

that's poweredbycisco. IT!

Das Networking
Academy Program
in Deutschland

CISCO SYSTEMS

powered by



Cisco Systems Networking Academy Program

Netzwerkcompetenzen sind für die Zukunft unverzichtbar



Michael Ganser,
Vice President und Geschäftsführer
Cisco Systems Deutschland

Der Bedarf an Fachkräften mit Netzwerkcompetenz ist da und er wächst deutlich! Nach relativ wachstumsschwachen Jahren stehen bei der Informations- und Kommunikationstechnologie (ITK) und insbesondere im Netzbereich wieder alle Zeichen auf dynamisches Wachstum. Die Wirkung auf den Arbeitsmarkt ist messbar.

Wie kaum eine andere Branche durchdringt die ITK als Impulsgeber fast alle privaten, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche und fördert die Produktivität. Überall dort, wo Arbeitsabläufe optimiert und Kommunikationskanäle gebündelt werden, sind vernetzte Arbeitsplätze die Folge. Kurz: Produktivitätsfortschritte zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit erfordern besser vernetzte Prozesse und Strukturen. Dort, wo die technologische Innovation am rasantesten ist, wird deswegen Manpower dringend benötigt. In einer

von der International Data Corporation (IDC) im Auftrag von Cisco Systems erstellten Studie wird der Fachkräftebedarf mit beeindruckenden Zahlen untermauert. Auf Basis der Antworten von 950 IT-Verantwortlichen aus Unternehmen und Verwaltung wird eine dramatische Prognose für fast alle europäischen Länder einschließlich Deutschland erstellt: Der Fachkräftebedarf im IT-Bereich kann bald nicht mehr gedeckt werden und übersteigt 2008 das Angebot in Deutschland um 17 Prozent oder ca. 22.000 Vollzeit-Netzwerker.

Cisco Systems, weltweit führender Anbieter von Networking-Lösungen für das Internet, hat diese Herausforderungen früh erkannt und gab bereits 1997 den Startschuss für das Cisco Networking Academy Program – ein globales Schulungskonzept, das in Deutschland seit 1999 unter dem Namen „Bildungsinitiative Networking“ Furore gemacht hat. Ziel des breit gefächerten, nicht kommerziellen Schulungsprogramms war und ist es, Ausbilder/innen und Lernende in zahlreichen Schul-, Hochschul-, und Weiterbildungsformen fit zu machen für den Umgang, die Absicherung und Weiterentwicklung von Netzwerksystemen. Seit dem Start hat sich das Networking Academy Programm zu einer der wichtigsten Public Private Partnerships im deutschen Bildungssektor entwickelt. Zahlreiche Kooperationen zwischen Cisco und staatlichen wie privaten Bildungsträgern wurden geschlossen. Rahmenvereinbarungen mit fast allen 16 Kultusministerien der Länder sind die Basis für eine fruchtbare Zusammenarbeit. Ausbildungspartner im Cisco Networking Academy Program sind allgemeinbildende und berufliche Schulen, Berufskollegs, Fach- und Hochschulen, Institutionen der Erwachsenenfortbildung, und

sogar Justizvollzugsanstalten. Für alle diejenigen, die Zusatzqualifikationen im Bereich der Netzwerktechnik erworben haben, sind die Chancen auf dem Arbeitsmarkt spürbar besser. Ein besonderer Anreiz besteht darin, dass sich die Absolvent/innen der Networking Akademien den Besuch der Kurse mit den international anerkannten Cisco-Zertifizierungen bescheinigen lassen können. Damit haben sie einen Kompetenznachweis, der in der gesamten IT-Industrie international anerkannt ist.

Ein progressives Bildungssystem wie das Cisco Networking Academy Program verjüngt sich ständig durch neue Inhalte, Unterrichtsmethoden und die Ansprache neuer Zielgruppen. Möglich wird diese Offenheit für Veränderung nur durch das Engagement und die Begeisterung aller Beteiligten, der Instruktoren ebenso wie ihren Schüler/innen und Studierenden. Ich bedanke mich bei allen Beteiligten für das Engagement im Namen der Cisco Systems Deutschland und versichere Ihnen meine Unterstützung in der Zukunft. Von ihren Kompetenzen in modernen Netzwerktechnologien hängt die Zukunftsfähigkeit Deutschlands in entscheidendem Maße ab. Mit der vorliegenden Infobroschüre geben wir Ihnen einen Überblick über den Status Quo des Networking Academy Program in Deutschland. Wir hoffen, damit Ihr Interesse an diesem Projekt zu wecken: Mit Ihren Gestaltungsvorschlägen, Ihrer Kritik, und Ihrer Begeisterung für neue Wege in der Bildung werden wir den Erfolg des Networking Academy Programms und der Bildungsinitiative Networking fortsetzen.

Michael Ganser

Inhalt

- 4–7 **Ein Netzwerk breitet sich aus** Die Entstehungsgeschichte des Networking Academy Program in Deutschland
- 8 **„Time to give back“** Ciscos Allianz mit der Bildung
- 9 **Kommunikation für alle** Das Projekt „barrierefrei kommunizieren“
- 10–11 **„Potenzial gibt es überall.“** Interview mit Yvon Le Roux, Vice-President Public Sector, Cisco Systems EMEA
- 12–13 **Win-Win-Situation gesucht** Der Nutzen von Public Private Partnerships aus Sicht von BDA und DGB
- 14–15 **Success Stories aus Deutschland** 1.500 Kilometer für die Karriere / Lebensmotto in die Tat umgesetzt
- 16–17 **Cisco Networking Academy Program** Übersicht Deutschland und weltweit
- 18–19 **Success Stories aus dem Ausland** Von der Putzkraft zum Netzwerk-Experten / Ein geheimes Doppelleben
- 20–21 **Wie werde ich eine Academy?** Der Neun-Punkte-Plan für interessierte Bildungseinrichtungen
- 22–23 **Wider das Klischee** Frauen in der Netzwerktechnik
- 24–26 **Schlingerkurs beendet** Der IT-Arbeitsmarkt auf Wachstumskurs
- 27 **Neuer Fachkräftemangel in Sicht** Jobnachfrage im Netzwerkbereich
- 28–29 **Leuchtendes Beispiel** Das IT-Bildungsnetz nimmt seine Arbeit auf
- 30–33 **Das Kursangebot des Networking Academy Program** Inhalte, Voraussetzungen, Kontaktmöglichkeiten
- 34 **2006 – Das Jahr der Informatik** Die Höhepunkte des neuen Wissenschaftsjahres

0 .de Domains gab es 1990.
9 054 823
.de Domains gibt es heute.

64,3%

der bis zu 19-jährigen Internetnutzer sind weiblich.

6 700 000

Deutsche haben im Sommer 2005 Partnerbörsen im Internet besucht.

62 000

Euro beträgt das Durchschnittsgehalt eines Netzwerk-Spezialisten.

58%
der Frauen in Partnerbörsen suchen nach einer festen Beziehung.

53%

8 ist der Faktor, um den sich der Anteil der über 50-jährigen Internetnutzer in Deutschland seit 1995 vervielfacht hat.

40 prozentig ist der Rückgang des Anteils der 20- bis 30-jährigen Internetnutzer in Deutschland seit 1995.

30 600

Euro verdient ein 27-jähriger Netzwerk-Spezialist nach ein bis zwei Jahren Berufserfahrung.

2,6% beträgt der Anstieg der Gehälter in der Multimedia- und Online-Branche im Jahr 2004.

1/3

des Weltmarktanteils im Bereich IT und Telekommunikation entfallen auf Europa, der weltweit größte Absatzmarkt.

29,9 Milliarden Euro

beträgt der geschätzte Umsatz im Marktsegment IT-Services 2005/2006; dies entspricht einem Anstieg von 4,8 Prozent.

27 000

Informatikstudienanfänger gibt es heute.

3 12

beteiligte Akademien zählt das Networking Academy Program in Deutschland

38 000

Informatikstudienanfänger gab es im Jahr 2000.

Quellen: BITKOM, BSI, Statistisches Bundesamt u.a.

Ein Netzwerk breitet sich aus

Die Entstehungsgeschichte des Networking Academy Program in Deutschland

„Das Angebot bestimmt die Nachfrage.“
So sprechen die Ökonomen, wenn sie die Mechanismen der Wirtschaft erklären wollen. Doch was für die Wirtschaft gilt, bestimmt glücklicherweise nicht immer die Bildung, die manchmal neue Angebote setzt – wenn sie von der Nachfrage darauf gestoßen wird.

Riesiger Bedarf

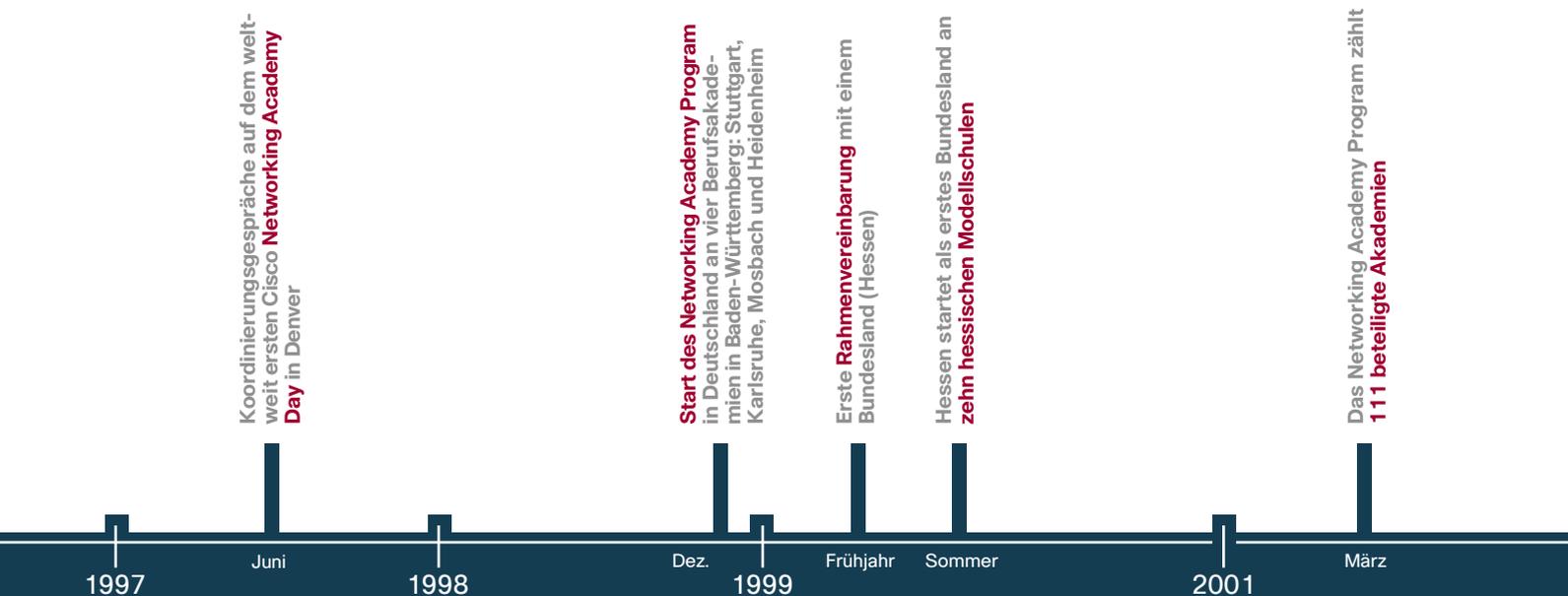
Was das bedeutet, zeigt die Entwicklung des Networking Academy Program (NetAcad) von Cisco Systems in Deutschland, an dessen Anfang auch die Nachfrage stand. Nachfrage? Eher schon Wehklagen! Denn 1997, als die IT-Branche ihren ersten Boom erlebte, schrie der Arbeitsmarkt geradezu nach IT-Fachkräften. **Unternehmenschefs, Behörden und Verbände suchten händeringend**

nach den Expert/innen, die ihnen die neue Technik in die Büros bringen. Der Bedarf war riesig: Bis zum Jahr 2002, so prognostizierte damals das Marktforschungsinstitut IDC, stehe Deutschland ein Mangel von 190.000 Netzwerkspezialist/innen bevor. So bahnte sich ein Fachkräftemangel an, der die gesamte IT-Wirtschaft lähmte und zur Wachstumsbremse in einem der meistversprechenden Wirtschaftszweige zu werden drohte.

Wildwuchs in der IT-Bildung

Deutschlands Bildungssysteme waren auf diesen Ansturm nicht vorbereitet, der nach neuen Ausbildungsformen und Wegen der Qualifizierung verlangte. Der Mangel an Ausbildungsplätzen, Ausbilder/innen und neuen Lehrinhalten förderte den Wildwuchs auf dem IT-Weiterbildungsmarkt.

Die Folgen sind bis heute zu spüren: Unklare Berufsbezeichnungen, eine unüberschaubare Zahl firmenspezifischer Zertifikate und allorts Klagen über die mangelnde Qualität der Ausbildung. Wo ist die Lösung zu suchen? Eine zur gleichen Zeit veröffentlichte Studie der Unternehmensberater Booz, Allen & Hamilton wies den Weg in die richtige Richtung. **Die Consultants forderten eine Veränderung der bildungspolitischen Rahmenbedingungen – mit neuen Wegen partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen staatlichen und privaten Akteuren.** So zahlreich die Formen staatlich-privater Kooperationen im Bildungssektor sind, so unterschiedlich sind ihre Wirkungen. Auftragsforschung, Spenden oder Sponsoring haben als Formen der Zusammenarbeit zwar eine große Verbreitung mit teilweise langen Traditionen. Als Privatisierungs-



Das technische Equipment für den praktischen Unterricht im Labor erhalten die teilnehmenden Schulen und Hochschulen von Cisco Systems zu Sonderkonditionen.

formen oder alternative Modelle zur Erschließung privaten Kapitals beschränken sie sich jedoch meist auf einzelne Aspekte. Größeren Nutzen und eine intensivierte Zusammenarbeit versprechen dagegen Public Private Partnerships (PPP), deren Bedeutung für die Bildungsträger stetig zunimmt. **PPPs können Kompetenz und Kapazität erhöhen, Innovationen steigern und Wirkungsradien ausdehnen.** Das Networking Academy Program von Cisco Systems ist ein solches Kooperationsmodell.

NetAcad startet

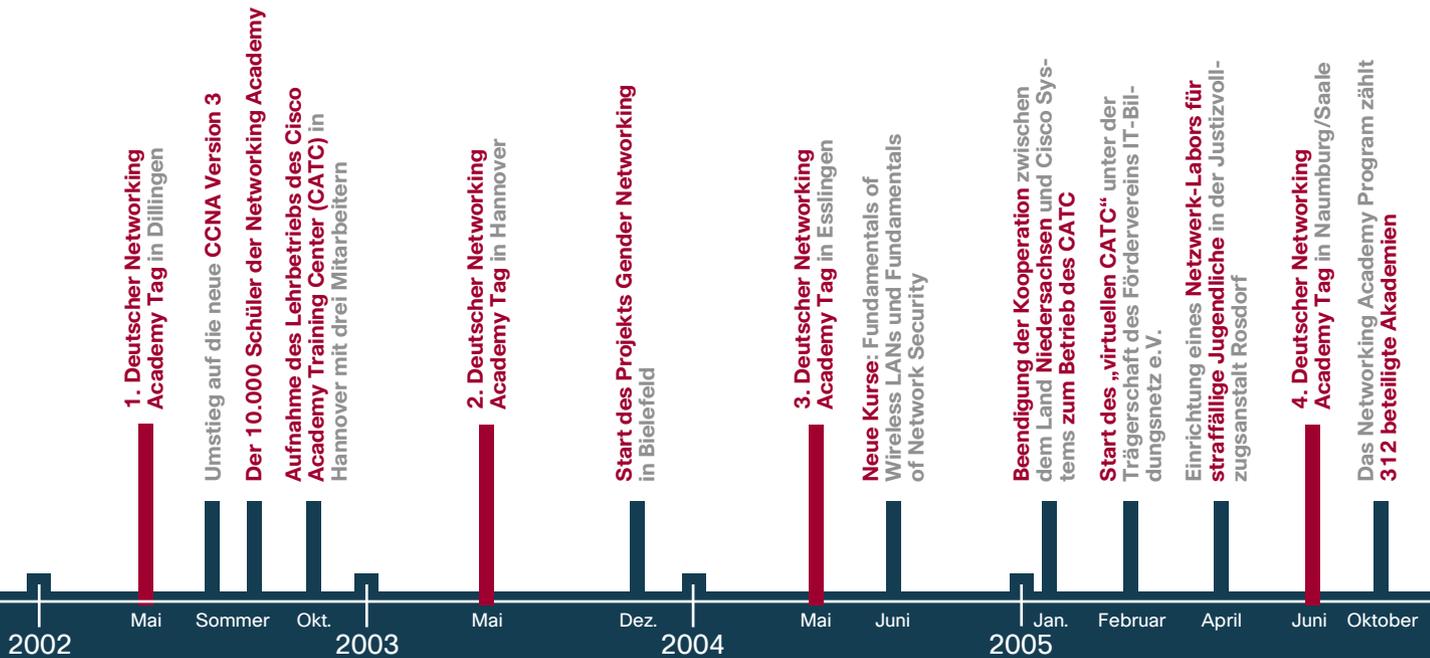
Ursprünglich wurde die Networking Academy ins Leben gerufen, um Grundkenntnisse für die Planung, den Bau und den Betrieb von Netzwerken zu vermitteln. Das Grundmodul führt zum Cisco Certified Networking Associate (CCNA), das

Ingenieur-Modul zum Cisco Certified Networking Professional (CCNP). Alle Kursangebote basieren auf einem blended learning-Modell mit Präsenztunterricht, webbasiertem Lehrmaterial, praktischen Übungen in speziell ausgestatteten Laboratorien und ausgefeilten Online-Testverfahren. Das technische Equipment für den praktischen Unterricht im Labor erhalten die teilnehmenden Schulen und Hochschulen von Cisco Systems zu Sonderkonditionen. Darüber hinaus stellt der IT-Konzern auch die Lehrmaterialien für die Vermittlung der IT-Ausbildung, das Cisco-Curriculum, kostenfrei zur Verfügung. Nachdem ein Bildungsinstitut Local Academy geworden ist, sich also zur Teilnahme am Programm entschlossen hat, lässt es seine Lehrkräfte in speziellen Trainingskursen zu praktisch ausgebildeten Instruktoren schulen, die

ihr Wissen dann an die Schüler/innen und Studierenden weitergeben. **Lehrerausbildungsstätten, so genannte Regional Academies, gibt es mittlerweile flächendeckend in allen Bundesländern.**

Breites Kursangebot

Heutzutage werden die Basiskurse (CCNA) und (CCNP) um eine Vielzahl weiterer Bildungsangebote ergänzt, die ihre Absolvent/innen auf weitere Arbeitsfelder in der Netzwerktechnik vorbereiten. **Zwei Beispiele: Die beiden Kurse Fundamentals of Wireless LANs und Network Security.** Mit ihnen greift die Bildungsinitiative die beiden wichtigen Themen drahtlose Netze und Sicherheit auf, die für den Betrieb von Netzwerken schon heute unerlässlich sind. Die kontinuierliche Aktualisierung und Erweiterung des Lehrangebots kommt dabei



Bis zum Jahr 2002, so prognostizierte damals das Marktforschungsinstitut IDC, stehe Deutschland ein Mangel von 190.000 Netzwerkspezialisten bevor.

sowohl den Studierenden als auch den Instruktor/innen zu Gute, die beide gleichermaßen fit gemacht werden für die neuen Herausforderungen in der IT-Netzwerktechnik.

