

Journal Karriere & Bildung

Inhalt

EDV-Zertifikate Der Karriere-Kick.....	142
Seminar-Anbieter Zwischen Wollen und Können.....	146
Profile für Multimedia-Berufe „Einzelgänger nicht gefragt“.....	150
Neue Studiengänge Information, Technik, Design.....	153
Ausbildung für zu Hause Fit for Job.....	154
Neue EDV-Berufsfelder Sicher in die Zukunft.....	160
Interview: Prof. Friedrich Hesse über netzbasiertes Lernen „Oft nur technische Spielerei“.....	164
Multimedia gegen Arbeitslosigkeit „Viel zu euphorisch“.....	166
Großes Gewinnspiel Euro-Sprachtraining mit Berlitz.....	172

IMPRESSUM:

Chefredakteur: Rainer Grabowski

Konzeption/

Verantwortliche Redakteure:

Susanne Reiningger, Uwe Kauß,
TigerVision medienprojekte.

Autoren: Susanne Reiningger,
Jan Vollmuth.

Layout: Renate Gick.

Titel: Bavaria.

Bildagenturen: Zefa, dpa,
Klaus Franke

Der Karriere-Kick

Immer mehr Software-Anbieter offerieren eigene Ausbildungskonzepte samt Abschlußdiplom für ihre Produkte. Den Absolventen werden erhöhte Chancen auf dem Arbeitsmarkt versprochen. CHIP zeigt, was EDV-Zertifikate wirklich bringen.



Das Karussell setzte Novell 1989 unter großem Marketing-Getöse in Gang. Der Softwarehersteller stieß damals mit seinem Ausbildungskonzept zum CNE in eine Lücke: Anstatt Däumchen drehend zu warten, bis sich die Informatiker in den Unternehmen in die NetWare-Materie mühselig einarbeiteten, unterstützte Novell aktiv die Ausbildung von NetWare-Spezialisten. Das Kürzel CNE steht für „Certified Novell Engineer“; dahinter verbirgt

sich ein komplettes Ausbildungskonzept für Netzwerk-Fachleute. Am Ende dieser maßgeschneiderten Ausbildung für Novell-Produkte steht eine anspruchsvolle Prüfung. Wer sie besteht, erhält ein Zertifikat als Nachweis seiner Qualifikation.

Novell weiß, wie man das weltweite Ausbildungskonzept potentiellen Schülern schmackhaft macht: „CNEs sind als Anbieter von professionellem Support in der gesamten Netzwerkbranche anerkannt“, heißt es in Schulungsunterlagen; zudem sehe Novell die CNE-Zertifizierung als „Standard für den qualifizierten Kundensupport“. Kurzum: Wer das Zertifikat erwirbt, soll bessere Chancen auf dem immer engeren Arbeitsmarkt im EDV-Bereich haben. Denn Unternehmen, die für ihr Novell-Netzwerk einen kompetenten Mitarbeiter suchen, sähen in dem Zertifikat einen entsprechenden Qualifikationsnachweis.

Die Marketingbemühungen von Novell haben zwischenzeitlich reichlich Früchte getragen: Welt-

Diplom mit Verfallsdatum

Novell bietet seit 1988 Schulungen an. Dort können sich weltweit Netzwerkspezialisten zum „Certified Novell Engineer CNE“ und „Master CNE“ oder zum „Certified Novell Administrator CNA“ weiterbilden. Mit seinem Programm will Novell „eine gewisse Mindestqualität“ bei Netzwerkexperten garantieren. Gibt es eine neue Programmversion, muß eine zusätzliche Prüfung, eine sogenannte Rezertifizierung, absolviert werden, um den Titel nicht zu verlieren. CNE-Kandidaten können eine der folgenden Spezialisierungen wählen:

NetWare 3 oder 4, UnixWare und GroupWare. In den einzelnen Kursen werden jeweils tiefgehende Kenntnisse zu den verschiedenen Produkten vermittelt, von der Installation und Konfiguration bis zu Wartung und Pflege. Der „Master CNE“ ist eine Fortführung des CNE: NetWare-Spezialisten können sich ins Netzwerkmanagement und in erweiterte Netzstrukturen vertiefen, während GroupWare-Absolventen alles Wissenswerte über komplexe Workflow-Anwendungen erfahren. Der „CNA“ schließlich zeichnet für die tägliche Administration und den

Support eines installierten Novell-Produkts verantwortlich; auch er kann dabei wählen zwischen NetWare 3 und 4 sowie GroupWare.

Kosten: Je nach Ausbildung fallen verschiedene Tests an, die jeweils rund 170 Mark kosten. Mit entsprechenden Vorbereitungskursen kommt beispielsweise eine CNE-Ausbildung auf rund 20 000 Mark. Die Kurse werden derzeit in mehr als 15 Großstädten vom Arbeitsamt gefördert. In Einzelfällen müssen die Kosten jedoch selbst getragen werden.

Nur 20 Prozent der Teilnehmer halten bei CNE-Kursen durch

weit schmücken sich über 70 000 Netzwerker mit dem Titel eines CNE, davon rund 4000 in Deutschland. Hierzulande sind laut Jackie Göhl, Market Development Manager für den Ausbildungsbereich Europa bei Novell in Düsseldorf „weitere 20 000 derzeit dabei, den Abschluß zu erwerben“ – von denen allerdings nur „rund zehn bis 20 Prozent bis zum Ende durchhalten“. Wer bis zum Ende durchhält, hat tatsächlich bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt, da hat Novell anscheinend nicht zu viel versprochen: „Es ist schon so, daß man heute mehr und mehr Stellenanzeigen im Netzwerkbereich findet, in denen die CNE-Ausbildung gefordert wird“, berichtet Peter Littig, Schulungsexperte der DEKRA Aka-

demie in Stuttgart, aus der Praxis. „Derzeit hat ein Absolvent bei gleicher Ausbildung schon mehr Chancen, wenn er so ein Zertifikat aufweisen kann.“

Auch der Münchner Schulungsanbieter CDI hat die Ausbildung zum CNE jetzt in sein Angebot aufgenommen. „Die Stellenmarktanalyse hat gezeigt, daß die Zertifizierung im Netzwerkbereich verlangt wurde“, so Klaus Schmitz, bei CDI verantwortlich für das Marketing. Eine Erfahrung, die auch der Fachvermittler Walter Brendli vom Münchner Arbeitsamt gemacht hat: „Im Novell-Bereich hat sich das Zertifikat durchgesetzt, weil es einen bestimmten Standard gewährleistet. Es gibt durchaus Firmen, die danach fragen.“ Außerdem liege die Vermittlungsquote von CNE-Absolventen derzeit bei gut 75 bis 80 Prozent – Grund genug für das Arbeitsamt, die Ausbildung zu fördern.

Der Erfolg des CNE-Konzepts läßt sich vor allem auf zwei Gründe zurückführen: Zum einen hat sich Novell in den vergangenen Jahren zum unbestrittenen Marktführer bei PC-Netzwerken entwickelt; zum anderen haben die steigende Vernetzung und die Einführung von Client/Server-Systemen in vielen Unternehmen den Bedarf an spezialisierten Netzwerkkern in die Höhe getrieben.

Damit sei auch das „Anspruchsdenken der Firmen gestiegen“, konstatiert Margot Koch, Projektleiterin Berufliche Weiterbildung bei DITEC in München. Das gelte besonders „für die fachliche Ausrichtung auf der Software-Seite“.

Hinter den Ausbildungsprogrammen steckt viel Produktmarketing

Bei genauem Hinsehen fällt eine Wechselwirkung zwischen dem Erfolg der Novell-Software und dem Erfolg des CNE-Konzepts auf: Das eine wäre ohne das andere undenkbar. Hinter dem CNE steckt „natürlich auch ein Marketing-Gag. Damit läßt sich Geld verdienen, und gleichzeitig hebt es den Namen in der Öffentlichkeit“, sagt Klaus Schmitz, verantwortlich für das Marketing des Münchner Schulungsanbieters CDI. Dieser Meinung schließt sich Peter Littig an: „Früher hieß der CNE Certified NetWare Engineer, heute Certified Novell Engineer. Das ist auch ein Zeichen, daß man den Namen über die Ausbildungsmöglichkeiten weiterverbreiten will.“

Die Supportprogramme der Hersteller spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle beim Kampf um Marktanteile, vor allem bei anspruchsvollen Anwendungen wie beispielsweise Betriebssystemen und eben Netzwerken. Die Bedienung solcher komplexer Anwendungen setzt meist gut ausgebildete Spezialisten voraus, die neben fundierten Grundlagenkenntnissen auch produktspezifisches Know-how benötigen.

