltbarkeit steigern können.

### KURSIHALT

- Übersicht über die virtuelle Infrastruktur
- Erstellen virtueller Maschinen
- Zuweisen von Computer-Ressourcen zu Business-Funktionen
- Migrieren virtueller Maschinen
- Ausgleich der Auslastung virtueller Maschinen
- Monitoring des Virtual Datacenter
- High Availability & Fault Tolerance
- Erweitern der Möglichkeiten von VMware vSphere

Deutschland		Düsseldorf	Nürnberg
Hannover	18.01.10	14.06.10	München E 11.10.10
Hamburg	18.01.10	Frankfurt E 14.06.10	München 11.10.10
Stuttgart	25.01.10	Nürnberg 21.06.10	Frankfurt 18.10.10
Leipzig	01.02.10	München 21.06.10	Berlin 25.10.10
Düsseldorf	08.02.10	Stuttgart 28.06.10	Hamburg 01.11.10
Berlin	08.02.10	Berlin 05.07.10	Stuttgart 08.11.10
Berlin E	08.02.10	Hamburg 12.07.10	Münster 15.11.10
Hamburg	15.02.10	Hamburg E 12.07.10	Frankfurt 22.11.10
Frankfurt	22.02.10	Düsseldorf 19.07.10	Frankfurt E 22.11.10
Nürnberg	01.03.10	München 26.07.10	Hamburg 29.11.10
München E	08.03.10	Frankfurt 02.08.10	Hannover 29.11.10
München	08.03.10	Stuttgart E 09.08.10	München 06.12.10
Hamburg	15.03.10	Stuttgart 09.08.10	Nürnberg 06.12.10
Stuttgart	22.03.10	Berlin 16.08.10	Berlin E 13.12.10
Düsseldorf	12.04.10	Leipzig 16.08.10	Leipzig 13.12.10
München	19.04.10	Frankfurt 30.08.10	Berlin 13.12.10
Stuttgart	26.04.10	Hannover 06.09.10	<b>Schweiz</b>
Leipzig	03.05.10	Hamburg 06.09.10	Zürich 15.02.10
Berlin	03.05.10	Berlin E 13.09.10	Zürich 10.05.10
Berlin E	03.05.10	Berlin 13.09.10	Zürich 23.08.10
Hannover	17.05.10	Münster 20.09.10	Zürich 22.11.10
Münster	07.06.10	Stuttgart 27.09.10	E Termine auf Englisch

## VMware vSphere: What's New? (VIWN)

ID VM-VIWN Preis 1.300,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 2 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Besuch des Kurses VMware Infrastructure 3: Install & Configure v3.5 (VIIC) oder entsprechende Erfahrungen mit VMware ESX und vCenter Server

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	11.01.-12.01.10	Berlin	28.06.-29.06.10
Berlin	<b>E</b> 01.02.-02.02.10	Düsseldorf	12.07.-13.07.10
Berlin	01.02.-02.02.10	Stuttgart	02.08.-03.08.10
Frankfurt	15.02.-16.02.10	Stuttgart	<b>E</b> 02.08.-03.08.10
München	01.03.-02.03.10	Hamburg	30.08.-31.08.10
München	<b>E</b> 01.03.-02.03.10	München	04.10.-05.10.10
Berlin	22.03.-23.03.10	München	<b>E</b> 04.10.-05.10.10
München	<b>E</b> 12.04.-13.04.10	Hamburg	25.10.-26.10.10
München	12.04.-13.04.10	Frankfurt	<b>E</b> 15.11.-16.11.10
Hamburg	17.05.-18.05.10	Frankfurt	15.11.-16.11.10
Frankfurt	07.06.-08.06.10	München	29.11.-30.11.10
Frankfurt	<b>E</b> 07.06.-08.06.10	Berlin	06.12.-07.12.10

**E** Termine auf Englisch

### KURSZIELE

Dieser Praxiskurs behandelt die neuen Features der zukünftigen Versionen von VMware vCenter Server und ESX™/ESXi sowie die Durchführung der entsprechenden Updates.

### KURSORINHALT

- VMware vSphere™ 4 Einführung
- Infrastruktur-Administration
- Networking
- Storage
- Resource Management
- Business Continuity



## VMware vSphere: Install, Configure, Manage (VICM)

ID VM-VICM Preis 2.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 4 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Erfahrungen in der Systemadministration auf den Betriebssystemen Microsoft Windows oder Linux



### KURSZIELE

Dieser praxisbezogene Kurs befasst sich mit der Installation, Konfiguration und dem Management von VMware vSphere™ 4, bestehend aus VMware ESXi/ESX™ und VMware vCenter Server. Mit dem Abschluss dieses Kurses sind Sie berechtigt, an der Prüfung zum VMware Certified Professional (VCP) teilzunehmen.

### KURSORINHALT

- Einführung in VMware Virtualisierung
- ESXi/ESX Konfiguration
- Installation und Einsatz von VMware vCenter Server
- Networking
- Storage
- Virtuelle Maschinen
- Zugriffssteuerung
- Ressourcen-Überwachung
- Skalierbarkeit
- Hochverfügbarkeit und Datensicherheit
- Konfigurations-Management
- ESX Installation

#### TERMINE Deutschland

Hannover	19.01.-22.01.10	Düsseldorf	13.04.-16.04.10	München	27.07.-30.07.10	Stuttgart	09.11.-12.11.10
Hamburg	19.01.-22.01.10	München	20.04.-23.04.10	Frankfurt	03.08.-06.08.10	Münster	16.11.-19.11.10
Stuttgart	26.01.-29.01.10	Stuttgart	27.04.-30.04.10	Stuttgart	10.08.-13.08.10	Frankfurt	<b>E</b> 23.11.-26.11.10
Leipzig	02.02.-05.02.10	Berlin	<b>E</b> 04.05.-07.05.10	Stuttgart	<b>E</b> 10.08.-13.08.10	Frankfurt	23.11.-26.11.10
Berlin	<b>E</b> 09.02.-12.02.10	Berlin	04.05.-07.05.10	Berlin	17.08.-20.08.10	Hamburg	30.11.-03.12.10
Berlin	09.02.-12.02.10	Leipzig	04.05.-07.05.10	Leipzig	17.08.-20.08.10	Hannover	30.11.-03.12.10
Düsseldorf	<b>E</b> 09.02.-12.02.10	Hannover	18.05.-21.05.10	Frankfurt	31.08.-03.09.10	Nürnberg	07.12.-10.12.10
Düsseldorf	09.02.-12.02.10	Hamburg	25.05.-28.05.10	Hamburg	07.09.-10.09.10	München	07.12.-10.12.10
Hamburg	16.02.-19.02.10	Düsseldorf	08.06.-11.06.10	Hannover	07.09.-10.09.10	Berlin	14.12.-17.12.10
Frankfurt	23.02.-26.02.10	Münster	08.06.-11.06.10	Berlin	<b>E</b> 14.09.-17.09.10	Berlin	<b>E</b> 14.12.-17.12.10
Nürnberg	02.03.-05.03.10	Frankfurt	15.06.-18.06.10	Berlin	14.09.-17.09.10	Leipzig	14.12.-17.12.10
München	<b>E</b> 09.03.-12.03.10	Frankfurt	<b>E</b> 15.06.-18.06.10	Münster	21.09.-24.09.10	<b>TERMINE Schweiz</b>	
München	09.03.-12.03.10	Nürnberg	22.06.-25.06.10	Stuttgart	28.09.-01.10.10	Zürich	16.02.-19.02.10
Hamburg	16.03.-19.03.10	München	22.06.-25.06.10	Nürnberg	05.10.-08.10.10	Zürich	06.04.-09.04.10
Stuttgart	23.03.-26.03.10	Stuttgart	29.06.-02.07.10	München	12.10.-15.10.10	Zürich	25.05.-28.05.10
Berlin	29.03.-01.04.10	Berlin	06.07.-09.07.10	München	<b>E</b> 12.10.-15.10.10	Zürich	24.08.-27.08.10
Frankfurt	<b>E</b> 06.04.-09.04.10	Hamburg	<b>E</b> 13.07.-16.07.10	Frankfurt	19.10.-22.10.10	Zürich	05.10.-08.10.10
Frankfurt	06.04.-09.04.10	Hamburg	13.07.-16.07.10	Berlin	26.10.-29.10.10	Zürich	23.11.-26.11.10
		Düsseldorf	20.07.-23.07.10	Hamburg	02.11.-05.11.10	<b>E</b> Termine auf Englisch	

## VMware vSphere: Fast Track (VVFT)



**ID** VM-VVFT **Preis** 4.760,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Bereitschaft zur Teilnahme an einer anspruchsvollen Schulungserfahrung hoher Intensität
- Vertrautheit mit Systemadministration über Befehlszeilenschnittstellen

### KURSZIELE

Dieser intensive Schulungskurs mit Überlänge behandelt die Installation, die Konfiguration, das Management und Troubleshooting von VMware vSphere™. Die Inhalte umfassen den Kurs VMware vSphere 4: Install, Configure, Manage (VICM) und darüber hinaus gehende Themen für die Konfiguration einer hochverfügbaren und skalierbaren virtuellen Infrastruktur. Mit dem Abschluss dieses Kurses sind Sie berechtigt, an der Prüfung zum VMware Certified Professional (VCP) teilzunehmen.

### KURSIHALT

- Einführung in VMware Virtualisierung
- VMware ESX/ESXi Konfiguration
- VMware vCenter Server Installation

- Networking
- Storage
- Virtuelle Maschinen
- Zugriffssteuerung
- Ressourcen-Überwachung
- Skalierbarkeit
- Hochverfügbarkeit und Datensicherheit
- Konfigurations-Management
- ESX Installation

#### TERMINE Deutschland

Hamburg	25.01.-29.01.10
München	15.03.-19.03.10
München	<b>E</b> 15.03.-19.03.10
Frankfurt	12.04.-16.04.10
Berlin	17.05.-21.05.10
Berlin	<b>E</b> 17.05.-21.05.10
Frankfurt	21.06.-25.06.10
Hamburg	19.07.-23.07.10
Hamburg	<b>E</b> 19.07.-23.07.10
Stuttgart	16.08.-20.08.10
Berlin	20.09.-24.09.10
Berlin	<b>E</b> 20.09.-24.09.10

München	18.10.-22.10.10
Hamburg	08.11.-12.11.10
Hamburg	<b>E</b> 08.11.-12.11.10
Frankfurt	29.11.-03.12.10

#### TERMINE Schweiz

Zürich	15.02.-19.02.10
Zürich	12.04.-16.04.10
Zürich	17.05.-21.05.10
Zürich	30.08.-03.09.10
Zürich	04.10.-08.10.10
Zürich	22.11.-26.11.10

**E** Termine auf Englisch

## VMware vSphere: Manage Scalability (VMS)

**ID** VM-VMS **Preis** 690,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 1 Tag

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses VMware vSphere 4: Install, Configure, Manage (VICM) oder entsprechende Erfahrungen

### KURSZIELE

Dieser praxisorientierte Schulungskurs vermittelt Systemadministratoren das Wissen und die Kenntnisse zum Aufbau von Kompetenz im Bereich der Erstellung und des Betriebs einer skalierbaren virtuellen Infrastruktur auf Grundlage von VMware vSphere™ 4.