„Mit unserer Idee, die Networking Academy nach ihrem US-Start auch in Deutschland einzuführen, sind wir überall auf offene Ohren gestoßen“, erinnert sich Michael Kunzi, der damals als Regional Sales Manager Education mit dem Deutschland-Launch des Programms betraut war. Seine Mission: **Kurzfristig und schnell qualifiziertes Personal für einen raschen Einsatz in der Branche vermitteln.** Cisco Systems brauchte bei der Suche nach engagierten Lehrkräften und Bildungspolitiker/innen, die die neuen Lehrangebote in den einzelnen Bundesländern auf die Lehrpläne setzen, nicht lange zu suchen. Die Vorteile dieses Programms, das seit 1997 in Fachmedien, Ländergruppentreffen und informellen Netzwerken der IT-Branche diskutiert wurde, waren vielerorts schon bekannt.

Bundesländer werden Partner

In Baden-Württemberg nimmt Anfang 1998 die Berufsakademie Heidenheim als erste Regional Academy auf dem europäischen Festland den Lehrbetrieb auf. Hier werden die ersten Lehrer/innen zu Cisco-Instruktoren geschult, die Anfangs auch aus den benachbarten Bundesländern nach Baden-Württemberg kommen. 1999 kommt zwischen dem hessischen Kultusministerium und Cisco die erste Rahmenvereinbarung zustande, die das Weiterbildungsprogramm als Pilotprojekt an zehn Schulen und in verschiedenen Schultypen startet. In den Folgejahren breitet sich das Networking Academy Program von Schule zu Schule und Bundesland zu Bundesland immer weiter

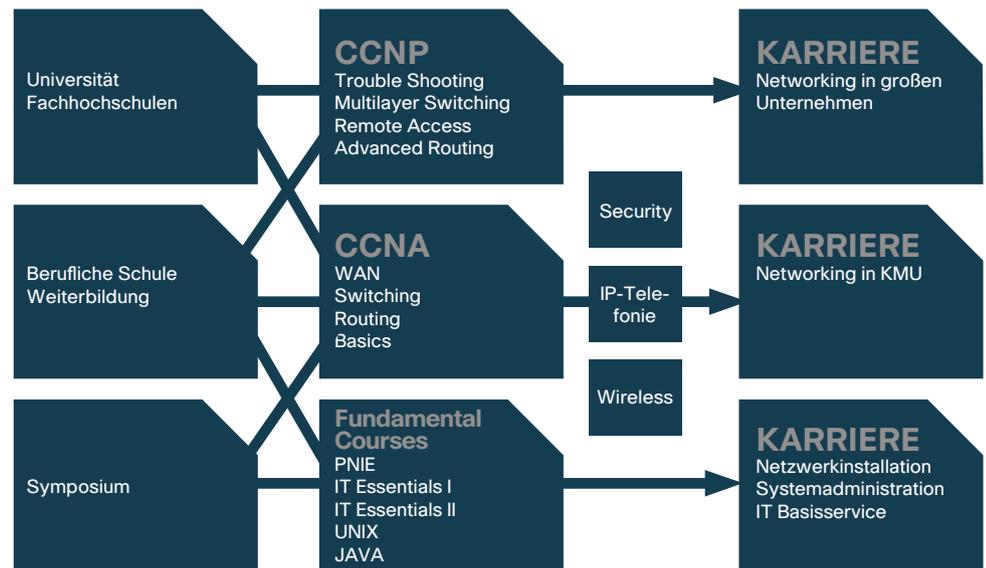
aus. Fast immer, wie in Hessen, Niedersachsen, Bayern oder Sachsen-Anhalt, besiegeln Rahmenvereinbarungen das Engagement der Länderregierungen und schaffen eine stabile institutionelle Grundlage. **Entscheidend ist das Engagement der Beteiligten für den Erfolg der Public Private Partnership, dessen technische und administrative Anforderungen ein gehöriges Maß an Eigeninitiative verlangen.** Doch die Mühe lohnt sich, denn im Unterschied zu anderen staatlich-privaten Kooperationsformen punktet die NetAcad durch Langfristigkeit und jede Menge Zusatznutzen: Mit ständig aktualisierten Lehrinhalten, neu hinzukommenden Lehrangeboten sowie einer kontinuierlich verbesserten Betreuung der Lehrkräfte

und Schüler/innen präsentiert sich dieses Public Private Partnership als lebendiges Angebot an das öffentliche Bildungswesen. Ein Angebot, das bis dato vielfach angenommen wurde.

Viele Mitwirkende

Heute haben sich dem Programm in allen Bundesländern eine Vielzahl von Bildungseinrichtungen als Local Academies angeschlossen. Längst sind dies nicht mehr nur Berufsakademien, wie in der Anfangsphase; die Bildungsinitiative Networking existiert heute auch an Hochschulen, Berufsbildungsstätten, Berufsschulen, Gymnasien, IT-Kollegs und Volkshochschulen. Doch die Nachfrage nach IT-spezifischen

Übersicht: Das Networking Academy Program im deutschen Bildungssystem.





Zusatzqualifikationen ist noch längst nicht erschöpft. **Noch immer ist die Informationstechnologie Wachstumsbranche und Kernelement für wirtschaftliche Entwicklung:** Nach einer jüngst veröffentlichten Studie der IDC wird die IT-Industrie auch weiterhin jährlich um sechs bis sieben Prozent wachsen. Neue Technologien wie konvergente Geräte, intelligente hand helds, IP Telefonie und die Integration von IT in Alltagsgegenstände werden das weitere Wachstum antreiben – und den Ruf aus der Wirtschaft nach gut ausgebildeten Fachkräften auch weiterhin nicht verstummen lassen.

Fit für die Zukunft

Im Bildungswesen müssen deshalb auch in Zukunft Mittel und Wege gefunden werden, um auf den weiterhin starken Bedarf im IT-Sektor reagieren zu können. Denn Pisa-Studie, knappe Kassen, Hochschulgebühren und Fachkräfteauswanderung werden die öffentliche Wahrnehmung auch weiterhin auf diesen Bereich lenken. **Um den Anschluss an die Anforderungen des Arbeitsmarktes nicht zu verlieren, müssen Deutschlands Bildungseinrichtungen mehr Flexibilität beweisen.** Viele Bundesländer versuchen deshalb in den letzten Jahren, ihre Bildungsstrukturen unter anderem mit

neuen Landeshochschulgesetzen unternehmerischer zu machen. Sie erleichtern damit die Installation von dynamischen Kooperationselementen wie der Networking Academy, die mit ihren praxisorientierten Kursangeboten wirtschaftliche Innovationen in die Bildung tragen. Und während die Kursinhalte anspruchsvoller, zahlreicher und differenzierter werden, ändert sich auch die Stoßrichtung des Programms: In Zukunft geht die NetAcad verstärkt an Universitäten und Hochschulen, wo sie ihre weltweit etablierten Inhalte Informatiker/innen und Elektrotechniker/innen, aber auch Studierende in weniger IT-geprägten Fachbereichen nahe bringen wird.

„Time to give back“

Ciscos Allianz mit der Bildung

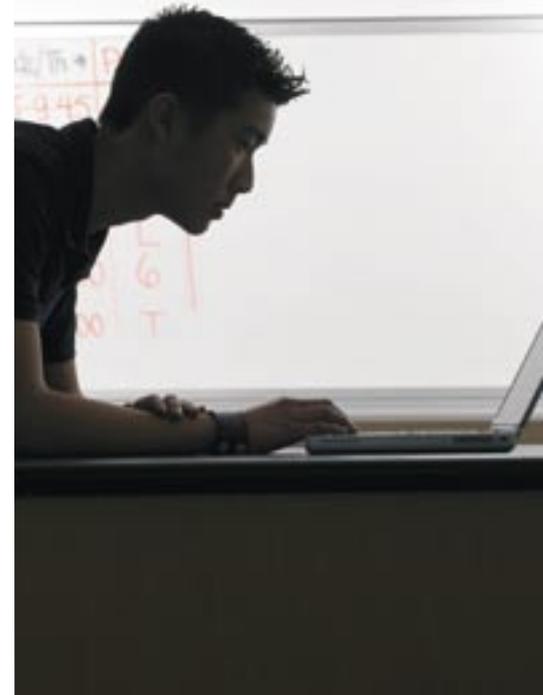
Das Networking Academy Program von Cisco Systems wird oft zitiert als ein Musterbeispiel für die erfolgreiche Umsetzung einer Public Private Partnership (PPP). Denn Cisco, der weltweit führende Anbieter von Netzwerklösungen für das Internet, gehört auch im Bereich der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen privaten Firmen und öffentlichen Körperschaften zu den globalen Spitzenreitern.

1997 in den USA gestartet, um dem drohenden Fachkräftemangel in der Netzwerktechnik entgegenzuwirken, bietet die Weiterbildungsinitiative ihre Kurse mittlerweile in 160 Ländern an. **Mehr als 10.000 Schulen, Universitäten und Weiterbildungseinrichtungen mit über 24.000 Lehrkräften sind bis dato involviert; weit mehr als 1,5 Millionen Studierende und Schüler/innen haben bereits einen der neun IT-Kurse durchlaufen.** Tendenz steigend. Denn mit jeder weiteren Bildungseinrichtung, die sich entschließt, eine Networking Academy zu werden, erhöht sich die Schlagkraft dieser PPP – auch und gerade in wirtschaftlich benachteiligten Regionen, in

denen zusätzliche Bildungsangebote einen grundlegenden Beitrag zur Strukturförderung leisten.

Impulse von außen

Grundlage und Motivation des weltweit verzweigten Engagements von Cisco, das sich von den USA und Europa bis nach Äthiopien und die Mongolei erstreckt, ist der Glaube an die Effizienz staatlich-privater Kooperationen, die dem Arbeitsmarkt entscheidende Impulse geben und Wissenslücken schließen können. „Time to give something back“: **Die in Stanford gegründete IT-Company hat dieses PPP-Motto von Anfang an als eine wichtige Basis ihrer Unternehmenskultur etabliert.** Schließlich ist die Halbwertszeit von Wissen nirgendwo so gering wie in der Kommunikationstechnologie. „Wer in diesem Bereich nicht auf Ressourcen und Know-how von außen setzt, wird den Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt immer hinterher hinken“, beschreibt Markus Schwertel, Regional Manager für das Academy-Programm in Zentral- und Osteuropa bei Cisco Systems, den Wunsch seines Unternehmens, in der Ausbildung aktiv zu werden. Dem von staatlicher Seite oft geäußerten Vorwurf, dass sich



die Wirtschaft nicht genügend in der Nachwuchsförderung engagiere, begegne Cisco mit einem beispielhaften Bildungsangebot: Durch den Besuch der Kurse bekommen Studierende wichtige Zusatzqualifikationen vermittelt, die sie sich mit international anerkannten Zertifikaten belegen lassen können.

Bildung wird wirtschaftlich

Weg vom reinen Finanzierungsmittel, etabliert Cisco Systems in Deutschland das Modell der Public Private Partnership als dynamisches Kooperationslement – und stützt sich dabei auf die lange Tradition, die solche Partnerschaften in England und den USA bereits haben. Kein gesellschaftlicher Bereich eignet sich dafür so gut wie das Bildungswesen: Pisa-Studie, knappe Kassen und Fachkräfteauswanderung werden die öffentliche Wahrnehmung weiterhin auf diesen Bereich lenken. Mit der NetAcad wird Cisco Systems auch in Zukunft die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft vorantreiben.

Kooperationsmöglichkeiten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Auftragsforschung	Spende Sponsoring	Ausgründung	Outsourcing
Verbundforschung	Stiftung	Public Private Partnership	u.v.m.

Kommunikation für alle

Vielbeachteter Start: das Projekt „barrierefrei kommunizieren!“

„Käpt'n Browsers MMC“ – das integrative Internet- und Multimedia-Center zur beruflichen Orientierung und Weiterbildung für Menschen mit und ohne Behinderungen, mitten in Berlin gelegen, war von 2001 bis 2004 eine bekannte und gefragte Adresse und hat sich einen guten Namen gemacht. Thomas Hänsgen, Vorsitzender des Technischen Jugendfreizeit- und Bildungsvereins (tjfbv) e. V., und sein Team hatten Visionen, wie es nach Beendigung des Modellprojektes weitergehen wird. Aus den Visionen entstand ein inhaltlich neu ausgerichtetes Konzept.

In dem Projekt „barrierefrei kommunizieren!“, Bundesweites Kompetenz- und Referenzzentrum, das im Juli 2004 seine Tätigkeit in den ehemaligen MMC-Räumen in Berlin-Mitte und in Bonn aufgenommen hat, fanden die gesammelten Erfahrungen von „Käpt'n Browsers“ glücklicherweise Eingang. „barrierefrei kommunizieren!“ ist ein multifunktionales Beratungs-, Schulungs- und Veranstaltungszentrum, das von seinen Standorten in Berlin und Bonn aus seine Angebote bundesweit an Menschen mit Behinderungen aller Altersgruppen, aber auch an die Verantwortlichen aus Politik und Wirtschaft sowie Arbeitgeber und Vertreter von Kostenträgern richtet. Allein in Berlin hat der Träger des Projektes, der Technische Jugendfreizeit- und Bildungsverein (tjfbv) e.V., mehr als 600 Quadratmeter unter anderem ausgestattet mit 36 barrierefreien Computerarbeitsplätzen und einem Test-Center, in dem herstellerunabhängig die Eignung von Technologien geprüft wird, die die Arbeit mit dem Computer auch Menschen ermöglichen, die mit den üblichen Ein- und Ausgabegegeräten nicht arbeiten können.

Hilfe zur Selbsthilfe

Wie können blinde Menschen ein Word-Dokument oder Informationen im Internet lesen? Wie können handbehinderte Menschen einen Brief am PC schreiben, wenn sie Maus und Tastatur nicht bedienen können? Auf Fragen solcher Art, die nicht nur Angehörige stellen, sondern z.B. auch Arbeitgeber von Rehabilitant/innen, versucht das interdisziplinär zusammengesetzte Team um Edeltraut Hanfland Antworten zu finden. Die stets gut gelaunte Projektleiterin, die „barrierefrei kommunizieren!“ mit einem zehnköpfigen Team aus Reha- und Sozialpädagog/innen, Ärzt/innen, IT- und Medienspezialist/innen koordiniert, kann die Notwendigkeit ihrer Angebote nicht genug betonen. „Acht Prozent der gesamten Bevölkerung in Deutschland“, so Hanfland, „haben ein Handicap, das ihnen den Zugang zu Computer und Internet erschwert. Diese Menschen sind auf individuelle Unterstützung angewiesen, um selbst bestimmt und gleichberechtigt an der Wissensgesellschaft und dem Arbeitsmarkt teilhaben zu können.“ Edeltraut Hanfland freut sich über die große Resonanz der Integrationsangebote von „barrierefrei kommunizieren!“, die Betroffene aus dem gesamten Bundesgebiet nach Berlin kommen lässt, um gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Zusätzlich setzt die agile Projektleiterin, die für die Kooperation mit Partnern und Akquise verantwortlich ist, auf die Unterstützung von außen. Sie freut sich deshalb besonders über das Engagement von Cisco Systems, dessen großzügige Spende zum Projektstart nicht weniger als eine „Initialzündung für das gesamte Unternehmen“ war. Nun weitet der weltweit größte Anbieter für Netzwerklösungen für das Internet seine Unterstützung aus: Im Rahmen des Networking Academy Program stellt Cisco

„barrierefrei kommunizieren!“ die Printversion der Lehrmaterialien für die Schulung zum „Technischen Netzwerkassistenten“ zur Verfügung, aus dem das Team unter der Leitung von Martin Rogge eine barrierefreie Online-Version gestaltet. Die weiterentwickelte Version, die Ende 2005 fertig gestellt sein soll, wird Behinderten den Einstieg in das Thema Netzwerktechnik erleichtern. Aufbauend auf den Inhalten dieses Kurses können sie eine berufliche Weiterbildung in diesem Bereich weiter verfolgen. Interessierte können dann weiterführende Seminare bei den lokalen Netzwerkakademien belegen und sich nach erfolgreicher Prüfung des erlernten Wissen zertifizieren lassen.