Besteht auf dem Arbeitsmarkt jedoch ein Mangel an solchen Fachleuten, zögern viele Unternehmen entsprechende Investitionen hinaus, weil sie nie-

Das Baukasten-Prinzip

Microsoft präsentiert unter der Bezeichnung „Microsoft Certified Professional MCP“ ein Ausbildungskonzept, hinter dem sich verschiedene Einzelqualifikationen verbergen. Diese Programme seien entworfen worden, da „seitens der Kunden die Nachfrage nach kontrollierten Qualitätsstandards“ entstanden sei, so Microsoft. Der „Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE)“ plant, implementiert und wartet Systeme mit Windows NT und der in Micro-

softs BackOffice zusammengefaßten Server-Software. „Der Microsoft Certified Solution Developer (MCSd)“ entwirft und entwickelt spezielle Anwendungen mit Hilfe von Microsoft-Entwicklungstools und -technologien. Umfangreiche Kenntnisse über mindestens ein Betriebssystem von Microsoft kann der „Microsoft Certified Product Specialist (MCPS)“ nachweisen, während „Microsoft Certified Trainer (MCT)“ die Qualifikation erwerben, selbst Schulungen in ent-

sprechend autorisierten Schulungszentren und Bildungsinstituten zu halten.

Kosten: Jede Einzelprüfung kostet rund 170 Mark. Dazu addieren sich die Gebühren der Vorbereitungskurse. Somit kommt beispielsweise der „Certified Systems Engineer“ auf insgesamt rund 15 000 Mark. Diese Kosten werden zu meist von den Arbeitssämtern getragen; in Einzelfällen muß ein Absolvent die Kosten allerdings selbst bezahlen.

manden finden, der das Produkt installiert und betreut. Das Prinzip, neben der Produktvermarktung zugleich produktspezifisches Know-how zu vermitteln, funktioniert bei Novell bestens: Das Unternehmen nimmt seit Jahren den ersten Platz als unbestrittener Marktführer im Netzwerkbereich ein.

Diesen Zusammenhang haben auch andere Hersteller wie Microsoft und Lotus spitzgekriegt: Sie bieten inzwischen ebenfalls Zertifizierungen für ihre Produkte an; bei SAP wird derzeit ebenfalls an einem Ausbildungskonzept gebastelt. Die Argumentation der Firmen zugunsten ihres Zertifikats gleicht dabei wie ein Ei dem anderen – die Stichwörter „Qualität sichern“, „Standard definieren“ und „von den Kunden gefordert“ fallen auf allen Seiten. Vor allem Microsoft forciert derzeit das eigene Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramm. Der Grund: Der Software-Riese aus Redmond möchte besonders mit dem Betriebssystem Windows NT und der BackOffice-Server-Software der direkten Konkurrenz Novell ein großes Stück des Netzwerkmarktes abgraben.

Doch dazu braucht Microsoft entsprechend dem bekannten Prinzip eine Vielzahl qualifizierter Spezialisten wie etwa Systemverwalter, Entwickler oder Servicetechniker auf dem Arbeitsmarkt, die das noch junge Betriebssystem perfekt beherrschen. Microsoft forciert seine



**Ausbildungsexperte
Peter Littig: Nicht
jede Kenntnis einer
Anwendung benötigt
auch ein Zertifikat**

Schulungen jetzt auch mit Hilfe des Internet: Das sogenannte Microsoft Online Institute (MOLI) bietet seit Anfang April sieben Kurse autorisierter Trainingspartner in englischer Sprache an; dort können Schulungen beispielsweise zum Thema Windows NT und NT Workstation, Windows 95 oder Internet Application Development nicht nur gebucht, sondern auch online besucht werden. Die meisten der angebotenen Schulungen sind Vorbereitungskurse zur Microsoft-Zertifizierung. Die Web-Adresse von MOLI mit vielen Informationen lautet: <http://moli.microsoft.com>.

Das vor anderthalb Jahren gestartete Programm mit dem Abschluß zum sogenannten „Microsoft Certified Professional (MCP)“ bringt Microsoft zufolge den gewünschten Erfolg: Das Angebot ist laut Thomas Baumgärtner, Pressereferent für Server-Betriebssysteme bei Microsoft in Unterschleißheim, bei den Unternehmen „voll akzeptiert“.

Auch Peter Littig hebt den Daumen: Microsoft-Zertifikate für NT verbessern seiner Ansicht nach wie beim CNE die Vermittlungschance, „weil bei

NT die Arbeitgeber ebenfalls ein größeres Risiko eingehen, wenn sie jemanden dafür einstellen. Ein Zertifikat ist eine zusätzliche Sicherheit“.

Margot Koch registriert vermehrt „konkrete Stellenangebote aus dem NT-Bereich“. Das habe sich wohl auch bei ihren Absolventen herumgesprochen, denn die Zertifizierungskurse zum MCP seien bei DITEC bereits bis zum Herbst dieses Jahres „komplett ausgebucht“.

Gute Chancen für die Absolventen von Novell- und Microsoft-Kursen

So ganz möchte Walter Brendli die Begeisterung für die Titel von Microsoft nicht teilen. Der Software-Gigant schaffe eine „künstliche Nachfrage“. Außerdem sei es „noch selten, daß eine Firma konkret einen MCP sucht“. Doch das scheint wohl an den Personalabteilungen der Unternehmen zu liegen, die die Stellenanzeigen formulieren, wie ein Versuch des Münchner Arbeitsamts gezeigt hat: Um die Akzeptanz der Microsoft-Zertifikate zu überprüfen, haben die Beamten vor einiger Zeit „eine Testanzeige veröffentlicht, in der konkret ein MCP ausgeschrieben wurde. Darauf haben sich erstaunlich viele Firmen gemeldet.“

Lohnt es sich also, die Mühen einer Zertifizierungsausbildung auf sich zu nehmen? Schließlich handelt es sich etwa beim MCP nach Meinung von Margot Koch um „den anspruchsvollsten und härtesten Weiterbildungskurs im DV-Bereich“. Jeder Teilnehmer müsse technische Vorkenntnisse „und vor allem Durchhaltevermögen“ mitbringen. Daher werden die Lehrgänge meist von Teilnehmern mit technischer Berufserfahrung wie E-Technikern, Ingenieuren, EDV-Fachkräften und Informatikern oder auch Naturwissenschaftlern besucht.

Die Mühe zahlt sich in der Regel aus: „Ein Zertifikat trägt ganz stark zu den Vermittlungserfolgen bei“, weiß Peter Littig. Dies gelte insbesondere für die Angebote von Novell und Microsoft. „Vor allem das Wissen der Absolventen ist durch die Ausbildung auf aktuellem Stand“, konstatiert Walter Brendli.

Man sollte sich jedoch genau überlegen, ob die angebotene Ausbildung den persönlichen Vorstellungen und Kenntnissen entspricht. Darüber hinaus ist die Wahl einer sinnvollen, zukunftsträchtigen Produktschiene wichtig: Je höher und komplexer das technische Niveau, desto sinnvoller wird eine Zertifizierung.

„Ich habe ein wenig Angst vor einem Zertifizierungswahn“, sagt Peter Littig. „Man sollte nicht jede banale Anwendung zertifizieren“, fordert er, „sondern sich auf die wesentlichen Dinge konzentrieren, die zu einem De-facto-Berufsbild führen, wie etwa den CNE. Ich halte wenig davon, beispielsweise die Anwendung eines Office-Pakets mit einem Diplom auszuzeichnen.“

Prüfungen am laufenden Band

Lotus sieht sein Zertifizierungsangebot zum „Certified Lotus Professional“ (CLP) als „Nachweis für umfassende Produktkenntnisse“ einer Software. CLPs müssen denn auch bei Erscheinen neuer Produktversionen zusätzliche Prüfungen ablegen, um ihren Titel zu behalten. Lotus unterscheidet Zertifizierungen nach den verschiedenen Lotus-Notes-Versionen. So soll der „Lotus Certified Lotus Consultant“ die Grundlagen der Datenbankentwicklung sowie die Systemadministration von Notes Version 3 beherrschen, während sich der „Lotus Certified Application Developer“ voll auf die Datenbankentwicklung konzentriert und damit auf die Anwendungsentwicklung. Der „Lotus

Certified System Administrator“ ist der Fachmann für die Systemadministration. Der „Lotus Certified Notes Specialist“ kennt Notes wie seine Westentasche, beherrscht sowohl die Datenbankentwicklung als auch die Systemadministration. „Höhere Ansprüche“ werden laut Lotus an die Absolventen der Version-4-Lehrgänge gestellt: Der „CLP Application Developer“ befähigt Datenbankentwickler zum Aufbau komplexer Workflow-Anwendungen. Der „CLP Principal Application Developer“ soll unternehmensweite Anwendungen aufbauen können, die mehrere Datenbanken umfassen. Der „CLP System Administrator“ soll die Installation, Konfiguration und Wartung eines Notes-Servers beherrschen,

während sich der „CLP Principal System Administrator“ auch mit Zusatzprodukten wie cc:Mail auskennt. Für dieses Zusatzprodukt gibt es eine Schulung zum „Lotus Certified cc:Mail Specialist“, der für Installation und Einsatz des E-Mail-Programms auf verschiedenen Plattformen zuständig sein soll.