### KURSIHALT

- Thin Provisioning
- Hostprofile
- VMware Distributed Resource Scheduler-Cluster
- VMware vCenter Linked Mode
- VMware ESX-Skriptinstallation



#### TERMINE Deutschland

Hamburg	05.02.-05.02.10
Frankfurt	01.04.-01.04.10
Frankfurt	<b>E</b> 01.04.-01.04.10
Berlin	14.05.-14.05.10
München	<b>E</b> 02.07.-02.07.10
München	02.07.-02.07.10

Hamburg	13.08.-13.08.10
Berlin	01.10.-01.10.10
Berlin	<b>E</b> 01.10.-01.10.10
Frankfurt	05.11.-05.11.10
München	<b>E</b> 10.12.-10.12.10
München	10.12.-10.12.10

**E** Termine auf Englisch

## VMware vSphere Troubleshooting (VSTS)

**ID** VM-VSTS **Preis** 2.100,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage



#### TERMINE Deutschland

Hamburg	02.02.-04.02.10
Frankfurt	<b>E</b> 29.03.-31.03.10
Frankfurt	29.03.-31.03.10
Berlin	10.05.-12.05.10
München	29.06.-01.07.10
München	<b>E</b> 29.06.-01.07.10

Hamburg	10.08.-12.08.10
Berlin	<b>E</b> 28.09.-30.09.10
Berlin	28.09.-30.09.10
Frankfurt	02.11.-04.11.10
München	<b>E</b> 07.12.-09.12.10
München	07.12.-09.12.10

**E** Termine auf Englisch

## VMware vSphere: Design Best Practices (VDBP)

Nur für  
VMware  
Partner!

ID VM-VDBP Preis 1.300,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 2 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über VMware vSphere 4.0 Installation, Upgrade, Konfiguration und Systemadministration

### KURSZIELE

Dieser Kurs behandelt das Design einer virtuellen VMware vSphere™ 4.0 Data Center-Architektur bestehend aus VMware ESX™/ESXi 4.0 und VMware vCenter™ Server 4.0.

### KURSYNHALT

- Design-Prozess
- Analyse des Ist-Zustandes
- Design-Entscheidungen und Konzeption
- Design-Aspekte: zu berücksichtigende Faktoren hinsichtlich Technik, Betrieb und Organisation

### TERMINE Deutschland

München	08.02.-09.02.10	Berlin	12.07.-13.07.10
Hamburg	06.04.-07.04.10	München	06.09.-07.09.10
Frankfurt	25.05.-26.05.10	Hamburg	25.10.-26.10.10
		Berlin	13.12.-14.12.10



Bei gleichzeitiger Buchung zahlen Sie für die Kurse VMware vSphere: Design Best Practices und VMware Capacity Planner unseren Spezialpreis von nur 1.600 EUR!

## VMware Capacity Planner (VCAP)

Nur für  
VMware  
Partner!

ID VM-VCAP Preis 690,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 1 Tag

### VORAUSSETZUNGEN

- Erfahrung in der Systemadministration von Windows und/oder Unix/Linux

### KURSZIELE

VMware Capacity Planner ist ein Tool zur Analyse von Konsolidierungen und zur Entscheidungsfindung. Es erleichtert die optimale Planung der Infrastrukturvirtualisierung zur Beschränkung der Serveranzahl und für Einsparungen bei Energie- und Kühlungskosten. Capacity Planner automatisiert die Datenerfassung über Serverressourcen und die Analyse ihrer Performance- und Auslastungsprofile, so dass Sie Ihre Virtualisierungsprojekte effektiv planen und Ihr Unternehmen stärken können. In diesem Kurs erlernen Consultants und Systemtechniker die Anwendung proprietärer VMware-Tools zur Sammlung und Anzeige von System-, Bestands-

und Leistungsdaten für den Einsatz in Projekten zur Konsolidierung, Kapazitätsplanung und Leistungssteigerung.

### KURSYNHALT

- VMware Capacity Planner Überblick
- Datensammlung mit dem Capacity Planner
- Erstellen von Konsolidierungsszenarien
- Erstellen von Reports
- Management von Benutzern und Zugriffen
- Troubleshooting

### TERMINE Deutschland

München	10.02.-10.02.10	Berlin	14.07.-14.07.10
Hamburg	08.04.-08.04.10	München	08.09.-08.09.10
Frankfurt	27.05.-27.05.10	Hamburg	27.10.-27.10.10
		Berlin	15.12.-15.12.10

## VMware vSphere: Manage Availability (VMA)

ID VM-VMA Preis 690,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 1 Tag

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses VMware vSphere 4: Install, Configure, Manage (VICM) oder des Kurses VMware vSphere 4: What's New (VIWN)

### KURSZIELE

Dieser praxisbezogene Kurs vermittelt Systemadministratoren die erforderlichen Kenntnisse für die Planung und den Betrieb einer hochverfügbaren VMware vSphere™ 4 Virtual Infrastructure.

### KURSYNHALT

- Business Continuity
- Clustering virtueller Maschinen
- VMware High Availability Cluster
- VMware Fault Tolerance
- VMware vCenter Server Heartbeat

### TERMINE Deutschland

München	10.02.-10.02.10	Berlin	14.07.-14.07.10
Hamburg	07.04.-07.04.10	München	08.09.-08.09.10
Frankfurt	26.05.-26.05.10	Hamburg	27.10.-27.10.10
		Berlin	15.12.-15.12.10

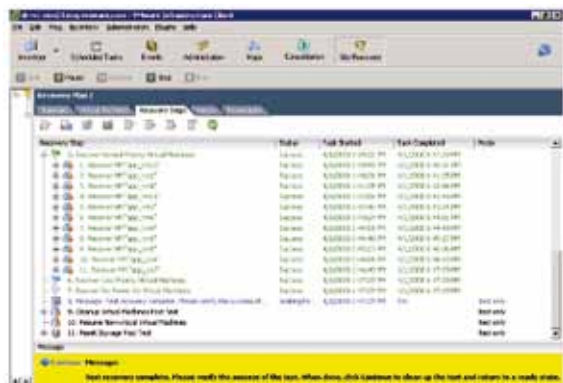
## VMware Site Recovery Manager (VSRM)

ID VM-VSRM Preis 1.300,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 2 Tage

Bei gleichzeitiger Buchung zahlen Sie für die Kurse VMware vSphere: Manage Availability und VMware Site Recovery Manager unseren Spezialpreis von nur 1.600 EUR!

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses VMware Infrastructure 3: Install & Configure (VIIC)
- Basiskenntnisse über Disaster-Recovery-Konzepte und Storage-Array-Technologien



### KURSZIELE

Dieser Kurs behandelt die Installation, Konfiguration und den Betrieb von VMware Site Recovery Manager (SRM) und das Testen von Disaster-Recovery-Plänen mit SRM.

### KURSIHALT

- SRM - Übersicht
- Einführung zu Disaster Recovery
- SRM-Planung
- SRM-Installation
- Array-Manager
- Bestandslisten-Zuordnungen
- Schutzgruppen
- Recovery-Pläne
- SRM-Alarmmeldungen und Standortstatus
- Fehlersuche
- Failover-Tests und Failover
- Failback

TERMINE Deutschland			
München	11.02.-12.02.10	Berlin	15.07.-16.07.10
Hamburg	08.04.-09.04.10	München	09.09.-10.09.10
Frankfurt	27.05.-28.05.10	Hamburg	28.10.-29.10.10
		Berlin	16.12.-17.12.10

## VMware View™: Install, Configure, Manage (VIEW)

ID VM-VIEW Preis 2.100,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Erfahrung mit der Microsoft Windows Active Directory (AD) Administration
- Inhalte des Kurses VMware Infrastructure 3: Install & Configure v3.5 (VIIC)

### KURSZIELE

Dieser praxisbezogene Kurs vermittelt umfassende Kenntnisse über die VMware View Produkte: VMware View Manager, VMware View Composer und VMware ThinApp™.

### KURSIHALT

- Einführung in VMware View
- VMware View Connection Server

- VMware View Virtual Desktops
- VMware View Client Optionen
- View Administrator
- Konfiguration und Management von Linked Clones
- Unified Access
- Virtual Printing
- View Security
- View Manager Performance und Skalierbarkeit
- VMware ThinApp

TERMINE Deutschland			
München	16.02.-18.02.10	Berlin	20.07.-22.07.10
Hamburg	13.04.-15.04.10	München	14.09.-16.09.10
Frankfurt	08.06.-10.06.10	München	09.11.-11.11.10
		Berlin	14.12.-16.12.10

## VMware View: Design Best Practices (VVD)

ID VM-VVD Preis 690,00 EUR (zzgl. MwSt.) Dauer 1 Tag

Nur für VMware Partner!

Bei gleichzeitiger Buchung zahlen Sie für die Kurse VMware View: Install, Configure, Manage und Design Best Practices unseren Spezialpreis von nur 2.500 EUR!

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte des Kurses VMware View: Install, Configure, Manage (VIEW)

### KURSZIELE

Dieser praxisbezogene Kurs vermittelt bewährte Methoden für das Design von VMware View™ Architekturen.

### KURSIHALT

- Design-Methodik
  - Design-Prozess
  - View Design-Komponenten

- Mehrschichtige Referenzarchitektur
- Design-Aspekte
  - Client Access Devices
  - Design der Zugriffs-Infrastruktur
  - Design der virtuellen Infrastruktur
  - Design virtueller Desktops
  - Management von Anwendersitzungen

TERMINE Deutschland			
München	19.02.-19.02.10	Berlin	23.07.-23.07.10
Hamburg	16.04.-16.04.10	München	17.09.-17.09.10
Frankfurt	11.06.-11.06.10	München	12.11.-12.11.10
		Berlin	17.12.-17.12.10

Fast Lane bietet Ihnen die Original-Trainings von Symantec im Bereich Storage- und Server-Administration, High-Availability und Data- und System-Protection an. Gerne führen wir individuell zugeschnittene Trainings ganz nach Ihren Wünschen auch bei Ihnen vor Ort durch.

## **Speicher- und Server-Verwaltung**

### **STORAGE FOUNDATION**

Veritas Storage Foundation ist eine branchenführende Lösung für die Speicherverwaltung und -virtualisierung. Mit den integrierten Standard-Tools können Unternehmen explosiv wachsende Datenbestände zentral verwalten, Investitionen in Speicherhardware optimal nutzen und flexibel auf wechselnde Unternehmensanforderungen reagieren. Durch die Kombination der Produkte Veritas Volume Manager und Veritas File System ist Veritas Storage Foundation eine der wenigen Komplettlösungen für die heterogene Online-Speicherverwaltung.