Weltweiter Einsatz

Ist die barrierefreie Version des „Technischen Netzwerkassistenten“ erst einmal fertig, sind die Einsatzmöglichkeiten fast unbegrenzt. Das Projekt setzt deshalb von Anfang an auf eine europaweite oder sogar weltweite Ausdehnung. Für den technischen und inhaltlichen Support bietet das global verzweigte Netzwerk des Cisco Networking Academy Program, zu dem tausende beteiligte Bildungseinrichtungen in nahezu allen Ländern der Erde zählen, eine erstklassige Infrastruktur. Durch neue Technologien eröffnen sich auch für junge Menschen mit und ohne Behinderung weitere berufliche Chancen. Ein Bereich, der zukünftig noch an Bedeutung gewinnen wird, ist die Installation und vor allem die Konfiguration von Netzwerken. Um für viele Menschen einen unabhängigen Zugang sicher zu stellen, wird auf die barrierefreie Gestaltung großen Wert gelegt. Hier setzt das gemeinsame Vorhaben von Cisco Systems und „barrierefrei kommunizieren!“ an. www.barrierefrei-kommunizieren.de

„Potenzial gibt es überall.“

Interview mit Yvon Le Roux



Yvon Le Roux
Vice-President, Public Sector
Cisco Systems EMEA

Als Vizepräsident Public Sector von Cisco Systems in Europa, dem Mittleren Osten und Afrika, ist Yvon Le Roux verantwortlich für Strategie, Vertrieb und Marketing in den Geschäftsfeldern Regierung, Gesundheit, Bildung und Verteidigung. Er wurde im Mai 2003 an

Herr Le Roux, warum ist Technologie der Schlüssel zur Bildung der Zukunft?

Technologische Innovationen verändern die Art und Weise, wie wir lernen und erleichtern den Zugang zu Bildungsinhalten und zu denen, die sie uns vermitteln. In ganz Europa beobachten wir die zunehmende Nutzung von Converged Networks in Schulen. In Schottland, Ungarn und Nordspanien reichen Breitband-Internetzugänge bis in die Klassenzimmer, die es den Lehrern ermöglichen, sich per Video mit anderen Schulen zu verlinken oder auf medial-angereicherte Inhalte für ihren Unterricht zuzugreifen. Untersuchungen unserer Berater der Internet Business Solutions Group kamen zu dem Ergebnis, dass Technologie auch administrative Belastungen mindern und Kosten senken kann, wenn sie auf nationaler Ebene koordiniert wird. Online-Bildung hat große Auswirkungen, gerade in Schwellenländern, in denen es noch nicht genug Lehrer für alle Altersgruppen gibt. Die Nutzung von Technologie und Bildung liegt Cisco sehr am Herzen. Im Jahre 1997 gründeten wir die Cisco Networking Academy mit dem Ziel, Menschen die nötigen Fertigkeiten an die Hand zu geben, um Computernetzwerke aufzubauen. Dabei greifen wir auf eine Verbindung von E-Learning und Unterricht in Klassenzimmern zurück.

die Spitze des neu geschaffenen Public Sector-Teams berufen und erhöhte innerhalb von zwei Jahren den Absatz um 30 Prozent. Seine derzeitige Aufgabe besteht darin, Cisco in seinem Bemühen um ein besseres Verständnis für die Bedürfnisse seiner öffentlich finanzierten Kunden zu unterstützen. Sein Team entwickelt Lösungen für Kunden, damit sie mit anderen Bürgern, Unternehmen und anderen Institutionen des öffentlichen Sektors kommunizieren, zusammenarbeiten und sich vernetzen können. Teil des Aufgabenbereichs von Le

Ihre persönliche Sicht: Wie würden Sie die Cisco Networking Academy beschreiben?

Zuallererst ist sie eine Public Private Partnership, die sich des weltweiten Bedarfs nach geschultem Personal für den Entwurf, den Aufbau und die Pflege von Netzwerken annimmt. Dieser Bereich hat sich sehr schnell entwickelt und tut dies immer noch, so dass es schwer ist, die Ausbildung immer auf dem aktuellen Stand zu halten. Cisco startete das Networking Academy Ausbildungsprogramm 1997 in 64 Schulen. Seit dem ist es „explodiert“ und hat sich weltweit auf mehr als 10.000 Schulen, Universitäten und Ausbildungsstätten ausgebreitet. Cisco stellt das Netzwerk-Equipment, Online-Curriculum und das Training der Ausbilder/innen bereit, die dann Lehrer/innen an den Akademien unterrichten. Mit zunehmender Erweiterung des Programms sind wir Partnerschaften mit vielen Organisationen eingegangen, die uns bei der Verbreitung des Programms helfen konnten. Darunter sind Technologie-Partner wie HP und Panduit, aber auch Nichtregierungsorganisationen wie UNDP und UNIFEM.

Roux ist die Betreuung des Cisco Networking Academy Program von EMEA. Le Roux kam 1996 zu Cisco als Vice-President für EMEA South, die Unternehmungen in Frankreich, Italien, Spanien, Schweiz, Deutschland und Afrika unterhält. Zuvor war er in verschiedenen Führungsfunktionen in IT-Unternehmen rund um den Globus tätig. Am Anfang seiner Karriere stand das Unternehmen Sperry Computer Systems bevor er 1984 als Präsident zu Matra Informatique wechselte.

Die Cisco Networking Academy gilt im Bildungsbereich als Musterbeispiel einer erfolgreichen Public Private Partnership. Was können solche privaten Initiativen für das Bildungssystem in Deutschland leisten angesichts Fachkräftemangel und Pisa-Studie?

Kürzlich haben wir beim IDC eine Studie in Auftrag gegeben, die uns helfen soll, die spezifischen Bedürfnisse in Ost- und Westeuropa besser zu verstehen. Die Studie zeigt, dass in Deutschland im Jahre 2008 mehr als 87.000 Menschen gebraucht werden, allein für die Bereiche Sicherheit, Wireless und IP-Telefonie. Die Untersuchung fragte auch bei Organisationen nach, ob sie staatliche oder Anbieter unterstützte Zertifizierungen wünschen, wenn sie Netzwerkpersonal einstellen. Die meisten wünschten sich Anbieter unterstützte Zertifizierungen. Ich glaube, dass dies als Zeichen dafür gewertet werden kann, dass Public Private Partnerships gerade in solchen Feldern wie der Informations- und Kommunikationstechnik ihren Platz gefunden haben, in denen Wandel und neue Entwicklungen mit hoher Geschwindigkeit vorstatten gehen.

Seit die Cisco Networking Academy 1997 in den USA und 1999 in Deutschland gestartet ist, hat sich das von Cisco Systems geförderte Bildungskonzept auf der ganzen Welt ausgebreitet. Wo stecken Ihrer Meinung nach aktuell die größten Potenziale für das Akademieprogramm?

Das Potenzial gibt es überall, aber ich glaube, dass die Schwellenländer diejenigen Länder sind, die diese Fähigkeiten am dringendsten benötigen. Diese Länder können von der Informations- und

Kommunikationstechnik am meisten profitieren. Es herrscht ein Mangel an örtlichen Arbeitskräften für die Entwicklung, den Aufbau und die Pflege von Computernetzwerke. Da die Kosten externer Arbeitskräfte sehr hoch sind, stellt die Bereitstellung von Fachpersonal ein großes Problem dar. Cisco wendet erhebliche Ressourcen dafür auf, das Networking Academy Program in Schwellenländern voranzutreiben. Partnerschaften mit Organisationen wie der UNO sind daher sehr wichtig für uns.

Die Cisco Networking Academy hat vielfältige Wege der Kooperation gefunden – mit staatlichen wie privaten Bildungsträgern, Hochschulen und sogar Vollzugsanstalten. Gibt es einen Bereich, den die Networking Academy aktuell besonders fördern möchte?

Wir hätten gern mehr Frauen in den Cisco Networking Academy Kursen. Traditionell interessiert dieses Feld nicht viele Frauen, aber es gibt keinen Grund, warum das so sein muss! Ungefähr 19 Prozent unserer Studierenden weltweit sind Frauen, in manchen Ländern ist der Anteil jedoch niedriger. In Deutschland beträgt der Anteil nur 8,7 Prozent. Wir verfolgen die Zahl der eingeschriebenen Frauen bei uns sehr genau und stellen sicher, dass sich unser Marketing genauso stark an Frauen richtet wie an Männer. Außerdem organisieren wir Veranstaltungen, die sich speziell mit der Rolle von Frauen im Networking beschäftigen und schlagen unseren Akademien Maßnahmen vor, die mehr Frauen anziehen könnten.

Studierende der Cisco Networking Academy können sich die erfolgreiche Teilnahme mit Zertifikaten

bescheinigen lassen, die ein hohes Ansehen in der internationalen Wirtschaft genießen. Welchen Nutzen haben solche Zertifizierungen für die IT-Professionals?

Die Zertifikate stellen eine unabhängige Bewertung ihrer Fähigkeiten dar, d.h. der/die Schüler/in wird durch ein offizielles Prüfungsgremium zertifiziert, das unabhängig von der Akademie und Cisco operiert. Wir wissen, dass Arbeitgeber bei der Einstellung sehr wohl auf diese Zertifizierungen Wert legen. In der vorher erwähnten IDC-Studie bestätigten 72 Prozent der Befragten, dass sie auf die Zertifizierungen achten, wenn sie einen Netzwerkexperten einstellen.

Branchenverbände und Unternehmen in Deutschland klagen seit Jahren über einen Mangel an gut ausgebildeten IT-Fachkräften. Wann wird diese Personallücke Ihrer Meinung nach endlich geschlossen sein?

Mit unterschiedlicher Geschwindigkeit in unterschiedlichen Branchen! Meiner Meinung nach wird noch einige Zeit vergehen, bevor wir die Lücke in den Schwellenländern geschlossen haben, obwohl wir große Anstrengungen unternehmen. In Westeuropa wird dies relativ schnell geschehen – wenn wir sofort mobilisieren. Wir müssen eine Bestandsaufnahme hinsichtlich derjenigen Fähigkeiten machen, die die Menschen wirklich brauchen und unsere Kurse dementsprechend ausrichten und vermarkten. Das ist eine Frage der Koordination, die richtigen Menschen zusammenzubekommen und sich auf die Lösung des Problems zu konzentrieren. Im Endeffekt sind es diese Fähigkeiten, die Arbeitsplätze und Produktivität beeinflussen. Sie

Win-Win-Situation gesucht

Der Nutzen von Public Private Partnerships aus Sicht von BDA und DGB

Deutschland braucht grundlegende Reformen im Bildungs- und Schulsystem und eine Intensivierung aller Bemühungen in diesem Bereich. Darüber herrscht bei den meisten bildungspolitischen Akteuren ein Grundkonsens, der nicht zuletzt von den Ergebnissen der PISA-Studien beeinflusst wurde.

Doch welche konkreten Forderungen ergeben sich aus dieser Erkenntnis? Und wie vergleichbar sind die Auffassungen, wenn sie aus zwei unterschiedlichen Arbeitsmarktperspektiven formuliert werden? Auskunft geben dazu: Dr. Barbara Dorn, Abteilungsleiterin Bildung/Berufliche Bildung bei der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) und Volker Scharlowsky, Leiter der Abteilung Bildung und Qualifizierung beim Deutschen Gewerkschaftsbund Bundesverband (DGB).

1) Ihr Standpunkt zu Kooperationen zwischen IT-Wirtschaft und Bildung?

Dr. Barbara Dorn: Grundsätzlich ist jede Kooperation zwischen Wirtschaft und Bildung sinnvoll, wenn sie dem Ziel dient, die Berufsbefähigung und Qualifizierung der heutigen und künftigen Arbeitskräfte zu steigern. Bildungseinrichtungen und Unternehmen sollten durch Kooperationen Schüler und Jugendliche so früh wie möglich auf die berufliche Praxis und damit auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes vorbereiten. Das gilt selbstverständlich auch für Kooperationen von IT-Unternehmen mit Schulen und Hochschulen.

Volker Scharlowsky: Lebenslanges Lernen ist für alle Arbeitnehmer/innen von zunehmender Bedeutung und unsere besondere Standort-Ressource



Dr. Barbara Dorn
Abteilungsleiterin Bildung/
Berufliche Bildung der Bundes-
vereinigung der Deutschen
Arbeitgeberverbände (BDA)

für die Zukunft. Die Bedeutung von Aus- und Weiterbildung kann von den Unternehmen kaum überschätzt werden – im Gegenteil.

2) Welche Kooperationsformen halten Sie für besonders effektiv?

Dorn: Es kommt immer darauf an, was mit einer Kooperation erreicht werden soll – daran entscheidet sich die Form der Zusammenarbeit. Einen „goldenen Weg“ der Kooperation gibt es nicht. Erst wenn sich die künftigen Partner auf das Ziel geeinigt haben, sollten sie gemeinsam entscheiden, welche Kooperationsform zur Erreichung dieses Ziels die beste ist. Dabei ist es unter anderem wichtig zu klären, wie lange sich ein Unternehmen

binden kann, denn nicht für jedes Unternehmen ist eine über viele Jahre reichende Bindung von vornherein zu gewährleisten.

Scharlowsky: Das Stichwort heißt offensichtlich „blended learning“: Ein intelligenter Bildungs-Mix von Präsenz-Arbeit mit Auszubildenden, Eigenaktivitäten und weiteren Lernformen – sowohl im Arbeitsplatzzumfeld als auch in externen Lernphasen – scheint besonders zukunftsfruchtig zu sein. Aber: Ohne qualifizierte haupt- wie nebenberufliche Ausbilder/innen und Trainer/innen ist Bildung nicht adäquat gestaltbar.

3) Sehen Sie Risiken bei Public Private Partnerships?

Dorn: Entscheidend ist, dass beide Seiten die Partnerschaft mit der gleichen Intensität betreiben und sich in das gemeinsame Projekt entsprechend einbringen. Schließlich geht es um eine Win-Win-Situation, in der sich beide Seiten auf ihre jeweiligen Stärken konzentrieren und auf die Stärken des Partners vertrauen können. Dadurch werden von Beginn an mögliche Risiken minimiert. Risiken entstehen immer dann, wenn kein offener Dialog gepflegt wird und das gemeinsame Ziel nicht ausreichend geklärt ist.

Scharlowsky: Es gibt zwei zentrale Risiken: Die öffentliche Verantwortung – beispielsweise im Bildungssystem wird überdeckt oder ausgebremst. Public Private Partnership sollte nicht zu Kooperationen führen, die es der öffentlichen Seite nicht mehr ermöglichen, bei Ausschreibungen offen zu agieren.

4) Das Cisco Networking Academy Program ist...

Dorn:... ein interessanter Ansatz, um Schülern, Auszubildenden und Studierenden praktische Fähigkeiten der Netzwerktechnologie zu vermitteln, die nicht nur im IT-Bereich, sondern in einer zunehmend netzwerkbasierteren Wirtschaft benötigt werden. Allerdings dürfen sich diese Weiterbildungsanstrengungen nicht allein auf die künftigen IT-Fachkräfte beschränken. Sie sollten verstärkt auch auf Auszubildende und Studierende aus technikfernen Bereichen abzielen, um ihnen IT-Kenntnisse zu vermitteln. Deshalb sollten entsprechende Weiterbildungsangebote im stärkeren Maße auch an Hochschulen angeboten werden, die sich sowohl an interessierte Studierende aller Fächer als auch an bereits im Berufsleben stehende Fachkräfte richten.

5) Wie schätzen Sie die Arbeitsmarktchancen für Fachkräfte in der IT-Branche ein?

Dorn: Gut ausgebildete Fachkräfte haben immer bessere Arbeitsmarktchancen als weniger gut ausgebildete Arbeitskräfte. Die Informationstechnologie gehört auch in Zukunft zu den Schlüsseltechnologien, die sich ständig fortentwickeln und deren Markt weiter wächst. Infolge dieser rasanten Entwicklung überholt sich einmal erworbenes Wissen jedoch schnell. Deshalb brauchen wir ein gutes Weiterbildungsangebot, damit die IT-Fachkräfte ihr Wissen auf effiziente Weise erweitern und aktualisieren können und somit für den Arbeitsmarkt interessant bleiben.

Scharlowsky: Der Hype scheint zunächst vorbei zu sein, es ist aber eine der Perspektivbranchen, die sich noch mehr um ihre Bildung kümmern und arbeitsplatzwirksam agieren sollte: Innovative Produkte und innovative Dienstleistungen für innovative zusätzliche Arbeitsplätze wäre mein Motto.



Volker Scharlowsky,
Leiter der Abteilung Bildung
und Qualifizierung beim
Deutschen Gewerkschaftsbund
Bundesverband (DGB)

Success Stories aus Deutschland

1.500 Kilometer für die Karriere

Wenn Jochen Siers sich morgens auf den Weg zu seiner Arbeit macht, ist er lange unterwegs: Der ausgebildete Diplom-Ingenieur mit Fachrichtung Software und Netzwerktechnik pendelt jeden Tag von seiner Heimat am Bodensee nach München.

Dort ist er bei der Isarnet AG, einer renommierten IT-Consultingfirma, seit einem halben Jahr als Netzwerk Consultant beschäftigt. Von der Neukonzeptionierung von Netzen über die detaillierte Migrationsplanung und Umsetzung bis hin zur Unterstützung beim Betrieb von Netzen bietet sein Arbeitgeber so ziemlich alles an. **Mehr als 1.500 Kilometer legt der 27-jährige pro Woche zurück, um jeden Morgen pünktlich bei den von ihm betreuten Großkunden zu sein.** Momentan führt ihn das regelmäßig in die Richard-Strauß-Straße, dem Sitz der Siemens AG, die hier als eines der wichtigsten Münchner Wirtschaftsunternehmen ihren Hauptsitz hat. Siers arbeitet dort im Mobile Wireless Umfeld und kann sich einmal mehr freuen, während seiner Studienzzeit auch die Weiterbildung von Cisco zum CCNA absolviert zu haben.

Wichtiger Türöffner

„Ich bin in einer extrem hoch qualifizierten Firma, die nur Mitarbeiter mit Cisco-Zertifizierungen beschäftigt“, berichtet der Young Professional. Für ihn steht fest, dass er ohne die Weiterbildung des Netzwerkkonzerns kaum einen Einstieg bei der Top-IT-Adresse gefunden hätte: „Mein CCNA war zweifellos ein wichtiger Türöffner!“ Von Bekannten erfuhr Siers damals von der Möglichkeit, dass die wichtige Zusatzqualifikation auch während des Studiums an einer Berufsschule erworben werden kann. Nicht mehr

als eineinhalb Jahre brauchte er, um die vier Kursmodule zu durchlaufen, deren Inhalte sich der Autodidakt fast ausschließlich in seiner Freizeit im Selbststudium aneignete. „Die Präsenzveranstaltungen habe ich kaum besuchen müssen.“ Rückblickend weiß der Academy Absolvent vor allem diese didaktischen Freiheiten zu schätzen, die Cisco seinen Studierenden durch den großen Fokus auf Online-Labs ermöglicht. So kann jeder den Arbeitsaufwand und seine Lerngeschwindigkeit selbst organisieren.