Kosten: Jeder Einzeltest kostet rund 180 Mark, je nach Zertifizierung sind mindestens drei Tests zu absolvieren. Dazu kommen die Gebühren für das Vorbereitungstraining. Die Schulung zum „Lotus Certified Notes Specialist“ beläuft sich auf insgesamt rund 10 000 Mark. Diese Kosten werden allerdings nicht durch das Arbeitsamt finanziert.

Zwischen Wollen und Können

Aus- oder Weiterbildung kostet Zeit, Geld und eine Menge Energie. Wer sein Engagement nicht verschleudern möchte, muß sich klar werden: Welches Angebot ist sinnvoll, welcher Bildungsträger ist der richtige? CHIP gibt Nachhilfe.

Walter M. aus München ist enttäuscht: Voller Elan hatte der arbeitslose Physiker eine Ausbildung zum Netzwerk-Fachmann begonnen – auf halber Strecke ging ihm jedoch die Luft aus. „Je länger die Ausbildung dauerte, desto mehr hatte ich das Gefühl, das ist nicht das richtige für mich“, erzählt er. Der arbeitslose Physiker ist kein Einzelfall. Wie ihm geht es vielen Teilnehmern von Weiterbildungsangeboten.

Kein Wunder: Die Wahl einer geeigneten Weiterbildung ist schwer. Auf der einen Seite stehen persönliche Wünsche, auf der anderen Seite die Ansprüche des Arbeitsmarkts und die Angebote, die sich an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes orientieren und nicht an denen des einzelnen. Wer eine Zusatz- oder Weiterbildung absolvieren möchte, sollte daher vor der Wahl einer bestimmten Ausbildung unbedingt zwei Punkte klären: Was will ich eigentlich? Wie finde ich einen geeigneten, seriösen Bildungsträger, dessen Angebot ich wahrnehme?

Die Frage, was man eigentlich möchte, wird gern unterschätzt: Zwischen Wollen und Können liegen manchmal Welten. Wichtig ist, die bereits erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten so objektiv wie möglich einzuschätzen und mit seinen Neigungen abzugleichen. Das Ergebnis fließt in die Suche nach einem möglichen Berufsbild oder eine spätere Tätigkeit ein; dabei hilft wiederum das Studieren von Stellenangeboten, besonders in überregionalen Zeitungen. So wäre Walter M. auf der Suche nach einer Alternative als gelernter Physiker mit technisch ausgeprägten Fertigkeiten und guten Programmierkenntnissen eher schlecht beraten, sein neues Glück als

Screen-Designer zu probieren, nur weil er in seiner Freizeit gern malt – doch warum sollte er es nicht als Multimedia-Programmierer versuchen?

Doch geht es nicht nur darum, seine eigenen Fähigkeiten abzuschätzen, betont der Freiburger Diplompsychologe und erfahrene Trainer Fred M. Jessen: „Wer eine Weiterbildung besuchen möchte, sollte sich genau vor Augen halten: Was investiere ich an Zeit, Geld und Energie, und was steht dem als

Das Arbeitsamt kennt die seriösen Bildungsträger

Ergebnis gegenüber?“ Eine Antwort auf diese Frage läßt sich meist nur in einem intensiven Beratungsgespräch finden. „An erster Stelle steht die Beratung und damit eine Bedarfsanalyse“, erklärt Jessen. Wer sich für einen geförderten Ausbildungsgang interessiert, erhält diese Beratung auf jeden Fall bei seinem zuständigen Berater im jeweiligen Arbeitsamt – dieses Gespräch ist gesetzlich vorgeschrieben. Dort erhält man meist auch eine Liste von Unternehmen, auch „Bildungsträger“ genannt, die in Zusammenarbeit mit dem Arbeitsamt entsprechende Weiterbildungen anbieten.

Spätestens jetzt beginnt die Suche nach einem geeigneten Anbieter. Doch wie trennt man die Spreu vom Weizen? Zunächst einmal ist es schon ein „gutes Zeichen, wenn Kurse eines Anbieters vom Arbeitsamt gefördert werden“, erklärt Dieter Blume vom Bundesinstitut für Berufsbildung in Berlin. Doch das allein genügt nicht, denn „Arbeitsämter

Multimedia boomt:
Berufen aus den Bereichen Text, Grafik, Audio/Video, Programmierung und Grafik mit interdisziplinärer Erfahrung in Entwicklung und Realisierung von CD-ROM- und Online-Projekten sind wir für Sie da.

Weiterbildung zum Multimedia-Spezialisten

Wir vermitteln Ihnen professionelles und praxisorientiertes Know-how aus dem einzelnen Multimedia-Fachbereich. In interdisziplinär zusammengeordneten Teams entwickeln und realisieren Sie Multimedia-Projekte als Training on the job. Sie geben Ihr Fachwissen an das Team und profitieren von dem Ihrer Kollegen.

Die semantec zählt zu den bundesweit führenden Unternehmen für Schulung, Entwicklung und Service in den Bereichen Kommunikationstechnik und Prozessautomation. Unsere Weiterbildungsprogramme sind seit Jahren Garant für den erfolgreichen Berufseinstieg. Förderung nach AFG (1987) und BFD möglich.

Redakteure/Texter, Kommunikations-/Medienwissenschaftler, Grafik-Designer, Audio-/Video-Spezialisten, Pädagogen und Programmierer.

Befolgen Sie die Bewerbungsunterlagen an: semantec GmbH

Trainingszentrum für Multimedia und CAD Anwendungen

Vom Layout zur interaktiven CD!

Auch 1996 bilden wir Sie weiter in den Bereichen: Multimedia/ CAD/ CATIA DTP/ Techn. Dokumentation

Fördern Sie unser Informationsmaterial für Vollzeit- und Abendkurse online! AFG-Förderung ist möglich!

Ihr PC ist nur so gut wie die Person, die ihn bedient!

Qualifizierte Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter in unserem modern ausgestatteten Schulungszentrum oder direkt in Ihrem Unternehmen, ist die sicherste Grundlage für einen hohen Nutzen.

Certified Network Engineer - s

Alles auf CD-ROM, um die Prüfung erfolgreich abzuschließen.

- alle 7 Module bis zum Update auf NetWare 4.1
- voll interaktives „Computer Based Training“
- NetWare-Simulationen für praktische Übungen
- Hunderte von Fachfragen zur Abschlußvorbereitung
- incl. MicroHouse Technical Library

NEU! Update auf CNE 4.1 jetzt auch einzeln erhältlich!

Jetzt anrufen!

multimedia akademie

Multimedia-Training

- Bildbearbeitung
- Computeranimation
- Sound/Video
- CAD-Visualisierung
- Multimedia-Projektmanagement

Online-Training

- Internet-Einführung
- Kommerzielle Nutzung von Online-Diensten
- Konzeption und Design von WWW-Seiten

1-5 tägige Seminare

Ihr PC ist nur so gut wie die Person, die ihn bedient!

Qualifizierte Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter in unserem modern ausgestatteten Schulungszentrum oder direkt in Ihrem Unternehmen, ist die sicherste Grundlage für einen hohen Nutzen.

stellen eher formale Ansprüche als inhaltliche“, konstatiert auch Fred Jessen.