## **Hochverfügbarkeit**

### **CLUSTER SERVER**

Veritas Cluster Server ist eine branchenführende Clustering-Lösung für offene Systeme und eignet sich ideal zur Reduzierung der Ausfallzeiten von Applikationen. Die zunehmende Automatisierung gestattet unterbrechungsfreie Testläufe von Disaster-Recovery-Plänen und stellt ein intelligentes Workload-Management bereit. Der Cluster-Administrator hat dadurch die Möglichkeit, seine Ressourcen zu maximieren: Er kann von einem reaktiven Recovery zu einem proaktiven Management der Applikationsverfügbarkeit übergehen.

## **Daten- und Systemschutz**

### **BACKUP EXEC**

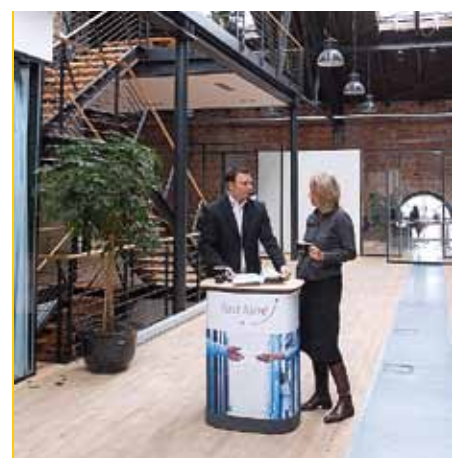
Symantec Backup Exec für Windows Server ist der führende Standard bei der Datenwiederherstellung unter Windows. Die Lösung ermöglicht kosteneffiziente, hochleistungsfähige und zertifizierte Disk-to-Disk-to-Tape-Backups und -Wiederherstellungen - einschließlich kontinuierlicher Datensicherung für MS Exchange, SQL, Datei-Server und Arbeitsstationen. Hochleistungsfähige Agenten und Optionen bieten eine unmittelbare und flexible Sicherung und Wiederherstellung sowie eine skalierbare Verwaltung lokaler und standortferner Server-Backups.

### **NETBACKUP**

Veritas NetBackup ermöglicht einen hochleistungsfähigen Schutz Ihrer Daten für Windows-, UNIX-, Linux- und NetWare-Umgebungen jeder Größe. NetBackup fasst sämtliche Backup- und Wiederherstellungsvorgänge auf einer einzigen Konsole zusammen und ermöglicht so einen umfassenden Schutz vom Desktop bis zum Rechenzentrum.

### **ENTERPRISE VAULT**

Symantec Enterprise Vault bietet eine softwarebasierte, intelligente Archivierungsplattform, um Unternehmensdaten aus E-Mail-Systemen, Datei-Server-Umgebungen, Instant Messaging-Plattformen sowie Inhaltsverwaltungs- und Kooperationssystemen zu speichern, zu verwalten und leichter aufzufinden. Enterprise Vault setzt intelligente Klassifizierungsmodule zur Verwaltung von Daten ein und bietet Unternehmen damit verbesserte Möglichkeiten für die Aufbewahrung und den Schutz von Unternehmensdaten.



## Veritas Storage Foundation 5.x for Windows (SFW)

**ID** SY-SFW **Preis** 1.240,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Erfahrung als System- und Netzwerkadministrator in einer Windows-Umgebung

### KURSIHALT

- Veritas Storage Foundation 5.x Installation & Konfiguration
  - Virtual Objects
  - Installation & SFW Interfaces
  - Disk Groups & Volumes
  - Volumes mit unterschiedlichen Layouts
- Veritas Storage Foundation 5.x Management & Administration
  - Konfigurationsänderungen
  - Implementation von Offline & Off-Host Processing
  - Recovery Features
  - Performance Management
  - DMP Administration



### TERMINE Deutschland

Hamburg	25.01.-26.01.10	München	05.07.-06.07.10
Frankfurt	26.04.-27.04.10	Frankfurt	27.09.-28.09.10
		München	22.11.-23.11.10

## Veritas Storage Foundation 5.0 MP3 for Solaris (SFS)

**ID** SY-SFS **Preis** 3.100,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- UNIX Systemadministrations-Erfahrungen

### KURSIHALT

- Veritas Storage Foundation 5.0 MP3: Installation & Konfiguration
  - Virtual Objects
  - Storage Foundation Installation & SF Interfaces
  - Volume & File-System Erstellung
  - Volumes mit unterschiedlichen Layouts
  - Konfigurationsänderungen
  - Administration von File-Systemen
  - Lösung von Hardware-Problemen
- Veritas Storage Foundation 5.0 MP3: Management & Administration
  - Device Management innerhalb der VxVM Architektur
  - Management der Boot Disk mit Storage Foundation
  - Full-Copy Volume Snapshots
  - Copy-on-Write SF Snapshots
  - Import von LUN Snapshots
  - Site-Awareness mit Mirroring
  - Implementation von Dynamic Storage Tiering (DST)
  - Getting Started mit Storage Foundation Manager (SFM)
  - Volume Manager Administration



### TERMINE Deutschland

Hamburg	08.02.-12.02.10	München	07.06.-11.06.10
Berlin	22.03.-26.03.10	Frankfurt	23.08.-27.08.10
Frankfurt	19.04.-23.04.10	München	08.11.-12.11.10

# Symantec High Availability Fundamentals with Veritas Storage Foundation 5.x & Veritas Cluster Server 5.x for Windows (SFHAW)

**ID** SY-SFHAW **Preis** 3.490,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

**VORAUSSETZUNGEN**

- Erfahrung als System- und Netzwerkadministrator in einer Windows-Umgebung

**KURSIHALT**

- Veritas Storage Foundation 5.x Installation & Konfiguration
  - Virtual Objects
  - Installation & SFW Interfaces
  - Disk Groups & Volumes
  - Volumes mit unterschiedlichen Layouts
- Veritas Storage Foundation 5.x Management & Administration
  - Konfigurationsänderungen
  - Implementation von Offline & Off-Host Processing
  - Recovery Features
  - Performance Management
  - DMP Administration

- Veritas Cluster Server 5.x Installation & Konfiguration
  - High Availability Konzepte
  - VCS Building Blocks
  - Vorbereitende Maßnahmen für die VCS Implementation
  - VCS Installation
  - VCS Betrieb
  - VCS Konfiguration
  - Services für VCS
  - Online Konfiguration
  - Offline Konfiguration
  - Notification
  - Resource Faults
  - Cluster Kommunikation
  - System- & Kommunikationsfehler
  - Troubleshooting



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	25.01.-29.01.10	München	05.07.-09.07.10
Frankfurt	26.04.-30.04.10	Frankfurt	27.09.-01.10.10
		München	22.11.-26.11.10

# Storage Foundation 5.x for Oracle 10g RAC for Solaris (SFOS)

**ID** SY-SFOS **Preis** 3.750,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

**VORAUSSETZUNGEN**

- Erfahrung mit der Installation, Konfiguration und Administration von Solaris Betriebssystemen und Netzwerken
- Oracle Grundlagenkenntnisse
- Kenntnisse über Volume Manager, File System und Cluster Server Konfigurationen

**KURSIHALT**

- Cluster Konzepte
- SFRAC Architektur
- SFRAC Installation
- CVM & CFS Konfiguration
- Oracle Datenbankkonzepte
- Oracle RAC Konzepte
- Oracle RAC Installation

- Cluster Management mit VCS
- Oracle Management mit VCS
- I/O Fencing
- Troubleshooting
  - Troubleshooting Installation
  - Monitoring des Cluster
  - Troubleshooting Startup
  - Troubleshooting Faults
  - Troubleshooting Shutdown
  - Upgrades & Maintenance



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Frankfurt	15.03.-19.03.10	München	17.05.-21.05.10
		Hamburg	22.11.-26.11.10

# Veritas Volume Replicator (Solaris) (VRS)

**ID** SY-VRS **Preis** 1.860,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

**VORAUSSETZUNGEN**

- Systemadministrations-Erfahrungen

**KURSIHALT**

- Disaster Recovery Überblick
- Replication Überblick
- VVR Komponenten
- Replication Control
- Installation & Tuning
- Einrichtung der Replikation

- VVR Administration
- Error Recovery
- Off-Host Processing
- Planung einer VVR Umgebung
- Troubleshooting

<b>TERMINE Deutschland</b>			
Frankfurt	24.02.-26.02.10	Hamburg	16.06.-18.06.10
		München	13.10.-15.10.10

## NetBackup 6.5 for Windows Suite (NBUW)

**ID** SY-NBUW **Preis** 3.100,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Vertrautheit mit der Administration und Konfiguration der im Kurs behandelten Plattformen

### KURSIHALT

- NetBackup Essentials
- NetBackup Installation & Konfiguration
- Konfiguration von Devices, Storage Units, Medien und Policy Attributen
- Scheduling Policies
- Client Lists & Backup Selections
- Operator Backups; Restores
- Medienverwaltung

- Catalog Backups & Restores
- NetBackup Skripte
- NetBackup Prozessfluss
- User Backups
- Debug Logs & Reports
- NetBackup Tuning
- NetBackup Operations Manager



### TERMINE Deutschland

München	18.01.-22.01.10	München	12.07.-16.07.10
Berlin	08.02.-12.02.10	Hamburg	30.08.-03.09.10
Frankfurt	08.03.-12.03.10	Frankfurt	11.10.-15.10.10
Hamburg	12.04.-16.04.10	Berlin	08.11.-12.11.10
Frankfurt	07.06.-11.06.10	München	29.11.-03.12.10

## NetBackup 6.5 for UNIX Administration (NBUS)

**ID** SY-NBUS **Preis** 3.100,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Vertrautheit mit der Administration und Konfiguration der im Kurs behandelten Plattformen

### KURSIHALT

- NetBackup Essentials
- NetBackup Installation
- Konfiguration von Devices, Storage Units, Medien und Policy Attributen
- Scheduling Policies
- Client & Backup Selection Lists
- Manuelle Backups; Restores
- Medienverwaltung

- Catalog Backups & Restores
- NetBackup Skripte
- NetBackup Prozessfluss
- User Backups
- Debug Logs & Reports
- NetBackup Tuning

### TERMINE Deutschland

München	18.01.-22.01.10	München	12.07.-16.07.10
Berlin	08.02.-12.02.10	Hamburg	30.08.-03.09.10
Frankfurt	08.03.-12.03.10	Frankfurt	11.10.-15.10.10
Hamburg	12.04.-16.04.10	Berlin	08.11.-12.11.10
Frankfurt	14.06.-18.06.10	München	29.11.-03.12.10

## NetBackup 6.x Troubleshooting Techniques for Solaris (NBTTs)

**ID** SY-NBTTs **Preis** 1.860,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Ein Jahr Erfahrung mit der NetBackup UNIX Administration
- Zwei Jahre Erfahrungen als UNIX Systemadministrator, einschließlich Networking
- Vertrautheit mit Backup & Restore Konzepten und SAN Konzepten