Trotzdem war es gut, dass die Berufsakademie, bei der Siers seinen Diplom-Ingenieur machte, teilweise auch auf die physische Anwesenheit ihrer Studierenden setzt. Denn so war er vor Ort, als ein Vorstandsmitglied seines jetzigen Arbeitgebers eine Vorlesung zum Thema Netzwerktechnik abhielt – und dabei fast ausschließlich über Cisco-Techniken sprach. **Im anschließenden Gespräch erwähnte Siers natürlich seinen CCNA und konnte sich dem Vorständler sehr überzeugend als Firmennachwuchs präsentieren.** Denn bis dato hatten nur wenige seiner Mitstudenten den Weiterbildungskurs absolviert.

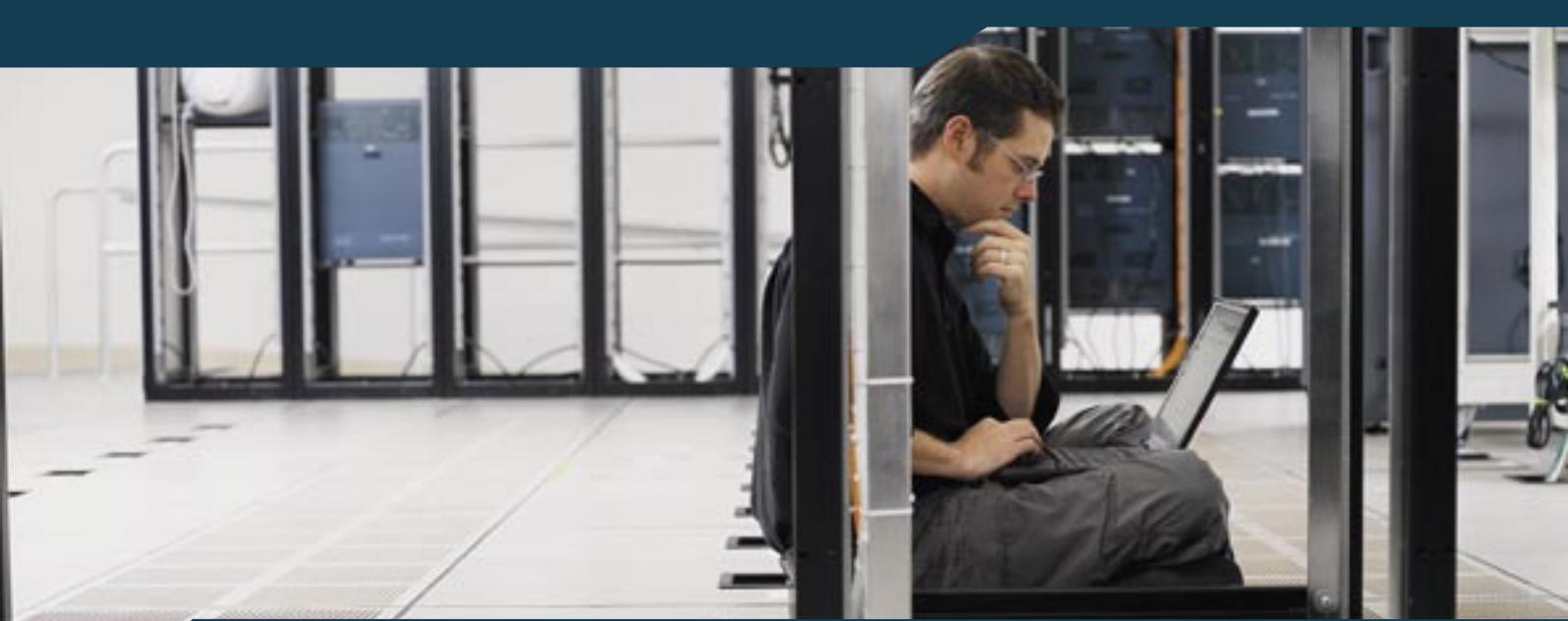
Nächstes Etappenziel im Visier

Siers wusste damals schon, dass er sich beruflich auf Netzwerke spezialisieren möchte. Dass er bereits nach einem halben Jahr Einarbeitungszeit als IT-Experte Großkunden betreuen wird, konnte er sich zu diesem Zeitpunkt allerdings nur schwer vorstellen. Jetzt investiert der IT-Consultant weiter in seine Ausbildung – und plant den nächsten, großen Schritt: Seit ein paar Monaten ist Siers vollauf beschäftigt mit den Ausbildungsvorbereitungen zum Cisco Certified Internetworking

Expert (CCIE), „der wohl höchsten Stufe, die im professionellen Umgang mit Netzen erreicht werden kann“, wie er nicht ohne Stolz erklärt. Glücklicherweise kann er auf die tatkräftige Unterstützung seines Arbeitgebers bauen, der allen Mitarbeitern einen firmeninternen Workshop anbietet, das so genannte CCIE Boot Camp. **Hier werden Siers und die anderen CCIE-Anwärter mit praktischen Übungen und ausgefeilten Stresstests optimal auf die spätere Cisco-Prüfung vorbereitet.** Am Ende des Camps steht eine Theorieprüfung an, deren Bestehen die Voraussetzung für die eigentlichen CCIE-Prüfungen ist, die bei Cisco in Brüssel abgelegt werden. Dass er es bis nach Brüssel schafft, da ist sich der IT-Mann ziemlich sicher. Weniger sicher ist er sich darüber, was danach passiert: „Dort sind die Anforderungen äußerst streng und nur die Allerbesten kommen durch!“

Zur Elite gehören

Und zu denen möchte der Mittzwanziger schon bald gehören. Wieso überhaupt? „Nicht wegen des Gehalts“, versichert er schnell, „sondern um den Ansprüchen der Kunden, die CCIE-Anbieter fordern, genügen zu können.“ Wenn alles klappt, zählt Siers schon bald zu den Spitzenkräften der Netzwerktechnik. Zumindest beruflich hat er dann die vorerst letzte Etappe seines Karriereweges erreicht. Seinen Anfahrtsweg wird das jedoch nicht verkürzen, denn Siers will dem Bodensee treu bleiben. So bleibt ihm nichts anderes übrig, als weiterhin jeden Morgen nach München zu pendeln.



Lebensmotto in die Tat umgesetzt

„Man muss alles mitnehmen, was man kriegen kann!“ Mit seinem Lebensmotto hat Matthias Kühle im beruflichen Bereich viel erreicht. Denn der 26-Jährige, der seit zwei Jahren zusammen mit einem Kollegen in einer mittelständischen Chemiefirma den gesamten IT-Bereich verantwortet, besitzt nur einen Hauptschulabschluss.

Schlechte Voraussetzung für eine Karriere im IT-Sektor, wo sich seit einiger Zeit auch die Universitäts- und Fachhochschulabsolvent/innen mit Informatik-Diplom um die Stellen streiten.

280 Bewerber/innen haben sich zusammen mit Matthias Kühle um den Job bei der Chemiefirma beworben. 280 IT-Experten, von denen die meisten ihren Fachhochschulabschluss bereits in der Tasche hatten. Doch trotz der überwältigenden Konkurrenz entscheidet sich die Firma

für Matthias Kühle, der in den letzten zwei Jahren bei seinem Arbeitgeber zum Experten „für die Netzwerktechnik von A-Z“ avanciert ist, wie er es selbst nennt. Wie ist das zu erklären? Sicherlich nicht ohne eine ordentliche Portion Glück, wie der Netzwerktechniker selbst zugibt. „Doch ich war auch einfach gut geeignet für diese Stelle“, erklärt er selbstbewusst. Und macht klar, dass an seiner Eignung diverse Cisco-Qualifikationen einen nicht unerheblichen Anteil haben. Denn Kühles Lebensmotto und der führende Anbieter von Netzwerklösungen für das Internet passen gut zusammen: Nachdem der ehrgeizige Schwabe mit einer dreijährigen Lehre zum Kommunikations-Elektroniker und einer einjährigen Weiterbildung zum Medien- und Informationstechniker bereits einige Qualifikationen erworben hat, beginnt er im Juni 2000 seine dreijährige Ausbildung an der Elektronikschule Tettang, wo er in den Bereichen Programmiersprachen, Betriebssysteme und Netzwerke geschult wird. In Tettang sind die Cisco-Weiterbildungsmodule bereits seit einiger Zeit fester Bestandteil des Wahlpflichtprogramms. Kühle schlägt sofort zu und absolviert in seiner Freizeit die 45 Unterrichtseinheiten, die Cisco Systems für den Abschluss

zum CCNA vorgibt. Er studiert zusammen mit Realschüler/innen, Gymnasiast/innen und auch FH-Absolvent/innen, hat aber im Gegensatz zu vielen anderen keine Probleme mit dem Lehrstoff. Parallel dazu besucht er auch den Kurs „Fundamentals of Unix“. Die darin vermittelten Linux-Kenntnisse sollten ihm in späteren Jobs viel nützen.

Allrounder gesucht

Bei der Bewerbung für den IT-Job in der Chemiefirma kann Kühle dann seine entscheidenden Trümpfe ausspielen: Denn neben seiner Berufserfahrung als Elektroniker und Informationstechniker weisen ihn der Berufsschulabschluss und die erworbenen Cisco-Zertifikate auch als Netzwerkexperten aus. Die Firma wählt den Mann mit der Doppelqualifikation – und setzt ihn als perfekten Allrounder an die Schnittstelle zwischen EDV und Produktionstechnik. Dort wird Matthias Kühle auch vorerst bleiben: Er kann sich über fehlende berufliche Herausforderungen nicht beklagen; auch finanziell zahlen sich die angesammelten Zusatzqualifikationen mittlerweile aus. Und der Verdienst ist für den Young Professional, der Vater einer zwanzig Monate alten Tochter ist, mittlerweile ein gutes Argument geworden.

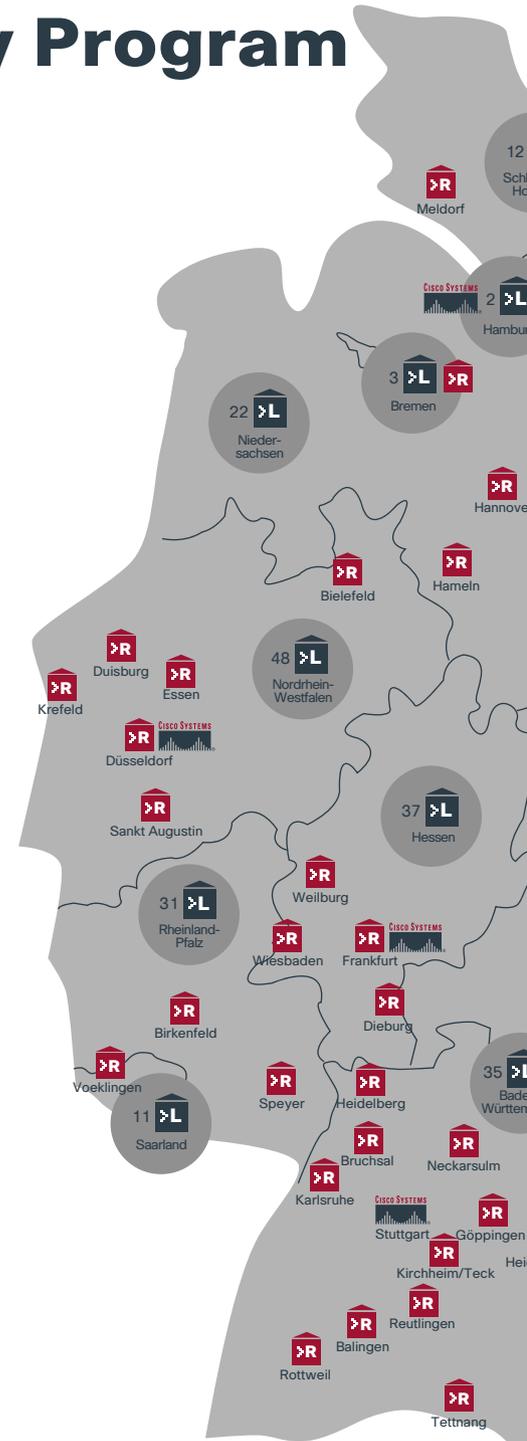
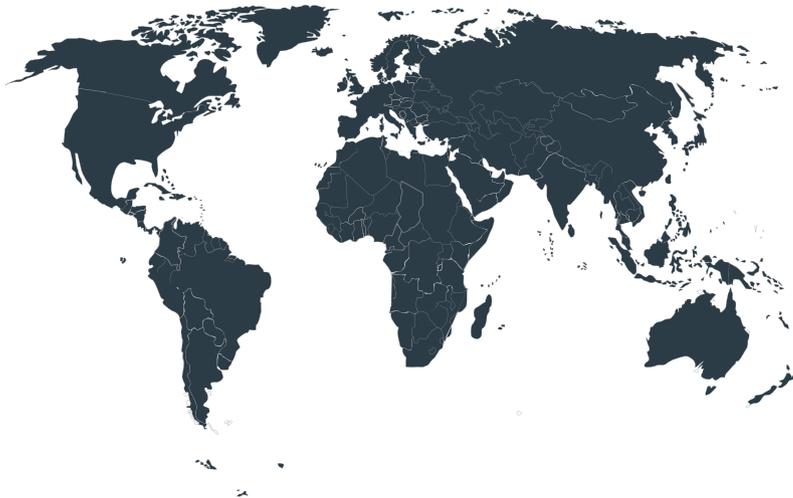
Cisco Networking Academy Program

Deutschland

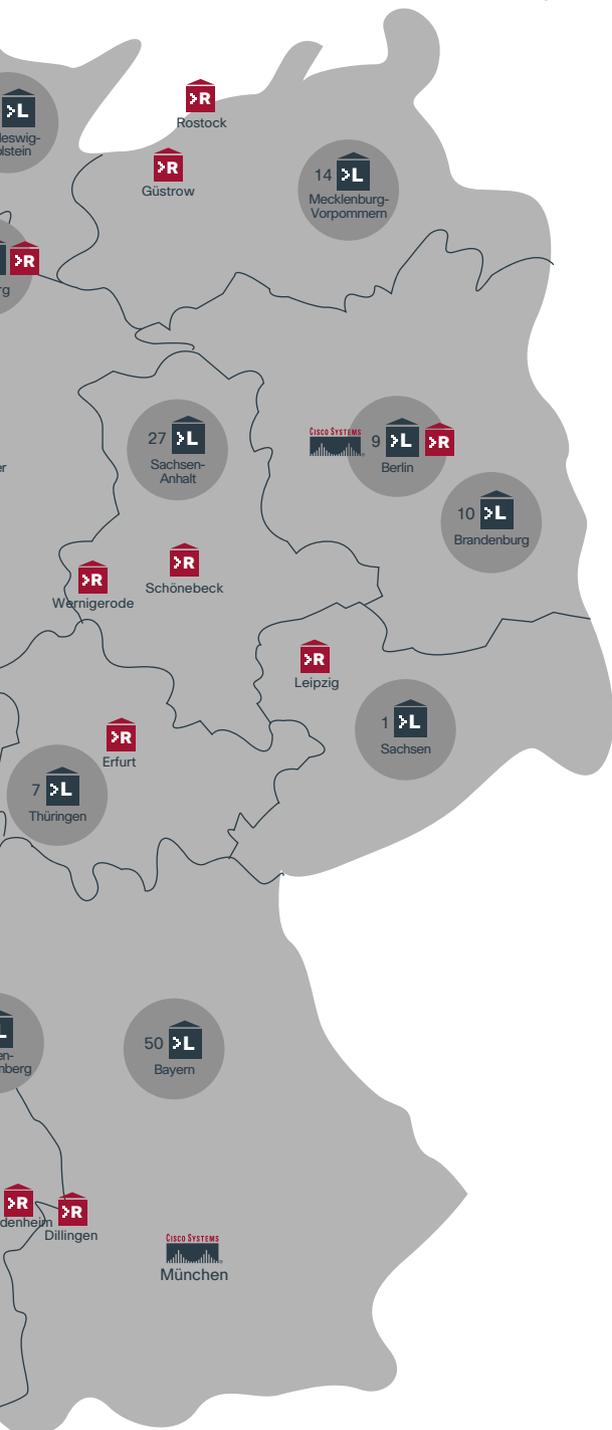
Das Cisco Networking Academy Program ist ein umfassendes, globales E-learning-Programm, das IT-Qualifikationen an vielfältige Zielgruppen vermittelt: Neben Gymnasien, Berufsschulen, Fachhochschulen oder Universitäten werden die Networking-Kurse auch an Weiterbildungseinrichtungen des zweiten Bildungsweges oder der Bundeswehr angeboten. In Deutschland gibt es das Networking Academy Program (NetAcad) seit 1999 unter dem Namen „Bildungsinitiative Networking“. Mittlerweile sind Rahmenvereinbarungen mit allen Bundesländern abgeschlossen, wodurch die NetAcad ihre Kursangebote deutschlandweit und flächendeckend anbieten kann.

Weltweit

Seit dem Start des Cisco Networking Academy Program 1997 in den USA kooperieren mittlerweile über 10.000 Bildungseinrichtungen mit mehr als 400.000 Teilnehmer/innen rund um den Globus. Das Programm hat sich zu einem Musterbeispiel für erfolgreiche Public Private Partnerships entwickelt.



Mittlerweile sind Rahmenvereinbarungen mit allen Bundesländern abgeschlossen, wodurch die NetAcad ihre Kursangebote deutschlandweit und flächendeckend anbieten kann.