Wichtigstes formales Kriterium ist die sogenannte Vermittlungsquote: Sie besagt, wie viele Teilnehmer eines Kurses innerhalb eines halben Jahres nach Ende ihrer Ausbildung einen Arbeitsplatz bekom-

Den Anbieter so vorsichtig wie beim Autokauf auswählen

men haben. „Im ersten halben Jahr nach Ende eines Kurses sollten 70 Prozent der Teilnehmer in einem Unternehmen untergekommen sein“, erklärt Dieter Blume. Welcher Anbieter solche Quoten nicht vorweisen könne, fliege früher oder später von der Liste des Arbeitsamtes. Um sich darüber hinaus ein Bild von einem Anbieter machen zu können, empfiehlt Walter Brendli, Fachvermittler beim Arbeitsamt München, vorzugehen „wie beim Autokauf“.

Ein seriöser Anbieter wird sich viel Zeit nehmen für ein Beratungsgespräch mit seinem potentiellen Absolventen. Dieses Gespräch soll nochmals klären: „Was will der Interessent eigentlich lernen? Bietet der Anbieter den richtigen Inhalt?“ Dabei komme es laut Dieter Blume besonders auf ein „differenziertes Angebot“ an, „das die gesamten Lehrinhalte auf die einzelnen Stunden runterbricht“. Dies zeige, wie sehr sich der jeweilige Anbieter um detaillierte Lehrinhalte Gedanken gemacht habe.

Um die dargelegten Inhalte beurteilen zu können, sollte man sich bereits ein Bild der Tätigkeiten des angestrebten Berufes – etwa durch das Studieren von Artikeln und Stellenangeboten – gemacht haben. So läßt es sich besser beurteilen, ob „der Anbieter lediglich einen Standard vermitteln will“, so Jessen, denn „dann kann ich mir auch ein Buch kaufen und alles im stillen Kämmerlein lernen“.

Außerdem solle man in dem Gespräch darauf achten, daß keine „rosa Wölkchen“ in puncto Berufsaussichten aufgrund der Ausbildung versprochen werden. Auch Fred Jessen warnt vor Schönfärberei: „Die Anbieter sollten Interessenten keine Ergebnisse versprechen – Fliegen müssen die Absolventen selber lernen!“ Hier bringen vor allem Gespräche mit „Referenzteilnehmern und Absolventen

früherer Kurse“ Licht ins Dunkel, von deren „Erfahrungsschatz“ man nur profitieren könne, erläutert Walter Brendli.

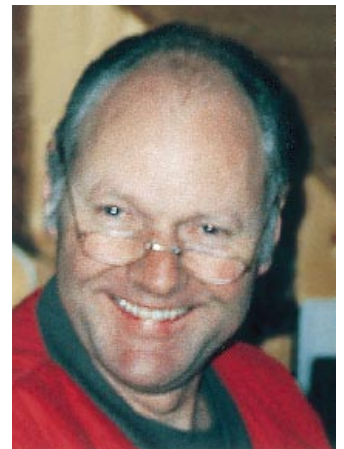
Bei den meisten zwölfmonatigen Fortbildungen gehören Praktika zum festen Bestandteil der Ausbildung. Diese „sollten bereits vor Kursbeginn durch den Anbieter organisiert worden sein“, empfiehlt Dieter Blume. Immer wieder komme es vor, daß Bildungsträger von ihren Absolventen verlangen, sich selbst eine Praktikumsstelle zu organisieren. Dabei werde meist argumentiert, es würde sich dabei um eine gute Übung für die spätere Jobsuche handeln. Tatsächlich wolle sich so ein Anbieter nur die Mühe einer oft aufwendigen Suche nach einem kompetenten Partner ersparen.

Bei einem seriösen Anbieter selbstverständlich: kostenloser Probeunterricht. Auf diese Weise kann man einmal in die tägliche Praxis des Anbieters schnuppern, lernt Teilnehmer und – weitaus wichtiger – auch Dozenten kennen. Auch die Qualität des Unterrichts kann so angetestet werden: Wie wird der Stoff vermittelt? Gehen die Dozenten pädagogisch sinnvoll ans Werk? „Ein Dozent muß in der Lage sein, auf die Belange der Schüler einzugehen, sonst bestimmt der langsamste das Tempo“, weiß Fred Jessen. Dieter Blume bevorzugt „nebenamtliche Dozenten, weil sie in der Praxis stehen“.

Gute Trainer sind Coaches, aber keine Alleinunterhalter

Konkrete inhaltliche Vorstellungen hat Schulungsexperte Peter Littig auch im eigenen Hause, bei der DEKRA-Akademie in Stuttgart: „Unterricht bedeutet für mich, daß der Trainer zu einem Coach und nicht zum Alleinunterhalter wird. Das heißt, er gibt eine Problemstellung vor und erarbeitet gemeinsam mit den Teilnehmern eine Lösung mit den vorhandenen Mitteln, also dem PC.“

Littig hält nichts von übertriebener Theoriepaukerei: Statt Stunden um Stunden mit dem Vermitteln von Formeln und Verfahren zu verbringen, gehe man „besser in längere Fallstudien hinein, die sehr



Diplompsychologe und Trainer Fred M. Jessen: Den Zeitaufwand und das Ergebnis einer Weiterbildung genau gegeneinander abwägen

SO son, nt!

tar- dern ungs- st ge en.

Trainingszentrum für Multimedia und CAD Anwendungen

Vom **Layout** zur interaktiven **CD!**

Auch 1996 bilden wir Sie weiter in den Bereichen: **Multimedia/ CAD/ CATIA DTP/ Techn. Dokumentation**

Formen Sie unser Infomaterial für Vollzeit- und Abendkurse an! **AFG-Förderung ist möglich!**

Ihr PC ist nur so gut wie die Person, die ihn bedient!

Certified Netware Engineer - schnell und günstig!

NEU! Update auf CNE 4.1 jetzt auch einzeln erhältlich!!!

Jetzt anrufen!

Trainingszentrum für Multimedia und CAD Anwendungen

Vom **Layout** zur interaktiven **CD!**

Auch 1996 bilden wir Sie weiter in den Bereichen: **b/ CAD/ CATIA DTP/ Techn. Dokumentation**

Formen Sie unser Infomaterial für Vollzeit- und Abendkurse an! **AFG-Förderung ist möglich!**

● Multimedia-Projektmanagement

Online-Training

- Internet-Einführung
- Kommerzielle Nutzung von Online-Diensten
- Konzeption und Design von WWW-Seiten

1-5 tägige Seminare auf PC, Mac und Sun und In-house-Training

mediadesign GmbH Berlin multimedia akademie

betriebsnah ausgerichtet sind und Probleme der täglichen Praxis simulieren – die Lösungen müssen jeweils erarbeitet werden“. Auf diese Weise würden die Lerneffekte spielerisch erzielt „und nicht durch Auswendiglernen von irgendwelchen Regeln“.

Ein Beispiel aus der Unterrichtspraxis: Die Teilnehmer sollen in einem fiktiven Kleinbetrieb ein Netz einrichten. Dazu müssen sie eine „Einkaufsliste“ aufstellen; außerdem sollen sie zunächst einmal festlegen,

Die Zusammenstellung der Gruppe ist wichtig für den Erfolg

wie sie beim Aufbau vorgehen wollen. All dies führt die Teilnehmer in schwierige technische Details, etwa die benötigten Verkabelung. Auf diese Weise erarbeiten sich die Teilnehmer schnell die Grundlagen der Netzwerktechnik, für Littig „ein mehr erwachsenerechtes Vorgehen“.

Anbieter und Dozenten müssen nicht nur Wissen vermitteln können, sie benötigen auch Fingerspitzengefühl im Umgang mit den Schülern. Gerade in den einjährigen Ausbildungsgängen verliert so mancher Teilnehmer seine Ziele aus dem Auge und damit seinen Mut; Frust macht sich breit – für Lernwillige wie Walter M. oft der Anfang vom Ende.

Daher ist es nicht nur wichtig, sich selbst während der Ausbildung eine Perspektive zu schaffen – solche Probleme sollten möglichst bereits im ersten Beratungsgespräch erkannt werden. Zum anderen müssen diese Teilnehmer während der Ausbildung entsprechend betreut und ihnen auch Perspektiven aufgezeigt werden. Die DEKRA habe aus diesem Grund sogar zwei sozialpädagogische Mitarbeiter, „die nichts anderes tun, als solche Teilnehmer neben dem Unterricht zu begleiten“. Deshalb sei es wichtig, daß der Träger beim Zusammenstellen einer Gruppe auf Ausgewogenheit achtet. Das bestätigt auch Dieter Blume vom Bundesinstitut für Berufsbildung: „Da wird am meisten gesündigt.“

Die erfolgreiche Teilnahme an einer Ausbildung wird den Absolventen meist in Form eines Zeugnisses

bestätigt. Doch ein beeindruckender Titel, gedruckt auf eine imposante Urkunde aus Elefantenhaut und mit stattlichem Siegel versehen, bringt nicht unbedingt den heißersehten Job – das Ding taugt gerade mal zur Zierde der Wohnzimmerwand.