### KURSIHALT

- NetBackup Upgrade
- Analyse & Auffinden von Problemen

- Prozessfluss
- Debug Logs
- NetBackup Database Troubleshooting
- Troubleshooting von Devices
- Troubleshooting von Medien
- Netzwerkprobleme
- Performance Tuning

### TERMINE Deutschland

München	03.03.-05.03.10	Hamburg	23.06.-25.06.10
Frankfurt	05.05.-07.05.10	München	15.09.-17.09.10
		Frankfurt	08.12.-10.12.10

## NetBackup 6.x Troubleshooting Techniques for Windows (NBTTW)

**ID** SY-NBTTW **Preis** 1.860,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Ein Jahr Erfahrung mit der NetBackup Windows Administration
- Zwei Jahre Erfahrungen als Windows Systemadministrator, einschließlich Networking
- Vertrautheit mit Backup & Restore Konzepten und SAN Konzepten

- NetBackup Database Troubleshooting
- Troubleshooting von Devices & Medien
- Netzwerkprobleme
- Performance Tuning



### KURSIHALT

- NetBackup Upgrade
- Analyse & Auffinden von Problemen
- Prozessfluss; Debug Logs

TERMINE Deutschland			
Hamburg			23.06.-25.06.10
München	17.02.-19.02.10	München	15.09.-17.09.10
Frankfurt	10.05.-12.05.10	Frankfurt	13.12.-15.12.10

## NetBackup PureDisk 6.5 (NBUPD)

**ID** SY-NBUPD **Preis** 1.860,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Basiskenntnisse über PureDisk

- Erstellen von Policies & Application Backups
- Wiederherstellen von Client-Daten
- PureDisk Protection & Recovery
- Datenreplikation, Erstellen von PureDisk Reports
- PureDisk Administration
- NetBackup Integration

### KURSIHALT

- PureDisk Konzepte
- Storage Pool Installation
- Management von Usern & Clients
- Data Selections & Backup Jobs

TERMINE Deutschland			
Frankfurt			10.11.-12.11.10
München	28.04.-30.04.10		

## NetBackup Bare Metal Restore 6.5 (NBBMR)

**ID** SY-NBBMR **Preis** 1.860,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Gute Kenntnisse über die Administration von Windows und Solaris Systemen und Networking-Technologien
- Vertrautheit mit Veritas NetBackup

- Konfiguration von Shared Resource Trees
- Erstellen von Boot Images
- Client Recovery auf identischen Systemen
- BMR Architektur
- Client Recovery auf verschiedenen Systemen
- BMR Troubleshooting

### KURSIHALT

- BMR Einführung
- Planung einer BMR Installation
- BMR Installation & Konfiguration

TERMINE Deutschland			
Frankfurt		Frankfurt	22.09.-24.09.10
Frankfurt	17.03.-19.03.10		

## Veritas Backup Reporter 6.5.1 (VBR)

**ID** SY-VBR **Preis** 1.240,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Erfahrung mit NetBackup Administration

- Veritas Backup Reporter Views
- Veritas Backup Reporter Reports
- Veritas Backup Reporter Administration
- Veritas Backup Reporter Problem-Analyse

### KURSIHALT

- Einführung in Veritas Backup Reporter
- Veritas Backup Reporter Architektur
- Veritas Backup Reporter Installation & Einsatz
- Veritas Backup Reporter Konfiguration

TERMINE Deutschland			
München		München	20.09.-21.09.10
Hamburg	01.03.-02.03.10	Berlin	03.11.-04.11.10
Frankfurt	21.06.-22.06.10		

## Veritas Cluster Server 5.0 MP3 for Solaris (CSS)

**ID** SY-CSS **Preis** 3.750,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- UNIX Systemadministrations-Erfahrungen
- Erfahrung mit der Entwicklung von Shell- oder Perl-Skripten

### KURSIHALT

- High Availability Konzepte
- VCS Building Blocks
- Vorbereitende Maßnahmen für die VCS Implementation
- VCS Installation
- VCS Betrieb
- VCS Konfiguration
- Services für High Availability
- Online Konfiguration
- Offline Konfiguration
- Teilen von Netzwerk-Interfaces
- Notification

- Cluster Kommunikation
- System- & Kommunikationsfehler
- I/O Fencing
- Troubleshooting
- Clustering von Applikationen
- Clustering von Datenbanken
- Clustering NFS
- Cluster Membership Rekonfiguration
- Service Group Interaktionen
- Workload Management
- Verändern von Netzwerk-Konfigurationen
- Data Center Availability

TERMINE Deutschland			
Hamburg	15.02.-19.02.10	München	19.07.-23.07.10
Frankfurt	17.05.-21.05.10	Frankfurt	06.09.-10.09.10
Berlin	07.06.-11.06.10	München	18.10.-22.10.10

## Veritas Cluster Server 5.x for Windows (CSW)

**ID** SY-CSW **Preis** 3.750,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Windows Systemadministrations-Erfahrungen
- Erfahrung mit der Entwicklung von Perl-Skripten

### KURSIHALT

- Veritas Cluster Server 5.x Installation & Konfiguration: High Availability Konzepte; VCS Building Blocks; Vorbereitende Maßnahmen für die VCS Implementation; VCS Installation; VCS Betrieb; VCS Konfiguration; Services für VCS; Online Konfiguration; Offline Konfiguration; Notification; Resource

- Faults; Cluster Kommunikation; System- & Kommunikationsfehler; Troubleshooting
- Veritas Cluster Server 5.x Management & Administration: Clustering von Applikationen; Clustering SQL Server; Clustering Exchange Server; Clustering File Shares; Cluster Management; Cluster Membership Rekonfiguration; Service Group Interaktionen; Startup & Failover Policies; Data Center Availability

TERMINE Deutschland			
München	08.02.-12.02.10	Frankfurt	21.06.-25.06.10
		Hamburg	18.10.-22.10.10

## Veritas Cluster Server Global Clustering (Solaris) (CSGC)

**ID** SY-CSGC **Preis** 2.250,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Inhalte der Kurse Veritas Storage Foundation 5.x (SFS) und Veritas Cluster Server 5.x (CSS)

### KURSIHALT

- Symantec Product Authentication Service
- Sichere Cluster
- Cluster Management Console Deployment
- Cluster Management Console Operations
- Cluster Management Console Administration

- Reporting Funktionalität
- Service Group Abhängigkeiten über Cluster
- Support für Virtual Machines & Virtual Partitions in VCS 5.0
- Implementation von Campus Clustern mit SF 5.0
- Global Cluster Architektur & Konzepte
- Global Cluster Konfiguration & Management
- Notification & Failover in einem Global Cluster

TERMINE Deutschland			
München	17.03.-19.03.10	Frankfurt	03.11.-05.11.10

## Backup Exec 12.x for Windows Servers: Administration (BEWS12)

**ID** SY-BEWS12 **Preis** 2.550,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über die Administration und Konfiguration der Windows 2000 Server und Windows Server 2003 Plattformen
- Kenntnisse über Domain Security und Erfahrung mit Active Directory und Windows Vista empfohlen

### KURSYNHALT

- Backup Exec Grundlagen
- Geräte & Medien
- Datensicherung
- Einrichten von Backup Policies
- Datenwiederherstellung
- Weitere Funktionalitäten
- Monitoring & Troubleshooting von Backup Exec
- Performance Tuning & Database Maintenance
- Remote Agents
- Advanced Backup Methoden
- Desktop & Laptop Option (DLO)
- Central Admin Server Option (CASO)
- Continuous Protection Server (CPS)
- Integration mit anderen Symantec Lösungen
- Database Agents



- Agent für MS-SQL Server
- Agent für Microsoft Exchange Server
- Agent für Enterprise Vault



### TERMINE Deutschland

Frankfurt	25.01.-29.01.10	München	19.07.-23.07.10
Berlin	22.02.-26.02.10	Hamburg	06.09.-10.09.10
Hamburg	22.03.-26.03.10	München	04.10.-08.10.10
München	19.04.-23.04.10	Frankfurt	15.11.-19.11.10
Frankfurt	17.05.-21.05.10	Berlin	06.12.-10.12.10

## Symantec Backup Exec System Recovery 8 (BEWSR)

**ID** SY-BEWSR **Preis** 1.530,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### VORAUSSETZUNGEN

- Kenntnisse über Netzwerktopologien, TCP/IP Networking, grundlegende Netzwerkadministration sowie ein Verständnis von Netzwerkdesign und Best Practices

### KURSYNHALT

- Backup Exec System Recovery Überblick
- Disaster Recovery Planung
- Installation und Konfiguration von Backup Exec System Recovery
- Erstellen von Backups
- Wiederherstellen von Recovery Points
- Wiederherstellen individueller Files und Folder
- Virtualisierung von Recovery Points
- Einsatz des Backup Exec System Recovery Manager



<b>TERMINE Deutschland</b>	Hamburg	02.06.-04.06.10
München	München	22.09.-24.09.10

## Enterprise Vault 8.x for Exchange: Administration (EVA)

**ID** SY-EVA **Preis** 3.100,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### KURSIHALT

- Installation & Konfiguration von Enterprise Vault
- Vault Storage Konfiguration
- Mailbox-Archivierung: Policies & Retention
- Mailbox-Archivierung: Provisioning & Processing
- Client Access: Outlook Clients/Outlook Web Access (OWA)
- Implementation von Vault Cache
- Journal & Public Folder Archivierung
- PST File Migration

- Verwaltung von Indizes
- Auditing
- Monitoring von Enterprise Vault
- Enterprise Vault Backup & Recovery
- File System Archivierung; File Lifecycle Management

TERMINE Deutschland			
Frankfurt	01.02.-05.02.10	München	14.06.-18.06.10
Berlin	08.03.-12.03.10	Hamburg	23.08.-27.08.10
Hamburg	19.04.-23.04.10	Frankfurt	04.10.-08.10.10
		München	22.11.-26.11.10

## Enterprise Vault 8.x Kompakt (EVAK)

**ID** SY-EVAK **Preis** 1.300,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### KURSIHALT

- Enterprise Vault Installation & Konfiguration; Vault Storage Konfiguration; Mailbox-Archivierung: Policies & Retention; Mailbox-Archivierung: Provisioning & Processing; Client Access:

Outlook Clients; PST File Migration

TERMINE Deutschland			
Frankfurt	03.03.-04.03.10	München	28.07.-29.07.10
Berlin	14.04.-15.04.10	Hamburg	08.09.-09.09.10
		Frankfurt	20.10.-21.10.10

## Enterprise Vault 8.0: Troubleshooting & Maintenance (EVTS)

**ID** SY-EVTS **Preis** 2.800,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### KURSIHALT

- Architektur & Upgrade
- Troubleshooting MAPI
- Troubleshooting des Getting Started Wizard
- Microsoft Message Queues
- Mailbox Synchronisierung & Archivierung
- Exchange Journal Archivierung
- OWA MSI & Client Troubleshooting
- Troubleshooting Storage
- Troubleshooting OSIS
- Troubleshooting Vault Store Partition Rollover

- Troubleshooting Vault Cache
- Troubleshooting Indexing & Searching
- Enterprise Vault Policy Manager
- Automatic Classification Engine
- Troubleshooting Desktop Policy
- Troubleshooting Enterprise Vault Backup Modes
- File System Archivierung

TERMINE Deutschland			
Frankfurt	23.02.-26.02.10	Hamburg	14.09.-17.09.10
Hamburg	04.05.-07.05.10	Frankfurt	26.10.-29.10.10
München	13.07.-16.07.10	München	06.12.-09.12.10

## Enterprise Vault 8.0 Differences (EVD)

**ID** SY-EVD **Preis** 1.250,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### KURSIHALT

- Das neue Single Instance Model; Getting Started Wizard (GSW); SIS Konfiguration; Vault Store Partition Rollover; Vereinfachtes Enterprise Vault Backup; Age & Quota Archivierungsstrategie; Vault Cache; Desktop Policy

TERMINE Deutschland			
Frankfurt	01.03.-02.03.10	Hamburg	06.09.-07.09.10
Berlin	12.04.-13.04.10	Frankfurt	18.10.-19.10.10
München	26.07.-27.07.10	München	29.11.-30.11.10

Fast Lane bietet Ihnen als autorisierter Sun Learning Services Partner die Originalkurse von Sun im Storage-Umfeld an.