Local Academy (LA)

An der Local Academy (LA) der Bildungsinitiative Networking werden die Schüler und Studierenden unterrichtet. Die Lerninhalte (das Curriculum) werden durch das Cisco Networking Academy Program online in deutscher und englischer Sprache bereitgestellt. Dazu schließt der interessierte Bildungsträger einen Vertrag mit der nächsten Regional Academy (RA). Jede Non-Profit-Bildungseinrichtung kann eine Local Academy gründen, deren Instruktor/innen das Cisco Online-Curriculum mit einer Mindestdauer von sechs Monaten lehren dürfen. Die nächstgelegene Local Academy findet man über den Academy Locator auf der Website: www.bildungsinitiative-networking.de

Regional Academy (RA)

Die Regional Academy (RA) ist jeweils für mindestens zehn Local Academies zuständig. Sie bildet die Instruktor/innen im Train-the-Trainer-Kurs für den Lehrbetrieb an den Local Academies aus. Sie betreut den Lehrbetrieb an den Local Academies und gewährleistet dort die Qualität der Ausbildung anhand des Quality Assurance Plan (QAP). Die RA schließt dazu einen Vertrag mit Cisco Systems ab. Voraussetzung für den Status der RA ist, dass sie mindestens zehn Local Academies innerhalb der nächsten 18 Monate einrichtet und betreut. Als Gegenleistung für den Aufwand der Trainerausbildung für die Local Academies und deren fortlaufende Betreuung erhält die RA ein CCNA Lab Bundle inkl. zwölf Monate Service von Cisco Systems unentgeltlich. Der Versand des Lab Bundle erfolgt, sobald die Trainer der RA ihre Ausbildung begonnen haben.

Cisco Systems in Deutschland



Cisco Systems Inc. ist der weltweit führende Anbieter von Networking-Lösungen für das Internet. Die deutsche Cisco Systems GmbH wurde im April 1993 als 100% prozentige Tochtergesellschaft der Cisco Systems Inc. gegründet. Die GmbH verstärkt die Präsenz des Unternehmens in Deutschland und hat die Aufgabe, die Vertriebspartner im Marketing und Vertrieb sowie im technischen Support und Channel-Management zu unterstützen. Geschäftsstellen bestehen derzeit neben München in Berlin, Hamburg, Düsseldorf, Eschborn bei Frankfurt und Stuttgart. In Deutschland sind insgesamt rund 600 Mitarbeiter beschäftigt. Geschäftsführer der GmbH ist seit August 2005 Michael Ganser.

Success Stories aus dem Ausland

Von der Putzkraft zum Netzwerk-Experten

Weit weg von zu Hause, ohne Perspektive auf einen qualifizierten Job, befand er sich nach eigener Einschätzung in einer „verzweifelten und hoffnungslosen“ Lage. Etwas mehr als ein Jahr danach steht Hamid Hajar am Anfang einer vielversprechenden Karriere als Netzwerk Techniker.

Hamid Hajar hat einen weiten Weg hinter sich. 1979 in Darfur geboren, konnte Hamid eine Ausbildung am Baghdad Communication and Telecommunication College machen, die er mit einem Diplom in Microwave Communication abschloss. **Seinem wachsenden Interesse für Computer und Netzwerke, dass sich während eines Studienaufenthalts im Irak noch verstärkte, wurde jedoch durch die wirtschaftliche und politische Lage in seinem Heimatland abrupt Grenzen gesetzt:** Denn Hamid wurde gezwungen, den Sudan zu verlassen und in den Libanon zu gehen, wo der talentierte Techniker wegen seines Flüchtlingsstatus dazu gezwungen war, als Reinigungskraft zu arbeiten.

Ein Ausweg aus der Sackgasse

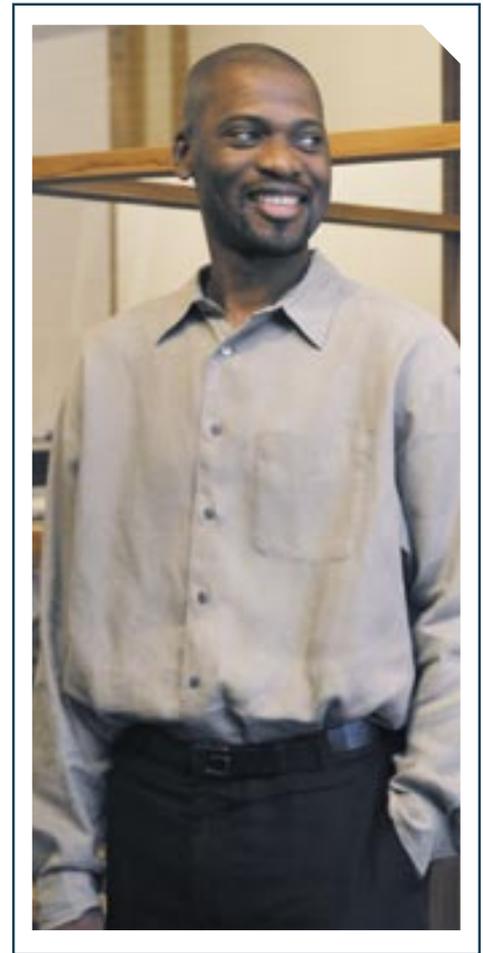
Durch die Macht der Umstände derartig in eine Sackgasse gedrängt, wuchs die Verzweiflung in dem jungen Mann, der die Hoffnung verlor, dass sich an seiner Situation jemals etwas ändern könnte. In diesem Zusammenhang muss es Schicksal gewesen sein, dass Hamid seinen Job als Putzhilfe in der IT-Abteilung des Beirut Business and Computer University College (BCU) ausübte. Denn als er dort in einem der Computerräume im Internet surfte, entdeckte ihn Issam Maarouf, der als leitender Techniker am BCU angestellt ist, bei seiner täglichen Routinetour.

Im Gespräch mit der „ungewöhnlichen“ Putzhilfe begriff Maarouf schnell, mit was für einem begabten Mann er es zu tun hatte. „Er war intelligent und ehrgeizig, und ich wollte ihn wachsen sehen“, beschreibt der Lehrer, der sich auch als Koordinator um das Cisco Networking Academy Program am BCU kümmert, die Eindrücke, die er aus dieser ersten Begegnung gewonnen hat.

Eine neue Familie

Gegenwärtig ist Hamid Hajar damit beschäftigt, sein Studium zum Cisco Certified Networking Associate (CCNA) abzuschließen. Auch wenn er niemand ist, den harte Arbeit abschreckt, wog die Doppelbelastung von Arbeit und Studium zur gleichen Zeit schwer. „Ich musste den ganzen Tag arbeiten und danach die Kurse besuchen, deshalb hatte ich nur wenig Zeit, die Inhalte zu lernen“, erzählt Hamid. „Zum Glück waren da noch mein Kursleiter, meine Mitarbeiter und Mitstudierenden, die mir sehr geholfen haben.“ Für den Academy-Teilnehmer, der auf seiner Flucht in den Libanon seine eigene Familie zurücklassen musste, bedeutet die am BCU erfahrene Unterstützung sehr viel. „Die Academy war wirklich wie eine Familie für mich“, sagt er heute. „Sie alle haben mir bei meinen Sprachproblemen geholfen und paukten mit mir auch nach den Kursen, wann immer sie dafür Zeit hatten.“

Sobald er sein CCNA-Zertifikat erworben hat, will sich Hamid um Arbeit bewerben. **Schon nachdem er das erste Modul seiner Weiterbildung abgeschlossen hatte, wurde ihm ein Job in einem Internet-Cafe angeboten.** Das lässt seinen Optimismus wachsen, obgleich er seine Chancen auf einen Job im Sudan realistisch einschätzt:



„Es wird sicherlich noch eine Weile dauern, bis sich in meiner Heimat die Verhältnisse gebessert haben und ich dort Arbeit finde.“ Bis das soweit ist, will Hamid im Libanon bleiben um genug Geld zu verdienen – für sich und seine Familie im Sudan.

Ein geheimes Doppelleben

Sein Berufsleben startete der Bulgare Milko Simeonov als Rezeptionist eines Hotels, doch dank des Cisco Networking Academy Program hat er sich nun auch einen Kindheitswunsch erfüllen können.

Als Milko Simeonovs Arbeitgeber, das Hilton Sofia Hotel, vom Doppelleben seines Rezeptionisten erfuhr, der das Cisco Networking Academy Program neben dem Fulltimejob in seiner Freizeit absolvierte, hat es ihn direkt vom Rezeptionstresen in die IT-Abteilung verfrachtet. Dort hat der 22-Jährige schnell die Verantwortung für die gesamte Abteilung übernommen.

Frühe Gewissheit

Dass er am liebsten in der IT-Branche arbeiten möchte, wusste Milko bereits mit 14 Jahren. Seine frühe Gewissheit war es auch, die ihn dazu brachte, einen Fulltimejob im Hilton Sofia Hotel anzunehmen – während er noch Mathematik an der Universität von Sofia studierte. Doch Milko wusste, dass

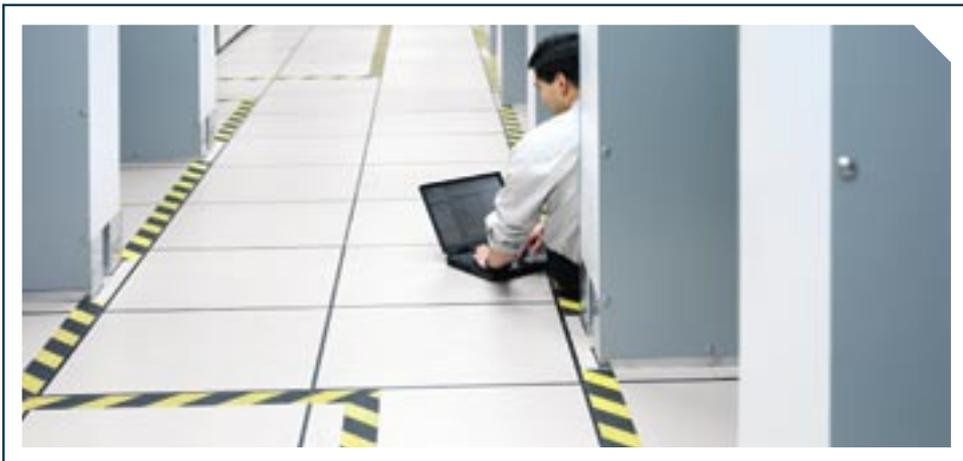
im Hilton, einem der neuesten Hotels in Bulgarien, die aktuellste IT-Technik eingesetzt wurde. **Über den Hoteljob kam Milko so zum ersten Mal mit Netzwerkausrüstungen wie Routers und Switches in Berührung.** Er arbeitete als Nachtportier und war als solcher auch dafür zuständig, alle Computersysteme am Laufen zu halten, während die IT-Kollegen zuhause in ihren Betten lagen. Ist dies nicht ungewöhnlich viel technische Verantwortung für einen Rezeptionisten? „Es ist nicht so ungewöhnlich, wenn du in der Nachtschicht arbeitest“, lacht er.

Nach einer stattlichen Zahl von Nachtschichten, in denen Milko auch das Netzwerksystem des Hotels erfolgreich manage, wurde der frischgebackene Universitätsabsolvent auf eine Ankündigung des Cisco Networking Academy Program aufmerksam, das gerade an der Sofia Universität, seiner früheren Uni, begonnen hatte. Ohne zu zögern startete Milko die Ausbildung zum CCNA, die er in nur sieben Monaten absolvierte. Nachts stand er weiterhin

am Tresen des Hilton Hotel. **Als er seinen CCNA in der Tasche hatte, überraschte der „IT-Portier“ den Arbeitgeber mit seiner Weiterbildung, von der in der ganzen Zeit niemand etwas mitbekommen hatte.** Das Hilton Management reagierte prompt und verlegte Milkos Arbeitsplatz vom Hoteltresen in den Netzwerkraum, wo er die Arbeit zunächst zusammen mit einem Abteilungsleiter aufnahm, der ihm kurz darauf die alleinige Verantwortung übertrug.

Auslandseinsatz in Wien

Allein wird der neue Chef der Hilton IT-Abteilung jedoch nicht lange bleiben, da neue und auch internationale Herausforderungen einen Assistenten dringend nötig machen. Herausforderungen wie der Auftrag, den Milko kürzlich in Österreich ausgeführt hat: In Wien musste ein Netzwerksystem für ein neu gebautes Hilton Hotel eingerichtet werden. „Wir haben in Wien drei Hotels, und es würde für das hiesige IT-Team schwierig werden, neben dem regulären Job ein komplett neues Netzwerk zur selben Zeit einzurichten“, beschreibt Milko die Gründe seiner Auslandsmission. **Vor Ort baute er ein komplett neues Netzwerk aus Cisco Routern und Citrix und verband anschließend alle Hotels miteinander.** „Wir sind gerade fertig geworden und alles scheint einwandfrei zu funktionieren“, freut sich Milko, der mit diesem Auftrag seine Cisco Praxiskenntnisse noch weiter ausbauen konnte. Zurück in Bulgarien hofft der Aufsteiger, noch viele verschiedene Aspekte der IT kennen zu lernen – möglichst in leitender Funktion. Für diese Chancen dankt er seinem Arbeitgeber, dem Hilton Sofia Hotel, von Herzen, aber auch dem Cisco Networking Academy Program, das ihn dabei unterstützte, das Beste aus seinen Möglichkeiten zu machen.



Wie werde ich eine Academy?

Der Neun-Punkte-Plan für interessierte Bildungseinrichtungen*

1) Interessen abgleichen.

Weiterbildungsangebote wie die Kurse der Cisco Networking Academy (NetAcad) bauen auf das Interesse und Engagement aller Beteiligten – den Studierenden wie den Ausbilder/innen. Deshalb sollten folgende Fragen im Vorfeld geklärt werden: Ist eine Implementierung der Angebote des Networking Academy Program für meine Bildungseinrichtung sinnvoll? Falls ja, welche Angebote sollten wir anbieten (Intro/ICND, CCNA etc.)? Stößt ein Weiterbildungsangebot von Cisco auf das Interesse meiner Studierenden, Schüler/innen oder Auszubildenden?

Grundlegende Informationen zu Inhalten und Themen der Bildungsinitiative Networking liegen online unter der Rubrik FAQ (Frequently Asked Questions) bereit.

www.cisco.com/web/learning/netacad/index.html

2) Networking.

Bildungseinrichtungen, die den Weg ins Netzwerk der Networking Academies bereits gefunden haben, sind ein guter Ratgeber für Fragen zum Prozedere, zu Ausbildungsterminen und -konditionen. Kontaktieren Sie deshalb die Regional Academies

(RA) und Local Academies in Ihrer Umgebung und profitieren Sie von deren Erfahrungsberichten. Eine Hilfe für die Suche bietet der Academy Locator:

<http://locators.netacad.net/cnams/locators/AcademyClassLocator.jsp>

Cisco Systems hat Rahmenvereinbarungen mit den meisten Bundesländern im Schulbereich getroffen. Weitere Informationen zur NetAcad bieten auch die zuständigen Ansprechpartner in den Kultusministerien der Länder.

3) Strukturelle Voraussetzungen schaffen.

Die Qualifizierungsangebote der Networking Academy sind vielfältig und flexibel in das jeweils vorhandene Lehrangebot integrierbar. Trotzdem müssen vor einer Installation der unterschiedlichen Programm-Module die strukturellen Voraussetzungen geschaffen werden. Für das CCNA-Programm müssen beispielsweise die Ressourcen für 280 Stunden Lernzeit vorhanden sein (Labor, Unterricht/Vorlesung, Selbststudium). Die Kursdauer für alle vier Kursblöcke beträgt mindestens sechs Monate.

Weitere zu klärende Fragen: Soll die Eingliederung über den Wahlpflichtbereich, Pflichtbereich o.a. erfolgen? Entsprechen meine Schüler/innen bzw. Studierenden der Zielgruppe ab ca. 16 Jahren? Übersteigt die Teilnehmerzahl die maximale Gruppengröße von 20 Personen? Sind alle verwaltungs- und schulrechtlichen Voraussetzungen für die Beteiligung vorhanden? Sind die nötigen Rahmenbedingungen für eine Teilnahme der Lehrkräfte an der Aus- und Fortbildung sowie für die Vermittlung der Lehrinhalte gegeben (Ausbildungskosten, Freistellung, Übernahme von Reisekosten)?

Institutionelle Unterstützung erhalten interessierte Schulen bei vorhandenen Rahmenvereinbarungen durch die Kultusministerien ihrer Länder.

4) Finanzielle Voraussetzungen schaffen.

Für eine Local Academy entstehen folgende Kosten: Kursgebühren für die Ausbildung der Instruktor/innen an einer Regional Academy; Beschaffung des Labors und Supportvertrag; Supportgebühr für die Regional Academy; Beschaffung von Zusatzmaterial (Zangen, Kabel, Messegeräte etc.). Es gibt für Local Academies zahlreiche Finan-



***Voraussetzung: Die Bildungseinrichtung darf nicht gewinnorientiert sein.**

zierungsmöglichkeiten, die im Vorfeld auf ihre Anwendbarkeit überprüft werden sollten: Sind Fördergelder aus Mitteln des Kultusministeriums oder aus einem der Europäischen Strukturfonds (ESF, EFRE) der Europäischen Union erhältlich? Gibt es Unterstützung seitens des Wirtschaftsministeriums des Landes? Existieren sonstige Landesinitiativen zur Förderung der informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur an Bildungseinrichtungen?

5) Personelle Voraussetzungen schaffen.

Für eine Teilnahme an der Cisco Networking Academy müssen Lehrkräfte ausgewählt werden, die an den Lehrinhalten interessiert sind und auch längerfristig zur Verfügung stehen. Dabei empfiehlt es sich, mindestens zwei interessierte Lehrkräfte zu Instruktor/innen auszubilden, um die personelle Kontinuität für das Weiterbildungsangebot sicher zu stellen und um die Fortbildung der Instruktor/innen zu gewährleisten. Ideale Voraussetzungen der künftigen Academy-Instruktor/innen sind Kenntnisse in folgenden Lernfeldern:

- Einfache IT-Systeme
- Vernetzte IT-Systeme
- Öffentliche Netze und Dienste

Minimale Voraussetzungen sind:

- Grundkenntnisse im Bereich PC-Hardware
- Grundkenntnisse in der Anwendung der

Betriebssysteme Windows 95, 98, NT oder 2000
 · Interesse an der Thematik Rechner- und Kommunikationsnetze

6) Technische Voraussetzungen schaffen.

Cisco Systems stellt die Lehrmaterialien für die Vermittlung der IT-Ausbildung zur Verfügung und bietet den beteiligten Bildungsträgern ein professionelles Computerlabor mit Routern und Switches zu Sonderkonditionen an. Davon abgesehen benötigen interessierte Bildungseinrichtungen einen Computerraum mit vernetzten PCs, wobei mindestens ein PC für drei Teilnehmer/innen zur Verfügung stehen muss. Besser ist jedoch ein Verhältnis von 1:1 zwischen Teilnehmer/innen und vorhandenen PCs. Ein Internetzugang ist für das E-Learning-Programm unerlässlich.