Wichtig ist vielmehr ein aussagefähiges Zeugnis, das die Fächer auflistet und beschreibt, welchen Anteil sie an der Ausbildung hatten. Die Leistungen in den Fächern sollten mit einem nachvollziehbaren System bewertet werden, etwa durch Vergabe von Noten. Damit ein Außenstehender die Leistung des einzelnen einordnen könne, sollte bei jedem Fach die erreichbare Gesamtpunktzahl notiert sein, aber auch „Angaben zum Durchschnittsergebnis des Kurses“, betont Dieter Blume.

Hat man sich auch über das Aussehen des Zeugnisses Klarheit verschafft, steht einem Vertragsabschluß mit dem Bildungsträger nichts mehr im Wege. Unterzeichnet wird ein sogenannter Ausbildungs- oder Qualifizierungsvertrag. Die Klauseln geben zudem Hinweise auf die Seriosität eines Anbieters. So sollte der Interessent das Vertragsverhältnis wieder lösen können, wenn das Arbeitsamt der Förderung wider Erwarten nicht zustimmt. Dieser Passus sollte unbedingt in einen Vertrag aufgenommen werden.

Manche Zertifikate taugen nur als Wandschmuck

Zudem kommt es immer wieder vor, daß Teilnehmer bereits vor dem Kursende einen Job gefunden haben. „Dagegen haben auch die Arbeitsämter nichts einzuwenden, der Zweck der Ausbildung ist ja erfüllt“, sagt Peter Littig. Auch diese Möglichkeit sollte im Ausbildungsvertrag zugunsten des Absolventen geregelt sein. Meist wird ein sogenannter Vorbehaltsvertrag abgeschlossen. Er schreibt fest, daß man die Ausbildung beginnen kann, wenn das Arbeitsamt zustimmt. All dies zu wissen, könne man einem Bewerber allerdings nicht zumuten. „Ein guter Berater muß wissen, wie der Teilnehmer vorzugehen hat“, betont Littig. Ein Blick ins Kleingedruckte des Vertrags sei jedoch stets empfehlenswert.

Auf seinem Weg zum Multimedia-Programmierer sollte sich Walter M. also viel Zeit lassen – vor allem, um sicherzugehen, daß ihm die Multimedia-Technik auch wirklich liegt. Eines garantiert ihm jedoch kein Beratungsgespräch: die Aussicht auf einen der heißbegehrten Jobs. Aber er kann seine Chancen entscheidend verbessern, indem er bereits während seiner Ausbildung Blindbewerbungen verschickt.

Peter Littig empfiehlt den Absolventen einer Weiterbildung, sich „spätestens nach dem Kursabschluß massiv zu bewerben, besser schon davor“. Außerdem rät der Fachmann, sich auch auf jene Stellenangebote zu melden, die nicht zu 100 Prozent auf den Absolventen zutreffen: „Die Firmen stellen darin ihre Maximalforderung, die sie meist sowieso nicht erfüllt bekommen.“

Multimedia-berater
 Experten aus den Bereichen Text, Grafik, Audio/Video, Programmierung und Optik mit interdisziplinärer Erfahrung in Entwicklung und Realisierung von CD-ROM- und Online-Projekten und gefragte Lern- und Arbeitspartner.

Weiterbildung zum Multimedia-Spezialisten
 Wir vermitteln Ihnen professionelles und praxisorientiertes Know-how aus den einzelnen Multimedia-Fächern. In interdisziplinär zusammengeordneten Teams entwickeln und realisieren Sie Multimedia-Projekte als Training on the Job. Sie geben Ihr Fachwissen an das Team und profitieren von dem Ihrer Kollegen.

Die semantTec zählt zu den bundesweit führenden Unternehmen für Schulung, Entwicklung und Service in den Bereichen Kommunikationstechnik und Prozessautomation. Unsere Weiterbildungsprogramme sind seit Jahren Garant für den erfolgreichen Berufseinstieg. Förderung nach AFG (100%) und BFD möglich.

Redakteure/Texter, Kommunikations-/Medienwissenschaftler, Grafik-Designer, Audio-/Video-Spezialisten, Pädagogen und Programmierer.
 Bitte richten Sie die Bewerbungsunterlagen an: semantTec GmbH

Ihr PC ist nur so autark wie die Person, die ihn bedient!
Trainingsseminar für Multimedia und CAD Anwendungen
 Vom Layout zur interaktiven CD!
 Auch 1996 bilden wir Sie weiter in den Bereichen: Multimedia/ CAD/ CATIA DTP/ Techn.Dokumentation
 Fordern Sie unser Informationsmaterial für Vollzeit- und Abendkurse an! AFG-Förderung ist möglich!

„Einzelgänger sind überhaupt nicht gefragt“

Bunte Grafiken, pfiffige Animationen und flotte Sprüche kennzeichnen viele Multimedia-Produktionen. Sieht ganz einfach aus, kann doch jeder, oder nicht? CHIP sagt, welche Qualifikationen in Multimedia-Agenturen gesucht sind.

Eigentlich verkaufen wir ja Altes auf neuem Weg“, meint Dirk Kedrowitsch, Produktmanager bei der Multimedia Unit der Werbeagentur Springer & Jacoby in Hamburg, „deshalb findet man in der Branche viele alte Berufe, bei denen die Ansprüche gestiegen sind, vor allem in technischer Hinsicht.“ Dieser Meinung schließt sich auch Prof. Ludwig Josef Issing von der Freien Universität Berlin an: „Viele Berufe im Multimedia-Bereich bauen auf alten auf, doch neue kommen hinzu“ – und damit neue Tätigkeiten und neue Anforderungen. Vor allem Grafiker seien von der Entwicklung gefordert, so der Experte für Design für den Lehr- und Informationsbereich. Generelle Anforderungen an Mitarbeiter in Multimedia-Agenturen lassen sich jedoch nur schwer festmachen – zu sehr unterscheiden sich die jeweiligen Aufgabenbereiche.

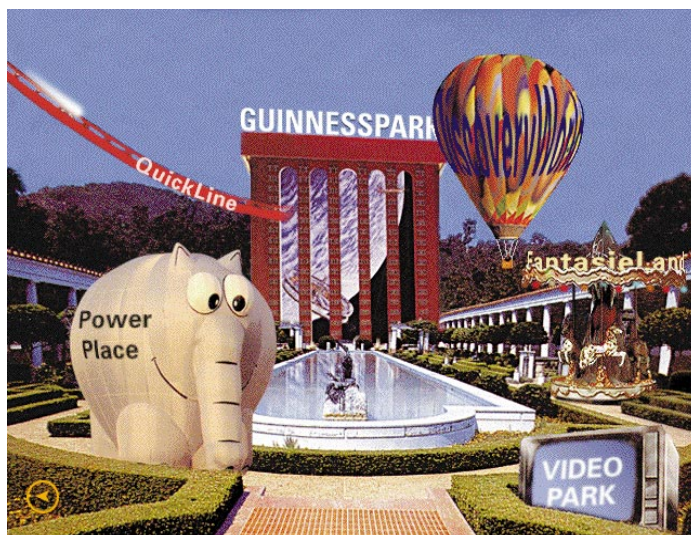
Grundbedingungen sind aber ein sicherer Umgang mit dem Computer sowie technische Kenntnisse der Multimedia-Produktion, egal welchen Job der einzelne Mitarbeiter in einer Agentur ausübt. Einzelgänger sind in der Branche überhaupt nicht gefragt. „Teamfähigkeit ist eine der Grundvoraussetzungen“, betont Dirk Kedrowitsch und ergänzt: „Das gesamte Produkt ist Teamwork, denn in ein Internet-Projekt fließen viele Einzelkomponenten ein.“ Ohne Teamfähigkeit bei den Mitarbeitern gehe da nichts. Darüber hinaus stünden auch die aufgabenspezifischen Anforderungen im Vordergrund.