## Sun StorageTek Operations Manager - Administration (STK-2742)

**ID** SU-STK-2742 **Preis** 2.200,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

Sun StorageTek Operations Manager - Überblick; Architektur; Erkennen von Switches, Speichersystemen und Speichergeräten; Erkennen von Hosts und Anwendungen; System-Explorer; Anwendungsüberwachung und FSRM; Konfiguration und Wartung; Reporter; Dimensionierung; Richtlinienverwaltung und Chargeback (Umlage);

Anpassen des Operations Manager; Problembehandlung

### TERMINE Deutschland

Hamburg	01.02.-03.02.10	Hamburg	19.07.-21.07.10
Frankfurt	15.03.-17.03.10	Frankfurt	30.08.-01.09.10
Berlin	26.04.-28.04.10	Berlin	11.10.-13.10.10
München	07.06.-09.06.10	München	22.11.-24.11.10

## Sun StorageTek Business Analytics Software - Administration (STK-2702)

**ID** SU-STK-2702 **Preis** 2.200,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

Überblick der Leistungsmerkmale und Vorteile sowie Demonstration von Sun StorageTek Business Analytics; Überblick des Implementierungsprozesses von Sun StorageTek Business Analytics; Einführung in ESM Portal und Basisanwendungen; Architektur von Sun StorageTek Business Analytics; Management Console-Administration; Konfigurieren und Überprüfen von SmartAgents für Speicher und

Sicherungen; Sun StorageTek Business Analytics-Unternehmensintegration; Troubleshooting

### TERMINE Deutschland

Hamburg	18.01.-20.01.10	Hamburg	05.07.-07.07.10
Frankfurt	01.03.-03.03.10	Frankfurt	16.08.-18.08.10
Berlin	12.04.-14.04.10	Berlin	27.09.-29.09.10
München	26.05.-28.05.10	München	08.11.-10.11.10

## Solaris Volume Manager Administration (ES-222)

**ID** SU-ES-222 **Preis** 2.060,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

Einführung in die Verwaltung von Daten; Einführung in Solaris Volume Manager; Verwalten der Zustandsdatenbank; Verwalten von zusammengesetzten (konkatenierten) und in Stripes aufgeteilten Volumes; Verwalten von gespiegelten Volumes und Hot Spares; Verwalten von

RAID-5 Volumes; Durchführen anspruchsvoller Aufgaben

### TERMINE Deutschland

Frankfurt	08.03.-10.03.10	Hamburg	12.07.-14.07.10
Berlin	19.04.-21.04.10	Frankfurt	23.08.-25.08.10
München	31.05.-02.06.10	Berlin	04.10.-06.10.10
		München	15.11.-17.11.10

## Sun StorEdge Availability Suite 3.1: Installation, Konfiguration & Problembehandlung (ES-476)

**ID** SU-ES-476 **Preis** 2.170,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

Einführung in die Sun StorEdge Availability Suite 3.1-Software; Beschreiben der Point-In-Time Copy-Software; Beschreiben der Remote Mirror-Software; Installieren und Konfigurieren der Availability Suite-Software; Verwenden der Point-In-Time Copy-Software; Verwenden der Remote Mirror-Software; Konfigurieren für die Unternehmenskontinuität; Einstellen der Availability Suite-Software;

Problembehandlung der Availability Suite-Software; Konfigurieren für Kompatibilität mit der Sun Cluster-Software

### TERMINE Deutschland

Hamburg	25.01.-27.01.10	Hamburg	12.07.-14.07.10
Frankfurt	08.03.-10.03.10	Frankfurt	23.08.-25.08.10
Berlin	19.04.-21.04.10	Berlin	04.10.-06.10.10
München	31.05.-02.06.10	München	15.11.-17.11.10

## Sun StorageTek 6000 Installation & Configuration (LSI-6000)

**ID** SU-LSI-6000 **Preis** 2.200,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

Identifizieren der Leistungsmerkmale und Funktionen des 6540-Speicherarrays; Beurteilen des physischen Standorts; Bestätigen der Kompatibilität; Abarbeiten der Checkliste zur Planungsvorbereitung; Identifizieren von Hardwareteilen und -elementen; Erkennen der richtigen 6540-Einschaltsequenz; Identifizieren der LED; Identifizieren der Datendienste in CAM; Erkennen der CA Leistungsmerkmale; Bestimmen, worüber der Kunde innerhalb des Speicherarrays die Kontrolle hat; Durchführen der wichtigsten Konfigurationsschritte; Ausüben der richtigen Hardwarepflege und Herangehensweise; Identifizieren der Möglichkeiten einer Änderung der Speicherumgebung auf der Grundlage der Kundenbedürfnisse



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	01.02.-03.02.10	Hamburg	19.07.-21.07.10
Frankfurt	15.03.-17.03.10	Frankfurt	30.08.-01.09.10
Berlin	26.04.-28.04.10	Berlin	11.10.-13.10.10
München	07.06.-09.06.10	München	22.11.-24.11.10

## Sun StorEdge 6920-System (NWS-3312)

**ID** SU-NWS-3312 **Preis** 4.080,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 5 Tage

### KURSIHALT

Sun StorEdge 6920-Systemleistungsmerkmale und -funktionen; Sun StorEdge 6920-Systeminstallation; Datenstrukturen im Sun StorEdge 6920-System; Konfigurieren von Produktionshosts; Sun StorEdge 6920 System-Alt-Volumes und lokale Spiegelung; Sun StorEdge 6920 System Data Snapshot; Sun StorEdge 6920-System-Remote-

Replikation; Sun StorEdge 6920-Systemwartung

<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	08.02.-12.02.10	Hamburg	26.07.-30.07.10
Frankfurt	22.03.-26.03.10	Frankfurt	06.09.-10.09.10
Berlin	03.05.-07.05.10	Berlin	18.10.-22.10.10
München	14.06.-18.06.10	München	29.11.-03.12.10

## Sun StorageTek VTL Plus - Administration & Configuration (NWS-3503)

**ID** SU-NWS-3503 **Preis** 1.346,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

### KURSIHALT

VTL Plus - Überblick; VTL-Erstkonfiguration; Komplexere VTL-Konfiguration; VTL-Failover; VTL-Betrieb und Fehlerbehebung



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	21.01.-22.01.10	Hamburg	08.07.-09.07.10
Frankfurt	04.03.-05.03.10	Frankfurt	19.08.-20.08.10
Berlin	15.04.-16.04.10	Berlin	30.09.-01.10.10
München	31.05.-01.06.10	München	11.11.-12.11.10

## Sun StorageTek 5000 NAS - Administration (NWS-3400)

**ID** SU-NWS-3400 **Preis** 2.165,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSIHALT

Leistungsmerkmale und Technologien der NAS-Produktreihe; Erläutern des Sun StorageTek NAS-BS; Erläutern und Verwalten des NAS-Dateisystems; Installieren der Sun NAS-Server und von Back-End-Speicher; Sun StorageTek 5320-Cluster-Administration; Sun StorageTek 5320-Gateway-Administration; Erläutern der ISCSI-Konnektivität; Überblick der Compliance-Archivierung; Grundlegende

Fehlerbehebung



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	15.02.-17.02.10	Hamburg	02.08.-04.08.10
Frankfurt	29.03.-31.03.10	Frankfurt	13.09.-15.09.10
Berlin	10.05.-12.05.10	Berlin	25.10.-27.10.10
München	21.06.-23.06.10	München	06.12.-08.12.10

## SL3000 Operators Course for Customers (NWS-2542)

**ID** SU-NWS-2542 **Preis** 590,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 1 Tag

### KURSYNHALT

Library Überblick; Library Konfiguration; Library Betrieb mit Local & Remote SLC; Partitionierung & Capacity on Demand; Tape Drives & Medien



<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	04.02.-04.02.10	Hamburg	22.07.-22.07.10
Frankfurt	18.03.-18.03.10	Frankfurt	02.09.-02.09.10
Berlin	29.04.-29.04.10	Berlin	14.10.-14.10.10
München	10.06.-10.06.10	München	25.11.-25.11.10

## SL8500-Bedienschulung (STK-2023)

**ID** SU-STK-2023 **Preis** 590,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 1 Tag

### KURSYNHALT

Vertrautmachen mit dem SL8500; SL8500-Initialisierung; Betriebsmodi der Bibliothek; Optionen und Einschränkungen bei Bandlaufwerken; Bandkassetten; Fach-/Bandlaufwerk-/Roboteradressierung; ACSLS-Betrieb - Unterschiede; HSC-Betrieb - Unterschiede; Grundlegende Fehlerbehebung; Unterstützung bei der Wartung

<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	05.02.-05.02.10	Hamburg	23.07.-23.07.10
Frankfurt	19.03.-19.03.10	Frankfurt	03.09.-03.09.10
Berlin	30.04.-30.04.10	Berlin	15.10.-15.10.10
München	11.06.-11.06.10	München	26.11.-26.11.10

## ACSL-Systemadministration (STK-0457)

**ID** SU-STK-0457 **Preis** 1.790,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

### KURSYNHALT

Hardware- und Softwarekomponenten; ACSLS-Serverprozesse; ACSLS-Befehle und -Dienstprogramme; Sicherungs- und Wiederherstellungsprozesse; Bandpoolkonfiguration; Zugriffssteuerungsprozess; ACSLS-Protokolle, ACSLS-Installation und -Konfiguration; Fehlerbehebung und Diagnose; ACSLS/Hochverfügbarkeits-

komponenten und -funktionen

<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	11.01.-13.01.10	Hamburg	21.06.-23.06.10
Frankfurt	22.02.-24.02.10	Frankfurt	02.08.-04.08.10
Berlin	07.04.-09.04.10	Berlin	13.09.-15.09.10
München	17.05.-19.05.10	München	25.10.-27.10.10

## Sun SPARC Enterprise MX000 Server: Administration (ES-411)

**ID** SU-ES-411 **Preis** 2.900,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 4 Tage

### KURSYNHALT

Einführung in Sun SPARC Enterprise MX000-Server; Sun SPARC Enterprise-Architektur - Überblick; Architektur und Konfiguration des Service-Prozessors; Administration und Konfiguration der Plattform; Administration und Konfiguration der Domäne; Dynamische Neukonfiguration; Datensammlung und Fehleranalyse

<b>TERMINE Deutschland</b>			
Hamburg	08.02.-11.02.10	Frankfurt	09.08.-12.08.10
Frankfurt	29.03.-01.04.10	Berlin	20.09.-23.09.10
München	25.05.-28.05.10	München	02.11.-05.11.10
Hamburg	28.06.-01.07.10	Berlin	13.12.-16.12.10

Wir vermitteln Ihnen das erforderliche Know-how für die Implementierung, den Support und das Management der SAN-Lösungen von Brocade.