7) Synergien nutzen.

Im Team lassen sich die Vorgaben für die Qualifizierung der Instruktor/innen besser bewältigen, denn durch die Fülle des Lernstoffs gilt es die fürs Lernen zur Verfügung stehende Freizeit optimal nutzen. Lehrer/innen in der Qualifizierungsphase können sich deshalb gut außerhalb der im Kurs vorgegebenen Präsenzphasen mit Studienkollegen austauschen: Bei technischen Defiziten, zeitlichen Engpässen, Planungsproblemen oder, um Lerninhalte zu vertiefen und die Inhalte für den späteren

Unterricht didaktisch aufzubereiten. Der Austausch kann in E-Mails oder in Chatsitzungen, z.B. unter Leitung des zuständigen Ausbilders, erfolgen.

8) PR machen.

Sobald die neuen Bildungsangebote in absehbarer Zeit starten, gilt es, die eigene Bildungseinrichtung mit dem neuen Angebot publikumswirksam zu positionieren. Zur Stärkung der Reputation empfiehlt sich die regelmäßige Präsenz in der Lokalpresse, da sie zu einer breiten Wahrnehmung bei wichtigen lokalen Zielgruppen, zu gesellschaftlicher Anerkennung und dem Ausbau der lokalen Stellung führt. Wenn die richtigen Kommunikationswege gepflegt, das Image und die Informationskompetenzen eindeutig abgesteckt werden, sind bereits die wichtigsten Voraussetzungen erfüllt, um zielgerichtet ein interessantes Profil als moderne Bildungseinrichtung aufzubauen.

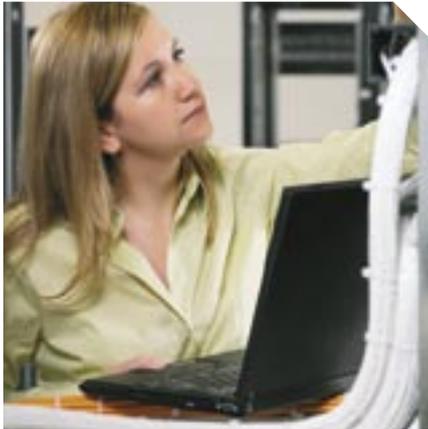
9) Qualität sichern.

Es existiert ein umfangreicher „Quality Assurance Plan“ (QAP). Die Networking Academy wie auch die Instruktor/innen unterliegen einer Qualitätskontrolle durch ihre ausbildende Akademie. Eine Bereitschaft zur regelmäßigen Weiterbildung und Re-Zertifizierung ist Pflicht. Außerdem beurteilen die Studierenden mehrmals im Semester den Kurs und die Kursleiter/innen, die Ausstattung der Labs und ihre eigenen Fortschritte.



Wider das Klischee

Frauen in der Netzwerktechnik



„Wenn zu wenige Frauen die Welt der IT interessant finden, dann muss sich IT eben für die Welt der Frauen interessieren!“ Mit dieser Vorgabe startet der Verein „Frauen geben Technik neue Impulse e.V.“ zusammen mit der Networking Academy im Dezember 2003 das bundesweit einmalige Projekt „Gender Networking“.

Die ehrgeizigen Ziele der Initiative: Den Frauenanteil in Berufen der Netzwerktechnik mit frauenspezifischen Lerninhalten deutlich steigern, mehr Vielfalt in Inhalte und Praxis technischer Fort- und Weiterbildungen bringen und nicht zuletzt mehr weiblichen Einfluss auf die Entwicklung und Gestaltung des technischen Fortschritts nehmen.

Selbstbewusste Ansprüche, die jedoch angesichts der beruflichen Realität auf dem Arbeitsmarkt bittertönig sind. Schließlich sind Frauen in Berufen

der Netzwerktechnik mit lediglich fünf Prozent nach wie vor deutlich unterrepräsentiert; der weibliche Beschäftigungsanteil in den neuen IT-Berufen ist sogar rückläufig.

Frauen und Technik

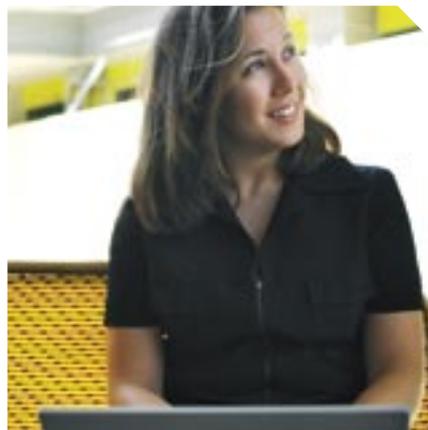
Gründe für den geringen Frauenanteil gibt es zuhauf – nicht zuletzt das immer noch auf Männerseite gängige Klischee, Frauen und Technik passen nicht zusammen, zeigt Wirkung. **Hinzu kommt, dass sich solche Stereotypen mit der negativen Wahrnehmung von Frauen ergänzen, die IT-Berufe oft als unkommunikativ und zu techniklastig ablehnen.** „Gender Networking“ weiß auf beide Innovationshemmer eine Antwort. Das Qualifizierungsprogramm ist am Fachbereich Pflege und Gesundheit der FH Bielefeld installiert, wo ausschließlich Instruktorinnen die Kursinhalte mit einer extra für Frauen optimierten Didaktik lehren. „Den Start an einem Fachbereich Gesundheit fanden wir besonders reizvoll“, beschreibt

Dr. Ursula Köhler, Projektleiterin von Gender Networking, die Gründe für ihre Auswahl.

„Denn gerade für die angehenden, zu 80 Prozent weiblichen Pflegekräfte sind Kompetenzen im IT-Netzwerksektor besonders wichtig; gleichzeitig ist nirgendwo sonst das Vorurteil von Technikfremdheit größer.“

Dr. Köhler ist eine von zwei Instruktorinnen, die den angehenden Pflegekräften Aufbau, Wartung und Verwaltung von Computernetzwerken beibringen. **Aus den Fortschritten der Teilnehmerinnen und ihrer individuellen Resonanz wissen sie, dass ihre „weibliche“ Didaktik ankommt.** Schließlich zählen im Bereich der Netzwerktechnik neben der fachlichen Kompetenz in hohem Maße auch Kommunikations-, Integrations- und Teamfähigkeit, um innovative Ideen in die Praxis zu überführen. Eben solche Faktoren, die selbst im Reich der Geschlechterklischees als typisch weibliche Eigenschaften gelten. „Frauen“, so Dr. Köhler, „sind

Meist reicht schon die Klärung des zumeist kompliziert klingenden englischen IT-Vokabulars, um die Distanz zur Technik zu überwinden.



zwar in der Regel weiter weg von der Technik als Männer, aber in ihrem Lernverhalten weitaus anwendungsorientierter, sie wollen immer zuerst genau wissen, wo ihr direkter Nutzen steckt.“ Für den konkreten Lehrbetrieb bedeutet dies, dass die Kurse mit Praxisbeispielen aus dem Gesundheitswesen gefüllt werden, die unmittelbar an der beruflichen Lebenswelt der Studierenden ansetzen. Darüber hinaus reicht es oft schon, durch Klärung des zumeist englischen und kompliziert klingenden IT-Vokabulars die bestehende Distanz zur Technik zu überwinden.

Ein weiteres Argument, mit dem die Bielefelderinnen erfolgreich um weiblichen Netzwerknachwuchs werben, sind die seit 2004 angebotenen Intro-Programme der Networking Academy. Diese über zwei Semester laufenden Kurse gehen weniger stark in die Tiefe der Netzwerktechnik als die normalen viersemestrigen CCNA-Kurse, die oft an technikorientierten Berufsfachschulen unterrichtet

werden. Gegenwärtig stehen in Bielefeld acht Teilnehmerinnen vor dem Abschluss eines solchen Intro-Kurses, für den auch weniger Zeitaufwand und technisches Vorwissen notwendig sind. Genau wie beim großen Bruder CCNA endet die Kursteilnahme mit einem international anerkannten Industriezertifikat. Solche Angebote sind gerade für Frauenkarrieren ideal, in denen sich die IT-Weiterbildung nicht zum Haupttätigkeitsfeld auswächst, sondern als sinnvolle Zusatzqualifikation begriffen wird.

Ökonomische Elemente zählen

„Weiterbildungen im EDV-Bereich bieten üblicherweise keine Einführungen in speziellere IT-Bereiche wie die Netzwerktechnik“, sagt auch Susanne Jaeger-Meier. Die Diplom-Ingenieurin muss es wissen, schließlich ist sie seit vielen Jahren an der FH Bielefeld im Fachbereich Pflege und Gesundheit für die IT-Weiterbildung zuständig. Sie schätzt die Lehrangebote von Gender Networking besonders,

da sie das Qualifikationsprofil ihrer Absolventinnen erheblich attraktiver machen. Denn viele von ihnen werden Lehrerinnen in Krankenpflegeschulen, die sich aufgrund ihrer mangelnden Größe keine teuren externen Netzwerker/innen leisten können. Auch Stefanie Woltermann kann dazu beitragen, das Netzwerk ihres Arbeitgebers ökonomischer zu machen. **Der Chef persönlich war es, der die diplomierte Pädagogin, die als Pflegepädagogin in einer Krankenpflegeschule arbeitet, zur Teilnahme an einem Intro-Kurs motiviert hat.** Für die 30-Jährige ist die Weiterbildung „eine wichtige Zusatzqualifikation“, die sie zur Ansprechpartnerin für ihre Kolleg/innen qualifiziert. Denn Stefanie Woltermann kennt die Alltagsprobleme mit der EDV aus eigener Perspektive – ein unschätzbare Vorteil, den externe Dienstleister nicht anbieten können.

www.gender-networking.de

Schlingerkurs beendet

Der IT-Arbeitsmarkt schlägt einen langfristigen Wachstumskurs ein

Die Berg- und Talfahrt hat ein Ende. Nach zehn bewegten Jahren auf dem Arbeitsmarkt der Informations- und Technologiebranche, beginnend mit einem rasanten Höhenflug und zweistelligen Wachstumsraten in der ersten Hälfte, gefolgt von einem Absturz Richtung Personalstagnation in der zweiten, verkünden die Arbeitsmarktexperten heute unisono: Der Schlingerkurs der IT-Branche ist beendet und ein langfristiger Wachstumskurs ist zu erwarten.

Bis es soweit war, mussten viele Seifenblasen neu gegründeter IT-Startups platzen und mehr als 100.000 Jobs in den letzten vier Jahren verschwinden. Eine teilweise schmerzhaft, in jedem Fall lehrreiche Konsolidierungsphase war die notwendige Voraussetzung für den aktuellen Aufschwung, mit dem IT-Experten heute wieder eine verlässliche Karriereplanung betreiben können.

Von einem anhaltenden Beschäftigungsbedarf spricht Stefan Pfisterer, Bereichsleiter Bildung und Personal beim Branchenverband BITKOM, wenn-

gleich dieser nicht so sprunghaft ausfallen werde wie in der Vergangenheit. „Damals kamen mit der verstärkten Nutzung des Internet, der Euroeinführung und der Umstellung auf das Jahr 2000 viele Faktoren zusammen“, fasst der Personalexperte die Ursachen des 90er-Jahre-Hypes zusammen. Eine einmalige Situation, die eher auf Enthusiasmus aufbaute, als auf einer realistischen Einschätzung des Arbeitsmarkts.

Neuer Realismus

Vom überschäumenden Optimismus der Vergangenheit haben sich die aktuellen Prognosen der Branchenkenner verabschiedet, die mittlerweile dennoch einen langfristigen Bedarf nach IT-Kräften als gesichert ansehen: Der aktuelle Branchenbarometer der BITKOM rechnet für 2005 mit einer Wachstumsrate der Branche von 3,4 Prozent; 2006 soll der wachsende Personalbedarf die Branche um weitere 3,1 Prozent anheben – beides deutlich über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

Doch auf welchen Annahmen gründet der neue Optimismus? In erster Linie ist es die noch

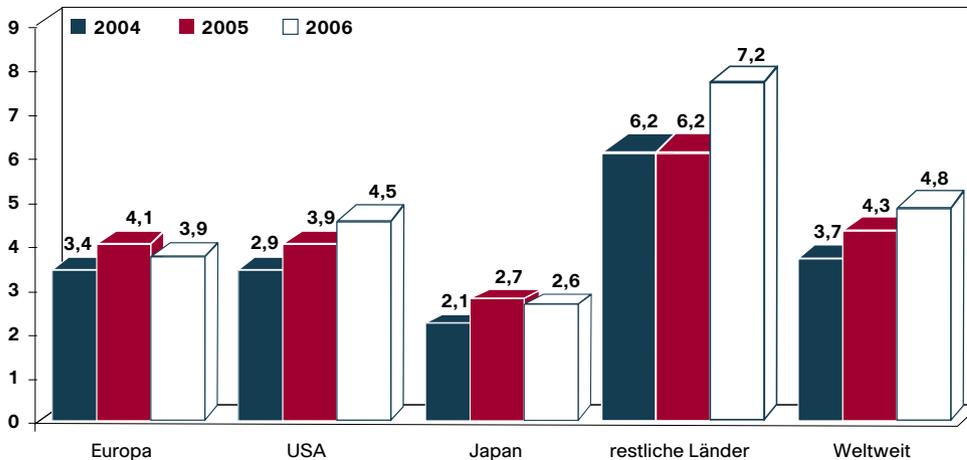
existente Rückständigkeit in vielen deutschen Unternehmen, die ihren Investitionsstau endlich auflösen müssen. Denn auf Dauer, so die Überzeugung der Branchenkenner, sei die Arbeit mit alten Computern und rückständigen Netzwerksystemen nicht mehr zu schaffen, weil der Unterhaltungsaufwand die Anschaffungskosten von neuem Equipment übersteige. **Letztendlich, so ist man sich sicher, wird der Kostenfaktor alle überzeugen.** Und natürlich die erhöhte Produktivität, welche die neue Technik ermöglicht. Denn die Vernetzung von Produktionsabläufen, durch die immer fernere Unternehmensbereiche integriert werden können, verschlankt Arbeitsabläufe und beschleunigt so interne Informationswege.

Der Bedarf nach schnellerer und komplexerer IT-Technik existiert überall dort, wo anspruchsvolle Netzwerksysteme benötigt werden: Neben der mittelständischen Wirtschaft sind es vor allem Anwender aus den Bereichen Schule, öffentliche Verwaltung, Finanzsektor und produzierendes Gewerbe, die auf die Updates setzen. „Von der Kundenschnittstelle bis zum B2B-Bereich der Zulieferer wird der Geschäftsprozess über Netzin-



Die wohl dynamischste Branche fordert von ihren Arbeitskräften vor allen Dingen eins: Am Ball bleiben!

Weltweites Wachstum auf dem ITK-Markt, 2004-2006, in Prozent



frastrukturen ausgebildet“, weiß Stefan Pfisterer. „Die Netzwerktechnik wird so zunehmend zu einer Querschnittsaufgabe mit hohem Qualifikationsanspruch.“

Cyber-Sheriffs bevorzugt

Mit der steigenden Komplexität von Netzwerken wachsen vor allem die Anforderungen an die IT-Sicherheit. Schon jetzt bietet eine Fülle von IT-Dienstleistern Sicherheitsprodukte an, die weit über klassische Firewall-Programme hinausgehen. Der Bedarf an Softwareprofis, die in diesem Meer mit Innovationen aufwarten und im Netzwerk nach Viren und Sicherheitslücken fahnden, wird deutlich steigen, bestätigen Experten.

Mit den veränderten Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt verändern sich auch die Anforderungen an die IT-Jer. Generell gilt: Ausbildung ist

Trumpf! „Es gibt jede Menge Stellen für Netzwerkspezialisten“, weiß Uwe Brummerloh von der Bundesagentur für Arbeit zu berichten. „Aber die Anforderungen sind momentan sehr hoch.“ Der Experte vom Hochschulteam Münster ist regelmäßig zu Gast bei Bildungs- und Technikmessen und steht in ständigem Kontakt zu den Personalern aus der Wirtschaft. Er kann den aktuellen Aufschwung nicht nur mit Zahlen bestätigen, sondern hat sich auch in zahlreichen Gesprächen mit Unternehmensvertreter/innen davon überzeugen können, dass das Interesse nach IT-Arbeitskräften wieder steigt.

Ebenso steigen allerdings auch die Anforderungen an die zukünftigen Softwareentwickler/innen, die ohne lange Einarbeitungszeiten in der Lage sein sollen, anstehende Probleme zu lösen und die mitunter sehr speziellen Erwartungen ihrer Arbeitgeber zu befriedigen. Dabei richtet sich das

Interesse der Arbeitgeber auf die Absolventen/innen der Hochschulen und Fachhochschulen. „In dieser Situation bevorzugen Unternehmen Olympiakandidaten, denen sie am ehesten zutrauen, den Anforderungen gerecht zu werden“, berichtet Brummerloh. Für ihn sind das IT-spezifische Studium und die betriebliche Ausbildung im IT-Bereich die beiden Königswege für einen sicheren Einstieg in die Branche.

Am Ball bleiben!

Eher schlechte Nachrichten also für Quereinsteiger, denen der unkomplizierte Einstieg in gut bezahlte IT-Positionen erschwert wird. Sie müssen besonders darauf achten, ihre branchenspezifischen Qualifikationen auf dem aktuellen Level zu halten. **Mit genügend Flexibilität und Lernbereitschaft kommen jedoch auch Quereinsteiger/innen wieder ins Gespräch.** Denn die wohl dynamischste Branche fordert von ihren Arbeitskräften vor allen Dingen eins: Am Ball bleiben! Das bedeutet, die eigene Entwicklung immer wieder mit aktuellen Weiterbildungen auf dem neuesten Stand halten und den Einstieg ins Berufsleben als Start in ein lebenslanges Lernen begreifen.