Was sind das eigentlich für Jobs? In den meisten Multimedia-Agenturen finden sich Projektmanager oder -leiter, Konzeptioner, Grafik-Designer oder Screen-Designer und Multimedia-Programmierer. Die Aufgabe eines Projektmanagers ist „vergleichbar mit der eines Kontakters in einer Agentur“, so Christiane Baumgarten, Mit-

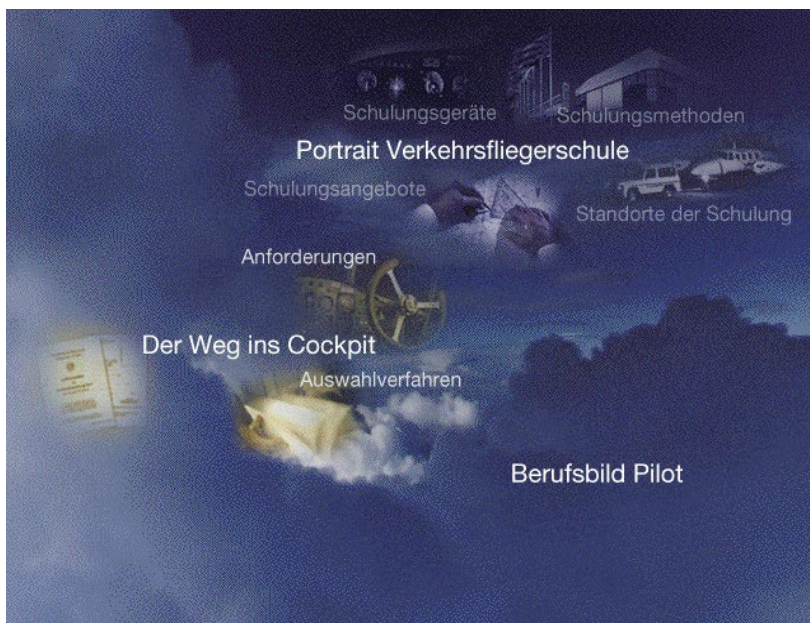
glied der Geschäftsleitung der Multimedia-Agentur Pixelpark in Berlin und zuständig für Projektumsetzung. Eine Aufgabe, die „soziale Kompetenz und Weitblick“ verlange.

Daniel Stein, verantwortlich für Marketing und Consulting bei Mediadesign, Berlin, ergänzt: „Projektleiter müssen kommunikationsfähig sein, sollten BWL-Kenntnisse und gutes Auftreten besitzen.“ Für Dirk Kedrowitsch ist auch „Erfahrung in der Kundenberatung“ wichtig.

„Kreative Ideen“ fordert Christiane Baumgarten hingegen von Multimedia-Konzeptionern, meist Texter oder Journalisten, die bereits bei Film und Fernsehen oder in Werbeagenturen Erfahrungen gesammelt haben. Das wichtigste aber sei das „mediengerechte Denken“ beim Aufbereiten der Inhalte einer Produktion. Dabei komme es auch darauf an, einen „Spannungsbogen“ aufbauen zu können,



Mehr als nur kreative Ideen: Bis ein buntes, flottes Multimedia-Produkt entstanden ist, benötigen die Macher viel Teamarbeit, guten Kundenkontakt und intelligentes Projektmanagement



Kreativität und Streß: Ausgereifte grafische Arbeiten müssen in vielen Multimedia-Produktionen innerhalb von zwei Tagen entstehen

meint Daniel Stein; da seien letztlich „Programme nebensächlich“.

Genau das Gegenteil gilt für Grafik-Designer oder Screen-Designer: Sie müssen sich mit der entsprechenden Software und deren Möglichkeiten bestens auskennen. Dabei kommt es aber „nicht nur auf das Screen-Design, sondern auch auf Navigation und zielgruppengerechte Aufbereitung der Inhalte an“, so Christiane Baumgarten. Zudem müssen „schnelle und gute Entwürfe in ein, zwei Tagen angefertigt werden“, erklärt Daniel Stein und ergänzt: „Man muß kreativ sein und seine Ideen umsetzen können.“

Eindeutige Anforderungen werden an Multimedia-Programmierer gestellt: Sie sollten nicht nur die objektorientierte Programmiersprache C++ sowie Autorensysteme auf verschiedenen Computerplattformen beherrschen, sondern auch mit Datenbanken und Netzwerken umgehen können. Für das Umsetzen von Internet-Projekten sollte HTML zum Handwerkszeug eines Programmierers gehören. Solche Projekte werden oft eigenverantwortlich durchgeführt und verlangen entsprechende Disziplin.

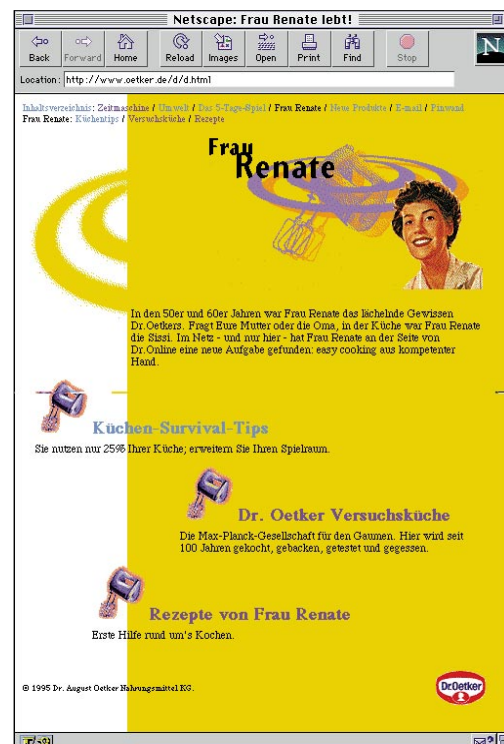
Was kann man tun, um diesen Anforderungen zu genügen? Das Problem: „Es gibt keinen klaren Ausbildungsweg“, sagt Dirk Kedrowitsch, „weil die Branche noch zu jung ist.“ Derzeit führen verschiedene Wege zum Ziel: Eine Möglichkeit besteht in einem der wenigen speziellen Studiengänge, die an Fachhochschulen und Universitäten angeboten werden, oder in einem klassischen Studium wie Informatik oder Betriebswirtschaftslehre (BWL) – je nachdem, welchen Job man in einer Multimedia-

Agentur anstrebt. Mit Hochschulabgängern hat Franziska Deecke, Projektmanagerin beim Cyberlab von Burda New Media in München, allerdings kaum positive Erfahrungen gemacht: „Was von den Unis kommt, ist oft schlecht. Viele Informatiker wissen überhaupt nicht, was beispielsweise im Internet benötigt wird.“ Hat sie die Wahl, zieht sie Autodidakten den Hochschulabsolventen durchaus vor, vor allem, wenn deren bereits geleistete Arbeit sie überzeugen kann.

„Viele Autodidakten sind total gut. Ich muß immer wieder auf Leute zurückgreifen, die sich alles selbst beigebracht haben“, betont sie. Mit solchen Entscheidungen steht Franziska Deecke nicht allein. „Manchmal wird nicht nach dem Abschluß gefragt“, weiß auch Ludwig Issing aus der Praxis zu berichten. Doch das wird sich ändern, sobald sich im Laufe der Zeit die einen oder anderen Ausbildungswege und Berufsbilder tatsächlich etabliert haben werden – doch bis dahin ist noch ein langer Weg.

Wen die Arbeit in einer Multimedia-Agentur reizt, dem rät Franziska Deecke zu einem Studium an einer Fachhochschule wegen „des näheren Bezugs zur Praxis“. Dirk Kedrowitsch empfiehlt, „während des Studiums Praktika zu besuchen und sich für die Technik zu interessieren“.

Wer Projekte leiten möchte, sollte neben dem Studium „Trainee-Programme besuchen“ und auch mal in Wirtschaftskurse schnuppern. Damit allein ist es auf Dauer jedoch nicht getan: Die Technik entwickle sich schließlich permanent weiter, sinniert Ludwig Issing, da „muß man auch immer wieder weiterlernen“.



Programmieren für World-Wide-Web-Angebote: Viele Informatiker haben für solche Projekte oft zu wenig Wissen. Daher haben Autodidakten in Agenturen gute Chancen.

„Multimedia-Qualifikationen liegen quer zu den bisherigen Ausbildungsgängen“



Michael Kerres, Professor am Fachbereich Digitale Medien der Fachhochschule Furtwangen, über Multimedia, neue Berufsbilder und Schulungsangebote.