## MAßGESCHNEIDERTE KURSE

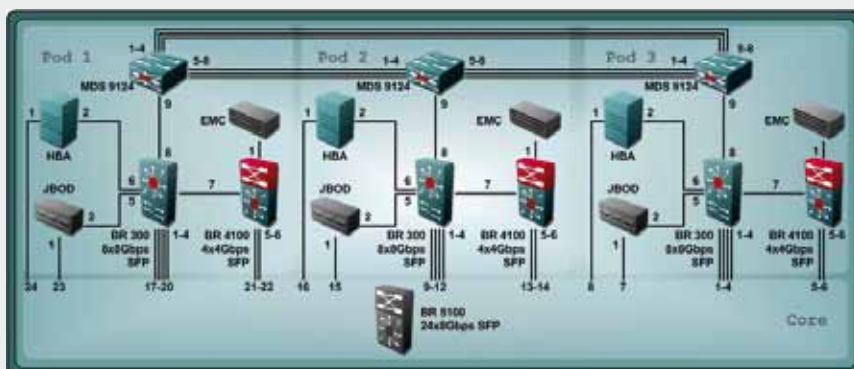
Neben unseren offiziellen Brocade Trainings führen wir individuell zugeschnittene Brocade Schulungen ganz nach Ihren Wünschen gerne auch bei Ihnen vor Ort durch.

## TOP-TRAINER

Unsere Brocade-Trainer vermitteln Ihnen in Theorie und zahlreichen Laborübungen das Know-how, das Sie für den Betrieb Ihrer Speichernetze benötigen.

## BROCADE REMOTE LAB

Mit unserem in Berlin gehosteten Brocade-Labor bieten wir Ihnen erstklassige Schulungsmöglichkeiten.



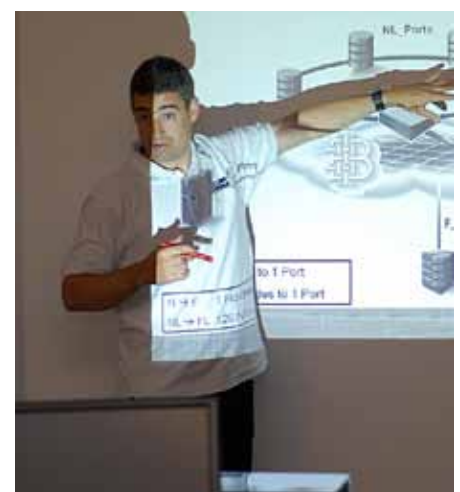
## QUALIFIKATIONSNACHWEIS

Wir bereiten Sie optimal auf die weltweit anerkannten Zertifizierungen von Brocade vor.

### Brocade Certified Fabric Professional (BCFP)

Als Brocade Certified Fabric Professional sind Sie in der Lage, Brocade Switches zu installieren, zu konfigurieren und SAN-Probleme zu beheben.

Test	Empfohlenes Training
Brocade Certified Fabric Professional 8 Gbit/sec Test #143-060	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brocade 8 Gbit/sec Fundamentals (BRF)</li> <li>• Brocade 8 Gbit/sec Advanced Topics (BRA)</li> </ul>



# Brocade 8 Gbit/sec Fundamentals (BRF)

**ID** FL-BRF **Preis** 2.290,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 3 Tage

**ZIELGRUPPE**

- Brocade Switch-Administratoren, Systemintegratoren, Field/System Engineers und Mitarbeiter im technischen Support
- Mitarbeiter, die die BCFP Zertifizierung anstreben

**VORAUSSETZUNGEN**

- Erfahrung mit SCSI Speicherlösungen und LANs

**KURSIHALT**

- Überblick über aktuelle 4 & 8 Gbps Brocade Switch-Plattformen
- Überblick über Fibre Channel Theorie & Konzepte
- Installation, Konfiguration & Verifikation von Brocade Switchen der B-Serie
- Maintenance Tasks, z.B. Firmware Upgrade & Configuration Management
- Konzepte & Konfiguration von Zoning auf Brocade Switchen der B-Serie
- Interoperabilität zwischen Brocade B-Series, Brocade M-Series & Cisco Switchen
- Überblick über Brocade's Routing-Konzept in einer Fabric (Routing Policies, FSPF, Load Balancing)
- Überblick über das Trunking-Konzept von Brocade
- Überblick über Long Distance Solutions von Brocade
- Überblick über Local & Remote User Authentication (z.B. RADIUS/LDAP)

- Überblick über grundlegende Troubleshooting-Schritte & -Befehle (z.B. Error Logs, SAN Health etc.)



**Bei gleichzeitiger Buchung zahlen Sie für die Kurse Brocade 8 Gbit/sec Fundamentals (BRF) und Brocade 8 Gbit/sec Advanced Topics (BRA) unseren Spezialpreis von nur 3.690 EUR!**

**TERMINE Deutschland**

Berlin	18.01.-20.01.10	München	E 28.06.-30.06.10
Frankfurt	E 15.02.-17.02.10	Hamburg	26.07.-28.07.10
Hamburg	01.03.-03.03.10	Berlin	20.09.-22.09.10
Frankfurt	29.03.-31.03.10	Hamburg	19.10.-21.10.10
München	19.04.-21.04.10	Frankfurt	08.11.-10.11.10
Hamburg	10.05.-12.05.10	Hamburg	E 22.11.-24.11.10
Berlin	22.06.-24.06.10	München	13.12.-15.12.10

E Termine auf Englisch

# Brocade 8 Gbit/sec Advanced Topics (BRA)

**ID** FL-BRA **Preis** 1.790,00 EUR (zzgl. MwSt.) **Dauer** 2 Tage

**ZIELGRUPPE**

- Brocade Switch-Administratoren, Systemintegratoren, Field/System Engineers und Mitarbeiter im technischen Support
- Mitarbeiter, die die BCFP Zertifizierung anstreben

**VORAUSSETZUNGEN**

- Inhalte des Kurses Brocade 8 Gbit/sec Fundamentals (BRF)

**KURSIHALT**

- QoS Konzepte & Konfiguration, TI-Zones & Ingress Limiting auf einem Brocade Switch
- Top Talker Feature Überblick
- Routing Konfiguration zwischen verschiedenen Fabric mit Brocade Switch/Router Plattformen
- Konzept & Konfiguration von FCIP Solutions mit Brocade Plattformen
- Neue Lizenzkonzepte für Brocade Switche der B-Serie
- Überblick über FC FastWrite
- DCC- & SCC-Policies, ACLs & DH-CHAP
- Konzept & Konfiguration eines Brocade Access Gateways mit AG F-Port-Trunking
- Advanced Troubleshooting Konzepte & Tools



**Optimale Vorbereitung auf die BCFP Zertifizierung!**

**TERMINE Deutschland**

Berlin	21.01.-22.01.10	München	E 01.07.-02.07.10
Frankfurt	E 18.02.-19.02.10	Hamburg	29.07.-30.07.10
Hamburg	04.03.-05.03.10	Berlin	23.09.-24.09.10
Frankfurt	07.04.-08.04.10	Hamburg	21.10.-22.10.10
München	22.04.-23.04.10	Frankfurt	11.11.-12.11.10
Hamburg	26.05.-27.05.10	Hamburg	E 25.11.-26.11.10
Berlin	24.06.-25.06.10	München	16.12.-17.12.10

E Termine auf Englisch

## Trainervermittlung

Fast Lane vermittelt weltweit hoch qualifizierte und zertifizierte Trainer für alle aktuellen Themen im Highend-Networking-Umfeld. Unsere Trainer verfügen über verschiedenste Zertifikate (Brocade, Check Point, Cisco, Hewlett-Packard, IBM, Microsoft, NetApp, Network Associates, Nortel Networks, Novell u.a.) und bilden sich kontinuierlich über die neuesten Technologie-Entwicklungen weiter. Alle Trainer haben darüber hinaus umfangreiche Projekt-erfahrungen sowie die nötigen Soft Skills für die zielgruppengerechte Vermittlung komplexer Schulungsinhalte.

## Raumvermietung

In unseren Schulungszentren in zentraler Lage in Berlin, Hamburg, Frankfurt, München und Zürich (Glattzentrum) vermieten wir modernst ausgestattete und vernetzte Schulungs- und Konferenzräume und unterstützen Sie bei der professionellen Durchführung Ihrer Veranstaltungen. Unsere Schulungszentren verfügen dabei über eine sehr gute Verkehrsanbindung. Hinsichtlich Raumgröße, Veranstaltungsdauer und -zeiten sowie in Bezug auf die technische Ausstattung inklusive technischem Support stehen Ihnen bei uns alle Möglichkeiten offen.

Schulungs-/Konferenzraum	Preis pro Tag
Bis zu 4 Personen	250,00 EUR
Für 8 bis 16 Personen	300,00 bis 390,00 EUR / 650,00 CHF
Bis zu 32 Personen	450,00 EUR

Alle Räumlichkeiten verfügen über einen Beamer und PCs mit Internet-Anschluss.



### Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH

Oranienburger Strasse 66, D-10117 Berlin  
Tel. +49 (0)30 81451330  
Fax +49 (0)30 97004855

Gasstrasse 4a, D-22761 Hamburg  
Tel. +49 (0)40 25334610  
Fax +49 (0)40 23537720

Ludwig-Erhard-Strasse 3, D-65760 Eschborn  
Tel. +49 (0)6196 8820410  
Fax +49 (0)6196 8820419

Am Söldnermoos 17, D-85399 Hallbergmoos  
Tel. +49 (0)811 99819690  
Fax +49 (0)811 99819699  
info@flane.de / www.flane.de

### Fast Lane / IFTC AG

Glatt Com, 1. Etage (P12)  
CH-8301 Glattzentrum (Zürich)  
Tel. +41 (0)44 8325080  
Fax +41 (0)44 8325085  
info@flane.ch / www.flane.ch



## Planung und Einführung zukunftsweisender Data Center-Lösungen

Wir unterstützen Sie bei der Planung und Implementierung zukunftsweisender Storage- und Data Center-Lösungen mit netzwerkfähigen, virtualisierten Pools von Speicher-, Server-, Rechen- und Anwendungsressourcen und qualifizieren das zuständige IT-Personal.