Eine gute Möglichkeit, die eigene Qualifikation kontinuierlich auf den neuesten Wissenstand zu bringen, bieten Weiterbildungsangebote, die Teilnehmer/innen mit einem Zertifikat abschließen können. Von diesen Abschlüssen profitieren bei der Stellenbesetzung beide Seiten: Die jobsuchenden IT-ler ebenso wie die Unternehmen, die mit einer klar umschriebenen Tätigkeit vor Augen meistens aus einer Vielzahl von Bewerberinnen und Bewerbern die bzw. den richtigen auswählen müssen. Ein Zertifikat, das die erworbenen

Fähigkeiten mit einem genau bezeichneten Qualifikationsprofil detailliert bescheinigt, bietet Unternehmen eine wichtige Orientierung bei der Stellenvergabe. Personaler gewinnen so mehr Sicherheit, weil sie die Fähigkeiten der Bewerber/innen klarer einschätzen können. Und die Bewerber/innen können sich ein realistisches Bild von ihren Qualifikationen machen und diese im Bewerbungsgespräch selbstbewusst vorbringen.

Unmenge von Zertifizierungen

Weiterbildungswillige sollten sich allerdings genau informieren, welchem Programm sie den Vorzug geben angesichts „einer Unmenge von Zertifizierungen mit einer fast unüberschaubaren Anzahl von Titeln“, wie Uwe Brummerloh betont. **Der Stellenwert, den beispielsweise Hauszertifikate von unbekanntem privaten Schulungsträgern in der Wirtschaft besitzen, ist eher gering.** Brummerloh empfiehlt, auf die etablierten Angebote marktführender IT-Konzerne zu setzen: „Ich würde vor allem die herstellerabhängigen weltweit anerkannten Industriezertifikate von SAP, Microsoft oder Cisco Systems klar favorisieren.“ Das mit der Marktposition verbundene technische Know-how geben diese Unternehmen bereits seit einigen Jahren in Form differenzierter Weiterbildungsangebote weiter.

Partnerschaft mit Monster.de

Manchmal, wie beim weltweit aktiven Networking Academy Program von Cisco Systems, das sich der Weiterbildung in den Bereichen IT, Security und Netzwerktechnik verschrieben hat, geht dieses Angebot sogar noch über die eigentliche Ausbildungsphase hinaus: Um nicht nur die Qualifikation seiner Kursteilnehmer/innen zu



verbessern, sondern auch die Stellensuche für die Absolvent/innen zu erleichtern, ist Cisco Systems eine Karrierepartnerschaft mit der Jobplattform Monster Deutschland eingegangen. Mit dem Jahreswechsel 2005/6 haben die Academy-Absolvent/innen die Möglichkeit, über einen Link auf den Seiten der Networking Academy zu einer Online-Bewerbungsmaske zu gelangen, wo sie ihren Lebenslauf detailliert hinterlegen können. Ihre Daten speist Monster in einen Bewerber-Pool ein, in dem Personal suchende Unternehmen weltweit gezielt nach qualifizierten IT-Lernern mit den anerkannten Cisco-Zertifikaten suchen können. „Unser Karriereservice ist kostenlos für die Stellensuchenden und bequem auszufüllen“, erläutert René Schulze, Communication Manager bei Monster Deutschland, die Vorzüge des Karriereservices. „Wir sind sicher, dass dieses Bewerberportal bei suchenden Unternehmen auf großes Interesse stoßen wird, denn es bietet eine wertvolle Orientierungshilfe inmitten der Bewerberflut.“

So viel Optimismus war lange nicht mehr. Nach Boom-Zeiten, Krise und Jahren der Flaute können sich die Jobsuchenden in der IT-Branche wieder auf mehr Vorstellungsgespräche freuen: Laut dem aktuellem Branchenbarometer der BITKOM wollen 42 Prozent der befragten Unternehmen mehr IT-Arbeitskräfte einstellen, wobei der Trend zu höher qualifizierten Mitarbeitern geht. **Welche/n Bewerber/in Personaler nehmen werden, wird deshalb entscheidend von ihrer bzw. seiner Praxisorientierung abhängen.** Und wer mit kontinuierlichen Weiterqualifizierungen nachweisen kann, den Anschluss in der Branche nicht verpasst zu haben, hat die besten Chancen.

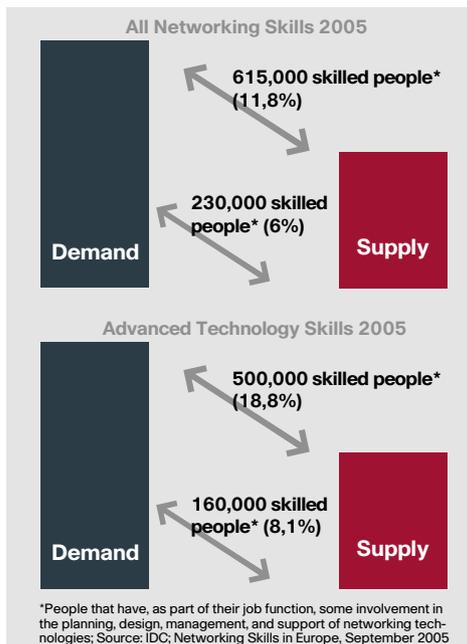
Fachkräftemangel in Sicht

Jobwachstum im Netzwerkbereich

Eine Befragung bei 950 europäischen IT-Entscheidern hat ergeben, dass in großen wie kleinen Unternehmen zukünftig mit wachsendem Bedarf an Mitarbeitern mit Netzwerkkompetenzen zu rechnen ist.

Eine aktuelle Studie der International Data Corporation (IDC) weist auf Gefahren für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen hin: Ohne ausreichend qualifizierte Netzwerktechniker ist die Wettbewerbsfähigkeit aller Branchen gefährdet. Auch für Deutschland wird insbesondere in den Bereichen Netzwerksicherheit, drahtlose Netzwerke und IP-Telefonie mit einer Qualifikationslücke gerechnet.

Die Angebot/Nachfrage-Analyse für Europa



Im Auftrag von Cisco Systems wurden von einem Forschungsteam der IDC insgesamt 950 IT-Verantwortliche in Unternehmen aus 31 europäischen Ländern befragt. Die Mehrzahl der Befragten kommt aus den Bereichen öffentliche Verwaltung, Telekommunikation, Gesundheitswesen, Bildung und produzierendem Gewerbe. Neben Großorganisationen wurden auch kleine und mittlere Unternehmen befragt. Zum Befragungszeitpunkt nutzten bereits 60 Prozent netzwerkbasierter Technik für die interne Prozesssteuerung und den Kontakt mit Kunden und Zulieferern. Die Bedeutung der Netztechnologie wird nach Einschätzung von 89 Prozent aller Befragten noch zunehmen. Hochgerechnet auf den europäischen Arbeitsmarkt ist von einem deutlichen Jobwachstum auszugehen, das sich in dem kommenden Jahren beschleunigt fortsetzt. Die Autoren der IDC diagnostizieren in der Studie bereits für 2005 eine Nachfrage, die 8,1 Prozent über der Zahl der aktuell in Europa im Netzwerkbereich Beschäftigten liegt. Bis 2008 wird die Nachfrage sogar 15,8 Prozent über der Zahl der Beschäftigten liegen. **Die Zahlen für Deutschland: 2008 beträgt der geschätzte Bedarf ca. 125.000 Vollzeit-Netzwerker. Denen steht voraussichtlich eine Zahl von rund 104.000 qualifizierten Netzwerkkern auf der Haben-Seite gegenüber.** Die Lücke beträgt 17 Prozent der Beschäftigten mit Netzwerkkompetenzen. Industrie- und Dienstleistungsunternehmen gehen von noch größerem Bedarf in den Bereichen Wireless, Security und Internet-Telefonie aus. Im Bereich der IP-Telephony rechnen die Experten mit einer Qualifikationslücke in Höhe von 21 Prozent gegenüber der Zahl von Beschäftigten in diesem Bereich. Auch für Softwareentwickler besteht dringender Bedarf, Netzwerkkompetenzen zu erlangen. Denn zukünftig wird jede Software in Netzwerkkappli-

kationen eingebunden sein. Deswegen müssen die Softwareentwickler die Logik von Netzwerken und deren Wirkung und Wechselwirkungen auf die Softwareprodukte verstehen. Im Jahr 2000 verabschiedeten die Regierungen der Mitgliedsstaaten der EU ein Strategiepapier, um Europa zur wachstumsstärksten, wissensbasierten Wirtschaftsregion zu machen. **Der Erfolg der so genannten Lissabon-Strategie wäre gefährdet, wenn der prognostizierten Angebotslücke im Netzwerkbereich nichts entgegengesetzt wird.** Die Situation auf dem Arbeitsmarkt lässt befürchten, dass aus Mangel an Fachkräften im Netzwerkbereich die Produktivitätspotenziale der europäischen Unternehmen nicht voll genutzt werden. Der wachsende Bedarf an Netzwerktechniker/innen erfordert eine schnelle Reaktion auf Seiten aller Bildungsverantwortlichen. Denn es vergehen meist noch mehrere Jahre, bevor ein/e Schüler/in oder Student/in dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Ausbildungskapazitäten im Netzwerkbereich müssen umgehend ausgeweitet und eine breitere Zielgruppe von Lernenden einbezogen werden. Die Bewältigung dieser Aufgabe erfordert die vereinten Kräfte der IT-Industrie und der öffentlichen Hand. Das ist nicht nur eine Frage der Ressourcen, sondern entspricht auch dem Bedarf der Unternehmen. Denn 62 Prozent der vom IDC Befragten brachten eine Präferenz für Abschlüsse zum Ausdruck, die neben der staatlichen Anerkennung auch einen Industriestandard erfüllen. Die Studie der IDC ist unter dem Titel „Networking Skills in Europe: Will an Increasing Shortage Hamper Competitiveness in the Global Market?“ im September 2005 erschienen.

www.cisco.com/global/DE/presse/meld_2005/10_12_2005_home.shtml

Leuchtendes Beispiel

Das IT-Bildungsnetz nimmt seine Arbeit auf



Größtmögliche Autonomie der Akteure in der allgemeinen wie beruflichen Bildung und prozessorientierte Formen der Qualitätssicherung, diese Empfehlungen machte die EU bereits 1995 in ihrem Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung.

Mit der Gründung des IT-Bildungsnetz e.V. als Unterstützungsstruktur und eigenständiges Netzwerk der Partner im Akademieprogramm, setzt das Networking Academy Program diese Zielstellungen beispielhaft um. Das Cisco Academy Training Center (CATC) wird in Zukunft als virtuelles Supportprogramm betrieben. Damit gehen die deutschen Partner des weltweit aktiven Cisco Networking Academy Program einen innovativen Weg, der Chancen für eine erhöhte Responsivität bietet und international mit großer Aufmerksamkeit verfolgt wird.

Bislang war das CATC in Hannover die deutschlandweite Zentrale für die Ausbildung der Trainer für die Regional Academies und gewährleistete die Einheitlichkeit und Qualität der Ausbildung. Anfang 2005 lief die zum Betrieb des CATC geschlossene Kooperation zwischen dem Land Niedersachsen und Cisco Systems aus. **In der neuen Situation waren sich alle Beteiligten einig, dass die CATC-Funktionen für die Qualitätssicherung und zum Erfahrungsaustausch weiterhin notwendig sind.** Nur in welcher Form und in welchem institutionellen Rahmen sollte sie zukünftig stattfinden? Möglichst dezentral, flexibel und offen für alle sollte die neue Struktur sein.

Dies sind Anforderungen, die es nahelegten, die anfallende Arbeit auf mehrere Schultern zu

verteilen. „Wir verfügen in Deutschland über bestens aufgestellte Regional Academies, die alle für sich genommen ein enormes Potenzial an Sachverstand und Ressourcen bündeln“, findet Prof. Dr. Thomas Meuser. Der 43-Jährige lehrt seit 1998 im Fachbereich Elektrotechnik und Informatik an der Hochschule Niederrhein und ist seit 1999 Instruktor bei der NetAcad. Zusammen mit zwei Kollegen bildet er den Vorstand des Ende 2004 gegründeten IT-Bildungsnetz e.V., der als gemeinnützige Trägerstruktur die administrativen und organisatorischen Funktionen für das CATC übernommen hat.

Reeller Verein und virtuelles Netzwerk

Mit seinen Zielen geht der Verein weit über das Aufgabenfeld des bisherigen CATC hinaus, das allein für die Koordination des Networking Academy Programms zuständig war. Denn IT-Bildungsnetz e.V. ist offen für alle Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen, die sich der Förderung der allgemeinen Jugend- und Erwachsenenbildung im IT-Bereich verschrieben haben. Möglich macht diese Erweiterung die Struktur der neuen Supportzentrale: Der Verein koordiniert die Aufgabenwahrnehmung durch einzelne Regional Academies und hat weitere Arbeitsgruppen zu Bildungsthemen im IT-Sektor ins Leben gerufen. Bei allen Aktivitäten werden Kommunikation, Interaktion und Betreuung von Serviceanfragen über eine zentrale Email-Adresse mit dazugehöriger Homepage online gesteuert. Die Vorteile eines virtuellen Cisco Academy Training Center liegen auf der Hand. „Auf diese Weise sparen wir Zeit und Personalkosten, können die Regional Academies noch besser in das Academy-Programm einbinden und darüber hinaus sehr flexibel und schnell dort

Kapazitäten bereitstellen, wo die Arbeit am dringendsten benötigt wird“, fasst Thomas Meuser den Nutzen von IT-Bildungsnetz e.V. zusammen. Für ihn ist die neue Supportzentrale die logische Antwort auf die gestiegenen Herausforderungen im Bildungssektor, die größere didaktische Autonomie von den Verantwortlichen verlangen.

Bereits jetzt ist der Verein in ein europäisches Netzwerk von ähnlichen Institutionen integriert – und hat für die Weiterentwicklung des Lehrangebots und eine Verbesserung der Lernbedingungen im Rahmen der Networking Academy Impulse gesetzt: Mit den beiden ersten Arbeitsgruppen „Voice over IP“ und „Basic Networking“ kommt der Verein seinem Anspruch nach, Zukunftstechnologien zu fördern und zugleich für bisher kaum erreichte Zielgruppen Zugänge zur IT-Bildung zu öffnen.

Und noch eine Neuerung ist durch die Vereinsaktivitäten initiiert worden, die zur Verbesserung der IT-Bildung in Deutschland beitragen wird: Mit dem Start der CCNP-Regionalakademie in Rostock und Wismar wird die Erreichbarkeit für die Instrukturen gegenüber der bisherigen Situation verbessert und deren Weiterbildungsmotivation gestärkt. Sie können sich zukünftig die zeitraubende Anfahrt nach Birmingham sparen, wo bisher die nächstgelegene Regional Academy für das CCNP Curriculum ihren Sitz hat.

Potenzial längst nicht ausgeschöpft

Eine rundum gelungene Startphase also für den IT-Bildungsnetz e.V. und das neue, „virtuelle CATC“ der Bildungsinitiative Networking, deren Potenzial nach Einschätzung seiner Förderer noch längst



nicht ausgeschöpft ist. Denn die Vereinsmitglieder haben sich für die Zukunft sehr ehrgeizige Ziele gesetzt: So soll ab 2008 niemand das deutsche Bildungswesen verlassen, ohne Grundkenntnisse in der Funktionsweise und Notwendigkeit von Vernetzung und Internet im Rahmen seiner Ausbildung erfahren zu haben. Darüber hinaus möchten sie die IT-Ausbildung zur Vorreiterin in Sachen Messbarkeit von Bildungsstandards machen und durch interdisziplinäre und überregionale Kooperationen viele weitere innovative Projekte zur IT-Qualifizierung entwickeln.

www.it-bildungsnetz.de
info@it-bildungsnetz.de

Die Kurse der Networking Academy

	Der Kurs	Inhalte
IT Essentials I: PC Hardware und Software	Der Kurs richtet sich an Einsteiger/innen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie. Die Teilnehmer/innen erhalten eine fundierte Einführung in die Grundlagen der Speicher- und Übertragungsmedien und lernen den Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnik . IT Essentials I hat einen starken Praxisbezug. Die Arbeit in Laboren und Phasen von Gruppenarbeit kennzeichnen den Kursverlauf.	Zusammensetzung eines Computers (u.a. Installation von Motherboard, CD-ROM und Video) / Anschluss von Peripheriegeräten und Multimedia-Komponenten / Einbindung des Computers in ein LAN / Kenntnisse über lokale Netzwerkstrukturen, Netzwerkprotokolle und das OSI Model sowie TCP/IP
IT Essentials II: Network Operating Systems	IT Essentials II: Network Operating Systems gibt eine ausführliche Einführung in Multi-User, Multi-Tasking Netzwerkbetriebssysteme. Charakteristika der Betriebssysteme Linux und Windows NT/2000/XP stehen im Mittelpunkt dieses Kurses, in dem die Lernenden verschiedene Bereiche der Betriebssysteme wie Installation, Sicherheit, Backup und Remote Access kennen lernen.	Konfiguration von Netzwerklösungen inklusive Basiskennnisse im Bereich Netzwerksicherheit und Troubleshooting / Gebrauch von zeilenorientierten Werkzeugen in der Linux-Umgebung inklusive Dateisystem-Navigation, VI-Texteditor, Kommando-Shells / Eigenschaften der Benutzeroberfläche mit Anwendungs-Manager, Texteditor, Druckersteuerung und Mailsystem
CCNA (Cisco Certified Network Associate)	Der Kurs dient der Vorbereitung auf das CCNA-Zertifikat , die Grundstufe aller Cisco-Zertifikate, die sich als das bekannteste und am weitesten verbreitete Einstiegszertifikat im Bereich Netzwerktechnik etabliert hat. Die Ausbildung zum Cisco Certified Network Associate (CCNA) bescheinigt ein grundlegendes Wissen im Bereich Netzwerke und befähigt zur Installation, Konfiguration und Betrieb kleiner und mittlerer Netzwerke.	Basiskennnisse zum Ethernet, TCI/IP, Netzwerkmedien / Grundkenntnisse über Router-Konfiguration, TCP/IP Konzepte, Fehlersuche im Netzwerk und deren Beseitigung / Basiskennnisse Switches und erweiterte Kenntnisse zum Thema Routing / WLAN-Technologien (ISDN, Frame Relay, PPP, Emerging Technologies)
CCNP (Cisco Certified Network Professional)	Die Ausbildung zum Cisco Certified Network Professional ist eine weiterführende Netzwerktechnik-Zertifizierung von Cisco. Sie richtet sich an Netzwerktechniker, die große Multiprotokoll-Netzwerke installieren und verwalten. Der Kurs konzentriert sich auf die Vermittlung von Fähigkeiten, die für Diagnose und Fehlersuche sowie die Netzwerksicherheit bei der Verwaltung von Netzwerken notwendig sind.	Der CCNP umfasst 4 Teilgebiete: Building Scalable Cisco Internetworks (BSCI) Building Cisco Remote Access Networks (BCRAN) Building Cisco Multilayer Switching Networks (BCMSN) Cisco Internetwork Troubleshooting (CIT)

Voraussetzung / Abschluss

IT Essentials I kann ohne Vorkenntnisse besucht werden.