CHIP: Welche neuen Berufsbilder entstehen derzeit im Bereich der interaktiven Medien?

Kerres: Multimedia hält Einzug in eine Reihe von Berufsbereichen, etwa in Werbeagenturen oder AV-Studios. Tatsächlich finden sich jedoch auch neue Berufsbilder, die mit der Entstehung von Multimedia einhergehen. Typisch ist, daß diese Tätigkeiten querschnittartig angelegt sind. Das heißt, sie fordern Qualifikationen, die zwischen bisherigen Ausbildungs- und Studiengängen liegen. So werden neben technischem Verständnis über die Funktion multimedialer Informationsverarbeitung auch Kenntnisse in der Konzeptionsentwicklung, beispielsweise für Marketing oder Bildungsmedien, der Gestaltung sowie der Kostenrechnung gefordert.

CHIP: Handelt es sich bei diesen Berufsbildern um altbekannte Berufe, die sich heute lediglich aufgrund der schnellen Entwicklung neuer Technologien mit- verändern?

Kerres: Dies trifft auf manche Bereiche zu, wie beispielsweise das Grafik-Design oder den Audiobereich, in dem die digitalen Produktionstechniken bereits sehr verbreitet sind. Anders verhält es sich mit Bereichen, wo die Produktion von Multimedia tatsächlich im Mittelpunkt steht. Erst hier werden die neuen Querschnittsqualifikationen gefordert.

CHIP: Welche dieser Berufsbilder erscheinen Ihnen besonders zukunftssträftig?

Kerres: Die Frage ist, ob man bisherige Berufsbilder weiterentwickelt oder neue erfindet. Grundsätzlich sollte man beim Erfinden neuer Berufsbilder und Bezeichnungen eher zurückhaltend sein. Auch wird

das modische Etikett „Multi“ bald verschwinden, weil wir uns schnell an die „Multi“-Medien gewöhnt haben. Bereits existierende Ausbildungs- und Studiengänge gehen auf die Digitalisierung der Medientechniken ein und beginnen ihre Inhalte entsprechend anzupassen.

Das eigentlich Spannende erscheint mir, daß zunehmend Fachkräfte benötigt werden, die quer zu bisherigen Ausbildungsgängen liegen. Aus meiner Sicht werden weniger reine Multimedia-Ausbildungsgänge etwa für Designer oder Wirtschaftler benötigt, sondern Leute, die gelernt haben, technische, konzeptionelle ebenso wie betriebswirtschaftliche Kategorien in ihr Denken und Arbeiten zu integrieren – gerade mit solchen Angeboten tut sich das deutsche Bildungssystem weiterhin recht schwer.

CHIP: Welche Ausbildung setzen diese Berufe voraus? Und wie lange dauert eine solche Ausbildung in der Regel?

Kerres: In Furtwangen wurde 1990 mit der Medieninformatik erstmals in Europa ein Studiengang eingerichtet, der speziell dem Thema Multimedia gewidmet ist. Die Medieninformatik ist eine querschnittartig angelegte Ausbildung. Sie versteht sich als angewandte Informatik, deren Absolventen Systeme der multimedialen Informationssysteme verstehen und gestalten können, und zwar zielgerichtet auf bestimmte kommunikative Absichten. Die drei Schwerpunkte liegen auf Werbung und Marketing, Information und Kommunikation sowie Lehren und Lernen.

CHIP: Woran erkenne ich ein gutes, sinnvolles Schulungsangebot?

Kerres: Die Multimedia-Produktion läßt sich wohl kaum in einem Schnellkurs beispielsweise in Toolbook vermitteln. Kursangebote, etwa im Rahmen von Umschulungsmaßnahmen des Arbeitsamtes, die beispielsweise auf drei, vier oder sechs Monate angelegt sind, erscheinen mir problematisch. Was soll da eigentlich das Ziel sein? Werden den Teilnehmern nicht falsche Hoffnungen gemacht? Außerdem sehe ich die Gefahr, daß potentiellen Arbeitgebern falsche Vorstellungen über das Produzieren von Multimedia vermittelt werden.

Auch im Hochschulbereich erscheint mir das Angebot manchmal eher schmal. Wichtig ist, daß die Lehrenden eine Mixtur unterschiedlicher Kompetenzen einbringen. Denn kein einzelner Dozent kann von sich behaupten, Multimedia umfassend lehren zu können. Eine gewisse technische Ausstattung ist zudem eine Voraussetzung, um vernünftig studieren zu können. Hier scheint es – sowohl auf dem freien Weiterbildungsmarkt als auch in Hochschulen – immer noch Einrichtungen zu geben, die einfach nicht über die technischen Voraussetzungen verfügen, um Multimedia lehren zu können. ■

Die interessantesten Studiengänge in Deutschland

Einige Hochschulen haben den Trend aufgenommen: Sie bieten auf die Bedürfnisse der Multimedia-Branche abgestimmte Studiengänge an, die mit einem Diplom abgeschlossen werden können.

Medien-Design. Der achtsemestrige Studiengang Medien-Design wird erstmals zum Sommersemester 1996 angeboten. Im Vordergrund stehen die Konzeption und Gestaltung von Bildschirmmedien für Werbung, Lehr- und Informationsmittel sowie für öffentliche Medien und elektronische Publikationen. Auf dem Lehrplan finden sich außerdem Computergrafik und -animation, Videotechnik und -schnitt, interaktive Medien sowie Medientheorie. Der Fachbereich bietet 25 Studenten pro Jahr einen Ausbildungsplatz.

Fachhochschule Aachen, 52066 Aachen

Informations- und Kommunikationssysteme. Das zweijährige berufsbegleitende Aufbaustudium bietet eine intensive Einführung in das Internet und seine Technik. Das Aufbaustudium besteht aus zwei Teilen und schließt mit einem Zertifikat ab. Die beiden Teile können getrennt belegt werden. Auf dem Themenplan stehen etwa Grundlagen des Internet, ein Überblick über dessen Basisdienste sowie Aufbau und Funktion verschiedener Netzwerkarchitekturen. Die Studiengebühr beträgt pro Semester 1500 Mark; außerdem fallen Telefongebühren für wöchentlich rund vier Stunden Internet-Verbindung an.

Technische Universität Chemnitz-Zwickau, Universitätsrechenzentrum, 09107 Chemnitz

Medieninformatik. Der Studiengang Medieninformatik wurde als erster seiner

Art in ganz Europa 1990 aus der Taufe gehoben. Das achtsemestrige Studium, davon zwei Praxissemester, behandelt computergestützte Medien und digitale Multimedia-Systeme. Die Ausbildung will eine ganzheitliche Sichtweise vermitteln, die technische (etwa Informatik, Mathematik, grafische Oberflächen oder Datenbanken) und konzeptionelle (Medienkonzepte, Mediendidaktik und -psychologie) sowie gestalterische (etwa Mediengestaltung sowie Audio- und Videotechnik) und wirtschaftliche (Betriebswirtschaftslehre, Marketing, Werbung) Gesichtspunkte berücksichtigt. Das Studium schließt mit dem Titel „Dipl.-Informatiker/in (FH), Fachrichtung Medieninformatik“ ab.

Fachhochschule Furtwangen, Fachbereich Digitale Medien, 78113 Furtwangen

Design für elektronische Medien. Bei diesem neunsemestrigen Studium liegt der Schwerpunkt auf der Entwicklung von Designkonzepten für Film, Video und interaktive Bildschirmmedien. Vermittelt werden die Grundlagen computergestützter Produktionstechniken, der Entwurfslehre und Konzeption sowie Medientechnik und -theorie. Nach dem Diplom können die Studierenden zwischen den Schwerpunkten Multimedia, Computer-Animation, Film und Video wählen. Der Fachbereich bietet jedoch nur zwölf Studenten pro Jahr einen Ausbildungsplatz.

Fachhochschule Hannover, Fachbereich Kunst und Design, 30459 Hannover

Studiengang Audiovisuelle Medien. Der Studiengang an der Kölner Kunsthochschule für Medien setzt sich zusammen aus drei Fächergruppen, die von den Studenten individuell gewählt und

kombiniert werden können: Fernsehen und Film, Mediengestaltung und Medienkunst. Im Hauptstudium wählt man eines dieser Fächer als Diplomprüfungsfach. Ergänzt wird die Ausbildung durch Kunst- und Medienwissenschaften. Das Hauptstudium erfolgt projekt- und damit praxisbezogen. Im Bereich Mediengestaltung werden zum Beispiel Kenntnisse zum elektronischem Publizieren, zu interaktiven Medien und Netzwerken oder Multimedia vermittelt.