Unsere Beratungsleistungen umfassen z.B.:

- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (ROI-Analyse, TCO-Betrachtungen)
- Begleitung von Ausschreibungen
- Konsolidierung und Virtualisierung von Rechenzentren
- Business Continuity / Disaster Recovery
- Konzeption und Design von Storage-Lösungen (SAN, NAS)
- Komponentenauswahl und Unterstützung bei Herstellerverhandlungen
- Begleitung der Implementation
- Training on the Job

### RENT A SPECIALIST

Zur Überbrückung personeller Engpässe - z.B. in Urlaubszeiten, wenn Ihre Mitarbeiter stark in Projekte eingebunden sind oder bei der Einführung neuer Systeme – leihen wir Ihnen gerne einen oder mehrere unserer Spezialisten für den Support und Betrieb Ihrer Data Center-Infrastrukturen aus.

### GREEN DATA CENTER BEI FAST LANE

Profitieren Sie von unseren Erfahrungen! Für unsere Labore haben wir selbst eine virtualisierte, energieeffiziente Data Center Lösung implementiert:

- Einsparung von über 100 Servern in den deutschen Rechenzentren durch Server-Konsolidierung und Virtualisierung mit VMware-Technologien; optimierte Ressourcenauslastung
- Einsparung von 100 weiteren Servern durch den Einsatz des Cisco Nexus 5000 und Nexus 1000V in Kombination mit NetApp-Technologien in 2009
- 40% Stromeinsparungen durch umfassendes Power Management: nicht genutztes Equipment wird automatisch ausgeschaltet.
- „Nature Climate“ Konzept in den Rechenzentren: Reduzierung der Klimaanlageunterstützung um rund 35% durch die Zuführung kalter Außenluft; Nutzung der Abwärme des Data Centers zur Gebäudeheizung

### FRAGEN SIE UNS.

Für weitere Informationen über unsere Consulting Services - auch in anderen Spezialbereichen wie Security, Unified Communications oder Wireless - erreichen Sie uns jederzeit telefonisch unter +49 (0)40 25334610 (Deutschland) oder +41 (0)44 8325080 (Schweiz) oder per E-mail unter [info@flane.de](mailto:info@flane.de) bzw. [info@flane.ch](mailto:info@flane.ch).



# Über Fast Lane

## Highend-IT-Training und -Consulting

Wir vermitteln Ihnen als Unternehmen das notwendige Technologie-Know-how im Highend-Bereich. Denn die Technologie ist das Werkzeug, und nur wer es wirklich beherrscht, kann davon profitieren. Dass sich unsere Kunden und Partner auf uns verlassen, hat ganz konkrete Gründe.

**Fast Lane bietet Ihnen das Know-how, das Sie benötigen.** Virtualisierung und Data Center, Voice, Video und Unified Communications, Security, Wireless oder Optical-Technologien: Egal in welchem Spezialbereich Sie Know-how und Beratung benötigen, Fast Lane hat den geeigneten Experten für Sie.

**Fast Lane ist - verteilt über alle Kontinente - in über 50 Ländern präsent.** Über 300 Fast Lane-Mitarbeiter trainieren und beraten weltweit große Unternehmen aller Branchen, große Service Provider und Behörden in insgesamt 12 Sprachen. Die Fast Lane Hauptsitze befinden sich in Berlin, Cary/NC, San Jose de Costa Rica, Ljubljana, St. Petersburg, Tokio und Dubai.

**Fast Lane ist einer der weltweit größten Cisco Learning Solutions Partner.** Als der am schnellsten wachsende Cisco Learning Solutions Partner (CLSP) bietet Fast Lane Ihnen vom Einstiegskurs bis zum Highend-Spezialkurs das komplette Cisco-Trainingspektrum weltweit in allen Regionen an.

**Fast Lane ist der einzige weltweite Learning-Partner von NetApp.** Fast Lane ist autorisierter NetApp Trainingspartner und bietet die Original-Trainingsprogramme von NetApp weltweit an. NetApp zertifizierte Spezialisten mit umfangreichen Storage-Erfahrungen führen die Trainings durch.

- ✓ **Hochspezialisiertes Technologie-Know-how**
- ✓ **Weltweite Präsenz**
- ✓ **Zertifizierte Herstellertrainings**
- ✓ **Eigene Technologiekurse**
- ✓ **Umfassende Laborinfrastruktur**
- ✓ **Strategie- und Technologieberatung**
- ✓ **Komplexe Troubleshooting-Einsätze**



**Fast Lane ist der Trainingsanbieter der Wahl, wenn es um virtualisierte Data Center Lösungen geht.** Als autorisierter Trainingspartner von Cisco, NetApp, VMware und Symantec bereiten wir Sie optimal auf die Planung und den Einsatz zukunftsweisender Data Center Lösungen vor.

**Fast Lane hat eigene Kurse in allen wichtigen Zukunftstechnologien entwickelt.** Darüber hinaus ergänzen die Schulungsprogramme weiterer Hersteller und Organisationen wie z.B. Brocade, CA, Check Point, Citrix, CompTIA, HP, ITIL, Lotus, LPI, Microsoft, Nokia, Novell, Oracle, PMI, PRINCE2™, Red Hat, RSA Security, SAP, Sun, Symantec, Trend Micro oder VMware unser Angebot.

**Fast Lane stellt eine weltweit einmalige Laborinfrastruktur zur Verfügung.** Für alle Highend-Netzwerkthemen steht den Fast Lane Kunden eine Trainings- und Demo-Laborumgebung zur Verfügung. Die Labore mit topaktuellen Geräten und Technologien und einem erstklassigen Service setzen höchste Qualitätsmaßstäbe in den Trainings, und es kann zudem in Beratungsprojekten von jedem Ort auf die Labore zugegriffen werden.

**Fast Lane Dienstleistungen werden höchsten Ansprüchen gerecht.** Fast Lane hat strenge Qualitätsmaßstäbe, die durch ein umfassendes Bewertungssystem ständig kontrolliert werden. Alle Trainer und Berater sind sowohl fachlich sehr erfahren als auch didaktisch kompetent und gewährleisten einen effizienten und nachhaltigen Wissenstransfer.

**Fast Lane Mitarbeiter reagieren schnell und stets zuvorkommend.** Sie können sicher sein, dass Sie bei uns immer freundlich und kompetent betreut werden, und sämtliche Anfragen umfassend und kurzfristig beantwortet und umgesetzt werden. Beispielsweise organisieren wir einen Troubleshooting-Einsatz schon binnen weniger Stunden oder ein Vor-Ort-Training innerhalb von 24 Stunden komplett mit Trainer, Equipment und Kursunterlagen.



## NETWORK FOUNDATIONS

Networking & TCP/IP Fundamentals (NWF)  
Troubleshooting TCP/IP (TTCP)  
Routing & Switching (RSW)  
VPN Design & Implementation (VDI)

## PACKET ANALYSIS

Packet Analysis with Wireshark Analyzer (PAE)  
Advanced Packet Analysis with Ethereal/Wireshark (APAE)  
Packet Analysis Power Workshop (PAPW)  
Analysing MS-Windows Networking (AWN)

## CISCO ROUTING & SWITCHING

Interconnecting Cisco Network Devices 1 (ICND1)  
Interconnecting Cisco Network Devices 2 (ICND2)  
Building Scalable Cisco Internetworks (BSCI)  
Building Cisco Multilayer Switched Networks (BCMSN)  
Implementing Secure Converged Wide Area Networks (ISCW)  
Optimizing Converged Cisco Networks (ONT)  
Configuring BGP on Cisco Routers (BGP)  
Implementing Cisco MPLS (MPLS)  
Implementing Cisco MPLS Traffic Engineering (MPLST)  
IPv6 Fundamentals, Design & Deployment (IP6FD)

## CISCO WIRELESS

Implementing Cisco Unified Wireless Networking Essentials (IUWNE)  
Conducting Cisco Unified Wireless Site Survey (CUWSS)  
Implementing Advanced Cisco Unified Wireless Security (IAUWS)  
Implementing Cisco Unified Wireless Voice Networks (IUWVN)  
Implementing Cisco Unified Wireless Mobility Services (IUWMS)  
Cisco Wireless Mesh Networking (CWMN)  
Designing Cisco RF Networks (DRFN)

## SECURITY

Voice Anti-Hacking Workshop (VHACK)  
Anti-Hacking Workshop / White Hat Hacking (HACK)  
WLAN Anti-Hacking Workshop (WHACK)

## CISCO SECURITY

Implementing Cisco IOS Network Security (IINS)  
Securing Networks with Cisco Routers & Switches (SNRS)  
Securing Networks with ASA Fundamentals (SNAF)  
Securing Networks with ASA Advanced (SNAA)  
Implementing Cisco Intrusion Prevention Systems (IPS)  
Designing VPN Security (DVS)  
Implementing Cisco Network Admission Control (NAC)  
Implementing Cisco NAC Appliance (CANAC)  
Implementing Cisco Security Monitoring, Analysis & Response System (MARS)

## CISCO IRONPORT SECURITY

Securing Your Email with IronPort C-Series (SYEPW)  
Securing Your Web with Ironport S-Series (SYW)

## VOICE OVER IP

Telecommunications & VoIP Migration (TMV)  
VoIP for Enterprise & SP Networks (VOIP)

## CISCO VOICE & UNIFIED COMMUNICATIONS

Implementing Cisco IOS Unified Communications (IIUC)  
Implementing Cisco Quality of Service (QOS)  
Cisco Voice over IP (CVOICE)  
Implementing Cisco Unified Communications Manager Part 1 (CIPT1)  
Implementing Cisco Unified Communications Manager Part 2 (CIPT2)  
Troubleshooting Cisco Unified Communications Systems (TUC)

## CISCO BUSINESS VIDEO

TelePresence Installation and Configuration Training (TPICT)  
Digital Media Systems (DMS)  
IP Video Surveillance (IPVS)  
Implementing Cisco Unified MeetingPlace Solutions (IMPS)  
Designing Cisco Unified MeetingPlace Solutions (DMPS)

Fast Lane bietet zahlreiche Kurse zu weiteren Highend-Technologiethematen an. Links haben wir für Sie einige unserer selbst entwickelten Technologiekurse sowie eine Auswahl unserer Cisco Trainingsprogramme zusammengestellt. Ausführliche Informationen finden Sie unter [www.flane.de/www.flane.ch](http://www.flane.de/www.flane.ch).