Absolvent/innen dieses Kurses verstehen die Funktion von Hardware und Software sowie Netzwerkkomponenten. Sie kennen Methoden für deren Instandhaltung und Pflege und Sicherheitslösungen für private Anwender. Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses erhalten die Teilnehmer/innen das Zertifikat IT Essentials I: PC Hardware and Software. Die Kursinhalte von IT Essentials I bilden zugleich eine gute Vorbereitung für das CompTIA's A+ Zertifikat und die CCNA-Ausbildung (Cisco Certified Network Associate).

IT Essentials II: PC Hardware und Software setzt PC-Basiskenntnisse voraus und richtet sich an Personen, die eine Grundzertifizierung in den Bereichen Computeraufbau- und Betrieb anstreben.

Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses erhalten die Teilnehmer/innen das Zertifikat IT Essentials II: Networking Operating Services. Die Kursinhalte von IT Essentials II bildet eine gute Vorbereitung sowohl für das CompTIA's A+ Zertifikat als auch die CCNA-Ausbildung (Cisco Certified Network Associate).

Die ersten vier Stufen des CCNA Curriculums richten sich an Lernende ab der Sekundarstufe II. Die Teilnehmer/innen sollten über grundlegende Computerkenntnisse und möglichst über einen eigenen PC mit Internetanschluss verfügen.

Mit dem Besuch des Kurses erhalten die Studierenden die Gelegenheit, den Abschluss des Cisco Certified Network Associate (CCNA) zu erwerben. Aufbauend auf dem CCNA als Basis können sich Netzwerktechniker/innen weiterbilden lassen zum CCDA (Cisco Certified Design Associate), CCNP (Cisco Certified Network Professional) oder CCCE (Cisco Certified Cisco Expert).

Der Abschluss des CCNA (Cisco Certified Network Associate) ist Voraussetzung für die Zulassung zum CCNP. Der Kurs schließt ab mit der Prüfung zum CCNP (Cisco Certified Network Professional).

Info / Kontakt

www.cisco.com/web/learning/netacad/course_catalog/ITFAQ.html

OStR Dipl.-Ing. Jörg Brodka
Regionale Akademie
Heinz-Nixdorf-Berufskolleg der Stadt Essen
Dahnstr. 50
45144 Essen
Tel. 0201-7606131
Fax 0201-7606200
brodka@hnbk.de

www.cisco.com/web/learning/netacad/course_catalog/ITFAQ.html

OStR Dipl.-Ing. Jörg Brodka
Regionale Akademie
Heinz-Nixdorf-Berufskolleg der Stadt Essen
Dahnstr. 50
45144 Essen
Tel. 0201-7606131
Fax 0201-7606200
brodka@hnbk.de

www.cisco.com/en/US/learning/netacad/course_catalog/CCNA.html

Prof. Dr. Thomas Meuser
FB Elektrotechnik und Informatik
Hochschule Niederrhein
Reinarzstrasse 49
D-47805 Krefeld
Tel. 02151 822-4640
Fax. 02151 822-4666
thomas.meuser@hs-niederrhein.de
www-dnm.kr.hs-niederrhein.de

www.cisco.com/en/US/learning/netacad/course_catalog/CCNP.html

Dr. Hans-Dietrich Melzer
Regionale Akademie
Universität Rostock
Institut für Nachrichtentechnik
Richard Wagner Str. 31 Haus 8
18119 Rostock (Warnemünde)
Tel. 0381-4983578
Fax 0381-4983595
hdm@comlab.uni-rostock.de
netacad@comlab.uni-rostock.de

	Der Kurs	Inhalte
Network Security	<p>Network Security vermittelt Kenntnisse für das Design und die Implementierung von Sicherheitslösungen, die das Risiko von Geschäftsausfällen und die Gefahr von Angriffen auf das Netzwerk von innen und außen minimieren. Ein stark an Praxisbedarf orientierter Lernstoff stellt ein Kursprogramm mit regelmäßig aktualisierten Inhalten sicher. Der Kurs eignet sich optimal als vorbereitende oder begleitende Ergänzung anderer nachrichtentechnischer Studiengänge wie z.B. Nachrichtenübertragungstechnik, Nachrichtenvermittlungstechnik oder Kommunikationssysteme.</p>	<p>Design und Management von Sicherheitslösungen/ Sicherheitstechnologien und Sicherheitsprodukte / Einsatz von Firewalls und Router / AAA- und VPN-Implementierung von Routern und Firewalls</p>
Fundamentals of Wireless LANs	<p>Fundamentals of Wireless LANs vermittelt Studierenden das Wissen, drahtlose Netzwerke zu entwickeln, einzurichten und auftretende Probleme zu beheben. Der Kurs konzentriert sich auf die praxisorientierte Vermittlung von Fähigkeiten, die für Entwicklung, Planung, Implementierung, Betrieb und Troubleshooting von drahtlosen Netzwerken notwendig sind. Bereits bestehende Best Practices bei Technologien, Sicherheitsaspekten und in der IT-Entwicklung werden in einem umfassenden Überblick vorgestellt. Der Kurs eignet sich optimal als vorbereitende oder begleitende Ergänzung anderer nachrichtentechnischer Studiengänge wie z.B. Nachrichtenübertragungstechnik, Nachrichtenvermittlungstechnik oder Kommunikationssysteme.</p>	<p>Entwicklung logischer Wireless LAN-Architekturen / Theoretische Kenntnisse der wichtigsten technischen Aspekte / Troubleshooting durch Diagnose-Tools / Command-line-Dienstprogramme</p>
Fundamentals of Java Programming	<p>Der Kurs vermittelt ein Verständnis für die objektorientierte Programmierung und den Gebrauch der objektorientierten Spracheigenschaften der Sprache JAVA. Absolvent/innen verfügen über die Fähigkeit, Geschäftsvorgänge problemorientiert mittels Software abzubilden und eine Prozessbearbeitung zu programmieren.</p>	<p>Grundlagen der JAVA Sprache und das Application Programming Interface (API) / Erstellung von Klassen, Objekten und Applikationen unter Benutzung der Sprache</p>
Fundamentals of UNIX	<p>Der Kurs „Fundamentals of Unix“ vermittelt den Teilnehmer/innen unter Einbeziehung praktischer Übungen an Unix-/Linux-Workstations die Benutzung des Betriebssystems UNIX und führt in die grafischen Benutzeroberflächen CDE, GNOME und KDE ein. Es wird zudem ein Überblick der diversen Versionen von Sun Solaris bzw. Linux gegeben.</p>	<p>Grundlegende Kommandos auf der Shell-Ebene von Unix wie z.B. Navigation im Dateisystem und zur Dateibearbeitung / Verständnis und Umgang mit Dateirechten, den Texteditoren vi und Emacs, Fähigkeiten der Korn- und Bash-Shell, Grundlagen von Shell-Skripten und die generelle Benutzung von Netzwerken / die Bedienung grafischer Benutzeroberflächen unter Verwendung von „Application Manager“, „Dateimanager“, Texteditoren, Drucken und Mail</p>

Voraussetzung / Abschluss

Voraussetzungen für die Teilnahme sind der Nachweis erweiterter Kenntnisse im Netzwerkbereich (z.B. CCNA oder CCNP). Teilnehmer/innen sollten über einen eigenen PC und Internetzugang verfügen.

Studierende dieses Kurses erhalten das Teilnahmezertifikat und bekommen die notwendigen Kenntnisse für die SECUR (Securing Cisco IOS Networks) und CSPFA (Cisco Secure PIX Firewall Advanced) Prüfungen vermittelt, die die Vorstufe zum Cisco Firewall Specialist darstellen.

Voraussetzungen für die Teilnahme sind der Nachweis erweiterter Kenntnisse im Netzwerkbereich (z.B. CCNA oder CCNP). Teilnehmer/innen sollten über einen eigenen PC und Internetzugang verfügen.

Mit dem Besuch des Kurses erhalten Studierende die Gelegenheit, das international anerkannte Zertifikat Cisco Wireless LAN Support Spezialist (WLANFE) zu erlangen.

Der Kurs schließt ab mit dem Teilnahmezertifikat. Außerdem bietet der Kurs ein gutes Training und eine Vorbereitung für die Zertifizierung zum Sun Certified Programmer for Java™ 2 Platform. Es werden Kenntnisse im Bereich der strukturierten Programmierung vorausgesetzt.

Der Kurs hilft bei der Vorbereitung zu einer der zukunftsgerichteten Karrieren im professionellen UNIX/Linux-Support.

Info / Kontakt

Inhalte: <http://cisco.netacad.net/public/academy/catalog/NetworkSecurity.html>
Training: www.network-security-lab.de

Dr. Hans-Dietrich Melzer
Regionale Akademie
Universität Rostock
Richard Wagner Str. 31 Haus 8
18119 Rostock (Warnemünde)
Tel. 038 1-4983578
Fax 038 1-4983595
hdm@comlab.uni-rostock.de
netacad@comlab.uni-rostock.de

<http://cisco.netacad.net/public/academy/catalog/WirelessLANs.html>

OStR Dipl.-Ing. Jörg Brodka
Regionale Akademie
Heinz-Nixdorf-Berufskolleg der Stadt Essen
Dahnstr. 50
45144 Essen
Tel. 0201-7606131
Fax 0201-7606200
brodka@hnbk.de

www.cisco.com/web/learning/netacad/course_catalog/JavaFAQ.html#curriculum

OStR Dipl.-Ing. Jörg Brodka
Regionale Akademie
Heinz-Nixdorf-Berufskolleg der Stadt Essen
Dahnstr. 50
45144 Essen
Tel. 0201-7606131
Fax 0201-7606200
brodka@hnbk.de

www.cisco.com/en/US/learning/netacad/course_catalog/CCNA.html

Prof. Dr. Thomas Meuser
FB Elektrotechnik und Informatik
Hochschule Niederrhein
Reinartzstrasse 49
D-47805 Krefeld
Tel. 02151 822-4640
Fax. 02151 822-4666
thomas.meuser@hs-niederrhein.de
www.dnm.kr.hs-niederrhein.de

Das Informatikjahr – Wissenschaftsjahr 2006.

Wie Bits and Bites Leben retten und für fairen Fußball sorgen

Das Wissenschaftsjahr 2006 wird spannend, weil es um Informatik, ihren Einsatz und ihre Möglichkeiten geht.

Ob Gesundheit, Mobilität, Sicherheit, Sport, Haushalt, Kommunikation, Kultur und Entertainment – die Informatik findet in allen Bereichen unseres Lebens Anwendung. Sie steuert Mautsysteme und Autopiloten, ermöglicht bargeldlosen Zahlungsverkehr und überwacht Operationssysteme und datiert archäologische Funde. Sie ver- und entschlüsselt, simuliert und analysiert. Sie liefert Waren aus dem Netz, warnt Kochwäsche vor roten Socken und lädt zum Training auf dem virtuellen Golfplatz ein. Sie überwindet größte Barrieren in der Kommunikation, verkauft online Tickets und berechnet zerstörte Baudenkmäler neu. Und: sie ist bald auch die Partnerin jedes Schiedsrichters auf dem Bolzplatz. Denn ein Chip erkennt in Zukunft, ob der Ball wirklich im Tor war. Die Informatik ist eine Wissenschaft, die in unserem Alltag längst dazu gehört – und zwar so sehr, dass uns oft gar nicht mehr bewusst ist, mit welcher Selbstverständlichkeit, wir tagtäglich mit ihr umgehen. Das Informatikjahr geht diesem Phänomen, seinen Vor- und Nachteilen, auf die Spur und macht mit dem Motto und Label „Dank Informatik“ darauf aufmerksam, wo Informatik erforscht, hergestellt, ausgestellt oder verkauft wird. Ebenso wie das Einsteinjahr 2005 soll auch das Wissenschaftsjahr 2006 dazu beitragen, die Wissenschaft im Alltag zu entdecken und über ihren Tellerrand hinaus zu schauen.

Das Informatikjahr ist das mittlerweile siebte in der Reihe der Wissenschaftsjahre, die seit 2000 vom Bundesministerium für Bildung und

Forschung (BMBF) gemeinsam mit der Initiative „Wissenschaft im Dialog“ (WiD) und zahlreichen Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur durchgeführt werden. Viele Veranstaltungen in ganz Deutschland gehören zum Programm. Wer sich mit einem Veranstaltungsbeitrag selbst beteiligen will, kann Vorschläge einreichen unter neugier@informatikjahr.de

Neben den Höhepunkten des Informatikjahres 2006, unter anderem der RoboCup 2006 und die Woche der Informatik, gibt es noch zahlreiche weitere Veranstaltungen, Wettbewerbe und Publikationen, die das Thema Informatik und ihre Anwendungen in die Breite tragen werden.

www.informatikjahr.de



**Zur Erinnerung:
Dies sind die bisherigen
Wissenschaftsjahre.**

2005 Einsteinjahr
2004 Jahr der Technik
2003 Jahr der Chemie
2002 Jahr der Geowissenschaften
2001 Jahr der Lebenswissenschaften
2000 Jahr der Physik

Nützliche Links:

Das Portal:
www.cisco.com/go/netacad

Übersicht zu den einzelnen Kursangeboten mit Kurzdemos:
www.cisco.com/web/learning/netacad/course_catalog/index.html

Das Programm in Europa:
www.cisco.com/edu/emea

Das Programm in Deutschland:
www.bildungsinitiative-networking.de

Kontakt entweder über die Europa-Website:
www.cisco.com/edu/emea

oder eMail an:
info@bildungsinitiative-networking.de

Impressum

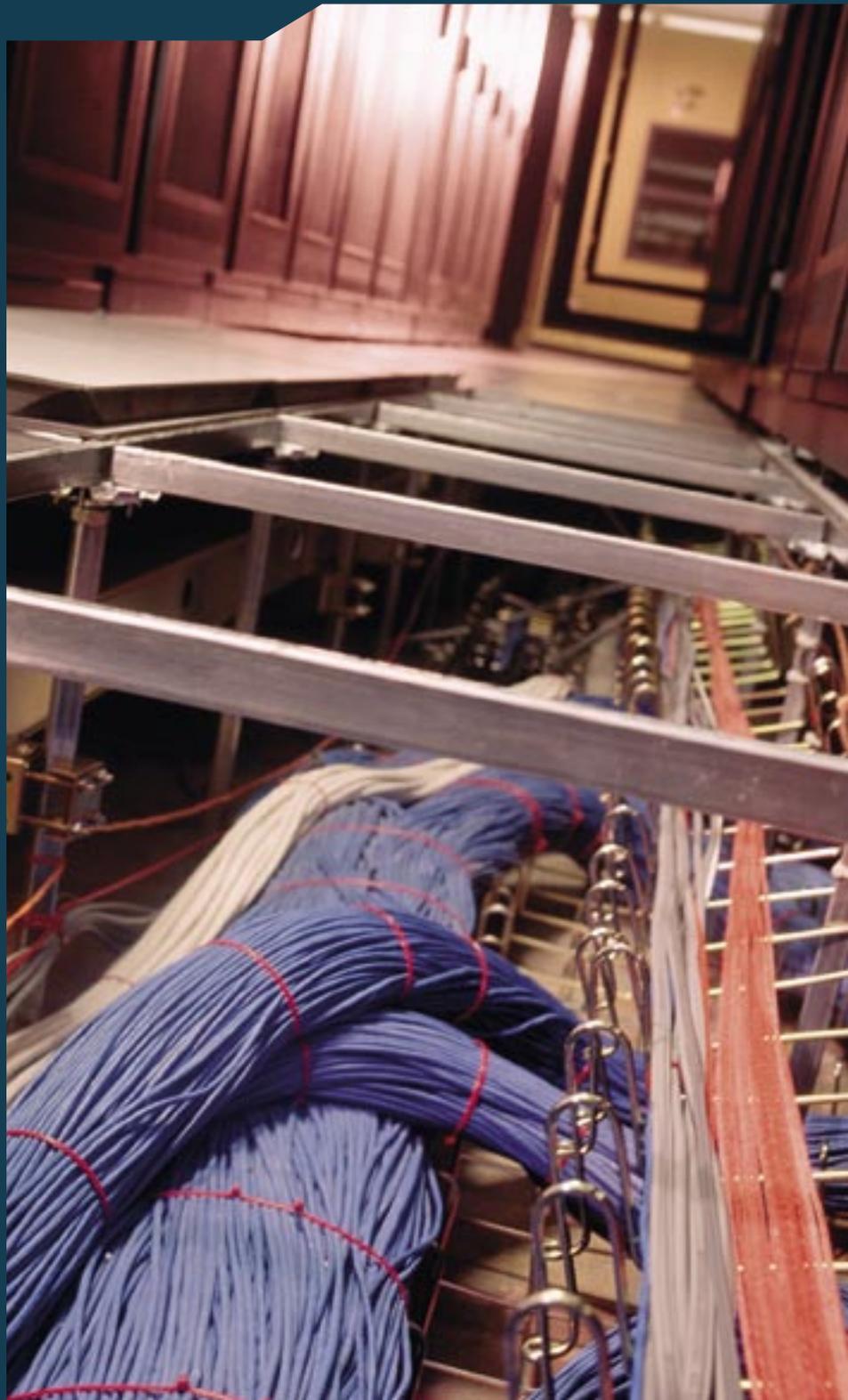
Herausgeber:
Cisco Systems Deutschland,
Am Söldnermoos 17,
85399 Hallbergmoos

Ansprechpartner:
Carsten Johnson
(carsjohn@cisco.com)

Konzeption und Texte:
Alexander Mihm,
Helios Media GmbH

Gestaltung:
Franziska Söhner,
Helios Media GmbH

Stand:
Oktober 2005



Cisco Systems GmbH
Kurfürstendamm 21–22
10719 Berlin
Tel.: 008 00 - 99 99 05 22
Fax: 030 - 97 89 20 13
info@bildungsinitiative-networking.de

www.cisco.com/go/netacad