## TEILNEHMER

Firma

Name

Vorname

Abteilung

Funktion

Strasse

PLZ/Ort

Land

Telefon

Fax

E-mail

## KURSBEZEICHNUNG / ID

## TERMIN / ORT

## PREIS (exkl. MwSt.)

## RECHNUNGSANSCHRIFT

Firma

Name

Vorname

Abteilung

Funktion

Strasse

PLZ/Ort

Land

Bitte übersenden Sie uns Ihre Hotelvorschläge.

Bitte informieren Sie mich regelmäßig per E-mail über Ihre Neuigkeiten.

### Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH

Gasstrasse 4a, D-22761 Hamburg  
Tel. +49 (0)40 25334610, Fax +49 (0)40 23537720

Oranienburger Strasse 66, D-10117 Berlin  
Tel. +49 (0)30 81451330, Fax +49 (0)30 97004855

Ludwig-Erhard-Strasse 3, D-65760 Eschborn  
Tel. +49 (0)6196 8820410, Fax +49 (0)6196 8820419

Am Söldnermoos 17, D - 85399 Hallbergmoos  
Tel. +49 (0)811 99819690, Fax +49 (0)811 99819699  
info@flane.de / www.flane.de

### Fast Lane / IFTC AG

Glatt Com, 1. Etage (P12), CH-8301 Glattzentrum (Zürich)  
Tel. +41 (0)44 8325080, Fax +41 (0)44 8325085  
info@flane.ch / www.flane.ch

Datum

Unterschrift/Firmenstempel

## **FAST LANE EUROPA**

### **Deutschland**

**Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH**  
Oranienburger Strasse 66, D-10117 Berlin  
Tel. +49 (0)30 81451330  
Fax +49 (0)30 97004855

Gasstrasse 4a, D-22761 Hamburg  
Tel. +49 (0)40 25334610  
Fax +49 (0)40 23537720

Ludwig-Erhard-Strasse 3, D-65760 Eschborn  
Tel. +49 (0)6196 8820410  
Fax +49 (0)6196 8820419

Am Söldnermoos 17, D - 85399 Hallbergmoos  
Tel. +49 (0)811 99819690  
Fax +49 (0)811 99819699  
info@flane.de / www.flane.de

### **Schweiz**

#### **Fast Lane / IFTC AG**

Glatt Com, 1. Etage (P12)  
CH-8301 Glattzentrum (Zurich)  
Tel. +41 (0)44 8325080, Fax +41 (0)44 8325085  
info@flane.ch / www.flane.ch

### **Belgien**

#### **Fast Lane Benelux**

Karenberg 2, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe,  
Zaventem (Brussels)  
Tel. +31 (0)30 6582131, Fax +31 (0)30 6582135  
info@flane.be / www.flane.be

### **Bulgarien**

#### **Fast Lane OOD**

Mladost 1, bl. 9 vh. A ap.3, 1750 Sofia  
Tel. +359 878 360 399  
info@flane.bg / www.flane.bg

### **Finnland**

#### **Fast Lane / Teleware**

Laajalahdentie 23, FI-00330 Helsinki  
info@flane.se / www.flane.com

### **Frankreich**

#### **Fast Lane Institute for Knowledge Transfer France**

13 rue Camille Desmoulins  
F-92441 Issy Les Moulineaux  
Tel. +33 (0)158 042788, Fax +33 (0)158 042300  
info@flane.fr / www.flane.fr

### **Griechenland**

#### **Fast Lane/International Computer Training Center**

91, Falirou str., 117-41 Athens  
info@flane.de / www.flane.com

### **Italien**

#### **Fast Lane Italy**

Via Frigia 27, I-20126 Milano  
info@flane.it / www.flane.it

### **Irland**

#### **Fast Lane / BT**

Winter Garden Complex, 2 Hanover Street East  
Dublin 2  
Tel. +44 (0)845 4701000  
Fax +44 (0)845 4701001  
enquiries@flane.co.uk / www.flane.co.uk

### **Niederlande**

#### **Fast Lane Benelux**

Veldzigt 2b, NL-3454 PW De Meern - Utrecht  
Tel. +31 (0)30 658 2131  
Fax +31 (0)30 658 2135  
info@flane.nl / www.flane.nl

### **Norwegen**

#### **Fast Lane / Crayon**

Sandakerveien 114A, 0484 Oslo  
info@flane.se / www.flane.com

### **Österreich**

#### **Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH**

Modecenterstrasse 14/B4, A-1030 Wien  
Tel. +43 (0)1 70795380, Fax +43 (0)1 707953820  
info@flane.at / www.flane.at

### **Polen**

**Fast Lane/Centrum Szkoleniowe Hector Sp. z o.o.**  
ul. Gwiaździsta 19, 01-651 Warszawa, Polska  
info@flane.de / www.flane.com

### **Portugal**

#### **Fast Lane / Rumos, S.A.**

Campo Grande, 56, P-1700-093 Lisboa  
info@flane.de / www.flane.pt

### **Schweden**

#### **Fast Lane Institute for Knowledge Transfer AB**

Arenavägen 61, 9 tr, Box 7027  
SE-121 07 Stockholm, Sweden  
Tel. +46 (0)8 41024680  
Fax +46 (0)8 6002950  
info@flane.se / www.flane.se

### **Slowenien**

#### **Fast Lane d.o.o.**

Pecinska Ulica 22B, 1260 Ljubljana  
Tel. +386 41 641 467  
info@fastlane.si / www.fastlane.si

### **Spanien**

#### **Fast Lane Spain**

C/ Capitán Haya, 1. Planta 15., (Edificio Eurocentro)  
28020 Madrid, España  
Tel. +34 (0)914184343  
Fax +34 (0)915562880  
info@flane.es / www.flane.es

### **Ungarn**

#### **Fast Lane Hungary**

Rákóczi út 42, Regus EMKE Building, 1072 Budapest  
Tel. +36 1 327 4528  
Fax +36 1 267 9100  
info@flane.hu / www.flane.hu

### **United Kingdom**

#### **Fast Lane Consulting and Education Services Limited**

New Lodge, Drift Road, Windsor, Berkshire, SL4 4RR  
Tel. +44 (0)845 4701000  
Fax +44 (0)845 4701001  
enquiries@flane.co.uk / www.flane.co.uk

### **FAST LANE MIDDLE EAST**

#### **Dubai, UAE**

##### **Fast Lane**

Sheikh Zayed Road, Union Tower, Dubai, UAE  
Tel. +971(4)3435300, Fax +971(4)3434770  
training@flane.com / www.flane.com

#### **Ägypten**

##### **Fast Lane / CCIE**

3 Hassan Sadek, St Heliopolis, Cairo, Egypt  
Tel. +2 02 2909288, Fax +2 02 2915683  
cairo@flane.com / www.flane.com

#### **Jordanien**

##### **Fast Lane / E-tech**

P.O. Box 1937, Amman 11953, Jordan  
training@flane.com / www.flane.com

#### **Saudi Arabien**

##### **Fast Lane / New Horizons/Al Khaleej Training & Education Co.**

Al Wallan Building, Near Azizia Panda on Makkah  
Highway, Takhassusi, Riyadh  
Tel. +966 (1)4160123 400, Fax +966 (1)4624471  
riyadh@flane.com / www.flane.com

### **FAST LANE RUSSIA / CIS**

#### **Russland**

##### **Fast Lane Russia / CIS**

7 Sovetskaya str., 16A, 193130 St. Petersburg, Russia  
Tel. +7 (812) 6330499  
info@flane.ru / www.flane.ru

### **FAST LANE AFRICA**

#### **Tunesien/Algerien/Marokko/Elfenbeinküste**

##### **Fast Lane / Technical Training**

Immeuble 3S, Lotissement Ennassim 112  
1073 Montplaisir - Tunis  
info@flane.de / www.flane.com

### **FAST LANE AMERICAS**

#### **USA & Canada**

##### **Fast Lane Consulting and Education Services, Inc.**

201 Shannon Oaks Circle, Suite 202  
Cary, NC 27511  
Tel. +1 (919) 6743100, Fax +1 (919) 3425470  
info@flane.us / www.flane.us

#### **Costa Rica**

##### **Fast Lane Institute for Knowledge Transfer S.A.**

Centro Corporativo Plaza Roble, Escazu,  
Edificio El Pórtico, Piso 1  
Tel. +506 2011462, Fax +506 2011414  
info@flane.co.cr / www.flane.co.cr

#### **Mexiko**

##### **Fast Lane Mexico for Training and Consulting S.A. DE C.V.**

San Lorenzo 1009 Piso 4, Colonia del Valle, México,  
D.F. 03100  
info@flane.co.cr / www.flane.co.cr

### **FAST LANE ASIA PACIFIC**

#### **Australien**

##### **Fast Lane Australia**

Suite C3.10 Level 3, 22-36 Mountain St, Sydney  
Tel. +612 92801820, Fax +612 92119594

Suite 3.08, Level 3, 566 St Kilda Rd, Melbourne  
Tel. 1800 707 665  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com.au

#### **China**

##### **Fast Lane China**

18/F Shanghai Oriental Centre, 699 Nanjing West Rd.  
200041 Shanghai, PR China  
Tel. +86 21 61413735, Fax +86 21 52110177  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com

#### **Indien**

##### **Fast Lane India**

Evoma, Suite No. 173, #14, Bhatthalhi  
Old Madras Road, Near Garden City College,  
K R Puram, Bangalore  
Tel. +91 80 41903659, Fax +91 80 41903005  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com

#### **Indonesien**

##### **Fast Lane Indonesia**

Jl. Latumenten Raya No 7 E/G., Jakarta 11330,  
Indonesia  
Tel. +6221 632 1173, Fax +6221 631 4872  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com

#### **Japan**

##### **Fast Lane Institute for Knowledge Transfer Japan, Inc.**

Nishi-Shinbashi JK Bldg. 6F, 3-15-12 Nishi-Shinbashi,  
Minato-ku, Tokyo 105-0003, Japan  
Tel. +81 3 54013760, Fax +81 3 54013765  
info@flane.jp / www.flane.jp

#### **Malaysia**

##### **Fast Lane Malaysia**

Suite 819 Level 16, Menara Hap Seng,  
Jalan P Ramlee, 50250, Kuala Lumpur, Malaysia  
Tel. +603 9236 7217, Fax +603 9236 7333  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com

#### **Neuseeland**

##### **Fast Lane New Zealand**

Three Lamps Centre, 340 Ponsonby Road  
PO BOX 214 Auckland  
Tel. +649 360 0338, Fax +649 376 9230  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com.au

#### **Singapur**

##### **Fast Lane Singapore**

3 Raffles Place, #09-02 Bharat Building  
Singapore 048617  
Tel. +65 6329 9739, Fax +65 6329 9699  
info@fastlane-ap.com / www.flane.com

#### **Südkorea**

##### **Fast Lane Korea**

4F Geowon B/D, 1360-53 Secho2-Dong  
Secho-Ku, Seoul, South Korea  
Tel. +82 2525 6191  
info@fastlane-ap.com / www.flane.co.kr