Der Studiengang kann als Diplomstudium, Weiterbildungs- oder Zusatzstudium aufgenommen werden. Zugangsvoraussetzung ist neben der Hochschulreife für den Diplomstudiengang ein Nachweis über ein viermonatiges Praktikum im Medien-/Kunstabereich; für das Weiterbildungsstudium gelten als Mindestalter 24 Jahre und eine mindestens zweijährige künstlerisch-gestalterische Praxis; das Zusatzstudium setzt ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus.

Kunsthochschule für Medien Köln, Fachbereich Mediengestaltung, 50676 Köln

Medienplanung, -entwicklung und -beratung. Der integrierte Studiengang vermittelt planerische, konzeptionelle und organisatorische Grundlagen für spätere Aufgaben bei Print- und audiovisuellen Medien oder im Werbe- und Marketingsektor. Der Studiengang ist zwar im Fachbereich Germanistik angesiedelt, aber die Studenten werden übergreifend von Dozenten aus der Soziologie, Psychologie oder der Kunst- und Musikpädagogik betreut. In Praxisblöcken werden technische Grundlagen vermittelt. Zugangsvoraussetzung ist ein zweimonatiges Praktikum in einem Medien-

betrieb. Das Studium schließt mit dem Titel Diplom-Medienwirt ab.

Universität Gesamthochschule Siegen, Fachbereich 3, 57068 Siegen

Mediengestaltung. Der Studiengang startet erstmals im Sommersemester 1996. Während das Grundstudium neben Kunst- und Mediengeschichte auch praktischen Unterricht in Fotografie und Zeichnen umfaßt, ist das Hauptstudium auf neue Medien ausgerichtet: Hier können die Studenten zwischen den Schwerpunkten Design von Film, Video, Fernsehen, der Gestaltung interaktiver Medien oder computergestütztem Entwerfen wählen. Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist eine künstlerische Eignungsprüfung. Das Studium schließt ab mit dem Titel Diplom-Designer (FH).

Fachhochschule Mainz, Institut für Mediengestaltung und Medientechnologie, Mainz

Medientechnik. Das Studium konzentriert sich auf Medientechnik, -gestaltung und -wirtschaft. Die Ausbildung orientiert sich stark an der Praxis: Von den insgesamt acht Semestern werden zwei als Praxissemester in medientechnischen Betrieben absolviert. Nach dem Grundstudium können die Studenten zwischen Projekten aus den Bereichen Audio, Film, interaktive Medien oder Computer-Animation wählen. Dabei wird in kleinen Gruppen eine Produktion von der Idee bis zur fertigen Präsentation erarbeitet. Das Studium schließt mit dem Titel Diplom-Ingenieur (FH) ab. Im Winter- und im Sommersemester stehen jeweils 25 Semesterplätze bereit.

Fachhochschule für Druck, Fachbereich Medientechnik, 70569 Stuttgart

Fit for Job

Montags zum Englischkurs, donnerstags zum Rhetorikseminar: Wer sich weiterbilden will, hat feste Termine. Mit interaktiven Lernprogrammen kann man dagegen ganz nach Zeit und Laune zu Hause am PC pauken. CHIP zeigt, was sie können.

○ **Language Trainer English Business**

Wer häufig mit englischen Geschäftspartnern parlieren muß, sich aber in Redewendungen und Wortwahl nicht so sicher fühlt, liegt mit dem Language Trainer genau richtig. Der interaktive Pauker, der in Zusammenarbeit mit dem renommierten Sprachinstitut Berlitz entwickelt wurde, bietet insgesamt 100 Lernstunden, in denen die für das internationale Geschäftsleben notwendigen Englischkenntnisse vermittelt werden. Immer zur Hand sind auch ein Dictionary sowie ein Grammatikbuch, das Regeln anhand von animierten Zeichenfiguren erklärt.

Sehr nützlich ist der Vokabelordner, der zehn Themengruppen aus der Businesswelt enthält, beispielsweise Management, Meetings, Marketing oder Customer Service. Vom Vokabular über das Lesen von Bilanzen bis hin zu Videokonferenzen werden (fast) alle Situationen des Geschäftsalltags trainiert. Auch die Aussprache läßt sich erstaunlich gut trainieren: Per Mausklick kann man die eigene Stimme aufnehmen und mit der eines Muttersprachlers vergleichen. Vorausgesetzt werden allerdings sehr gute Englischkenntnisse.

Berlitz Versandbuchhandel
Hauptstraße 81, 65760 Eschborn
CD-ROM, 198 Mark

○ **PONS Personal Translator PT plus**

„Einfach intelligent übersetzen“ – dieses Programm hält tatsächlich, was es verspricht. Endlich eine clevere und wirklich brauchbare Übersetzungshilfe. Egal ob man einen Geschäftsbrief bearbeiten muß oder eine Bestätigung für den Kongreß nach San Francisco faxt – PT plus erledigt seinen Auftrag kompetent. Falls der Translator nicht mit zu komplizierten Schachtelsätzen „gefüttert“ wird, ist eine Überarbeitung meist kaum noch nötig.

Das Prinzip ist äußerst einfach: In das obere „Quelltext“-Fenster wird der zu übersetzende Text eingegeben oder als Datei geladen. Dann wird die Übersetzungsweise ausgewählt. Hierfür stehen unter anderen die Auswahl zwischen amerikanischem und britischem Englisch sowie die Sachgebiete Elektronik, Computer, Geschäfts- oder Verkehrswesen zur Verfügung. Mit PT plus kann man Dokumente nicht

nur übersetzen, sondern sogar auch hübsch gestalten und ausdrucken.

Heureka Klett
Postfach 10 60 16, 70049 Stuttgart
CD-ROM, 498 Mark

○ **The Hutchinson Multimedia Encyclopedia**

Noch ein Lexikon auf CD-ROM? Weit gefehlt! Diese Scheibe ist eine gelungene Kombination aus Nachschlagewerk und Sprachlernressource, mit der sich Englischkenntnisse auf ganz entspannte und spielerische Weise verbessern lassen. Die übersichtliche Anordnung der Symbole auf dem Bildschirm macht die Orientierung leicht: Beispielsweise über den Rolodex kann man gezielt nach einem Stichwort suchen, die Sanduhr ermöglicht die Recherche von Schlüsselereignissen der Weltgeschichte.

Wer sein Allgemeinwissen testen will, klickt auf das Fragezeichen. „Der große Preis“ multimedial – und sogar mit interaktivem Spickzettel. Damit kann man bestimmt bei seinem amerikanischen E-Mail-Partner brillieren, oder weiß der etwa, wie viele Ford-Modelle zwischen 1908 und 1927 vom Band rollten? Rund 15 Millionen Autos.

Heureka Klett
Postfach 10 60 16, 70049 Stuttgart
CD-ROM, 148 Mark

○ **Who is Oscar Lake?**

Wer nach einem anstrengenden Bürotag keine Lust mehr zum Englischpauken hat, kann sich mit diesem spannenden Multimedia-Krimi motivieren. Der Benutzer befindet sich in einem düsteren U-Bahn-Tunnel einer unbekannten Stadt. In der Ferne klingelt ein Telefon. Die Suche beginnt – und schon taucht man ein in die Welt des Verbrechens: Man soll in den Diebstahl eines Diamanten verwickelt sein. Es folgen Verhöre und Verdächtigungen.

Das Lernen der Landessprache wird zur Überlebensfrage – nur so kann man seine Unschuld beweisen und sich „freisprechen“. Bei diesem pffigen Sprachkurs, gestaltet mit 3-D-Grafiken und echten Schauspielern, kann der Anwender die eigene Sprache aufzeichnen und mit der Aussprache der Dar-

steller vergleichen. Sprachen lernen – fast spannender als ein „Tatort“. Oscar Lake ist übrigens auch als Französisch- oder Spanischkurs erhältlich.

Rossipaul, Menzinger Str. 37, 80638 München
CD-ROM, 98 Mark

○ The Winds of Change

Dieses ausgefeilte Lernprogramm wurde auf der Basis von Bedarfsumfragen in Hochschule und Industrie entwickelt und ist auf Studierende und Auszubildende in technischen Berufen, aber auch für Fachleute in der Praxis abgestimmt. Winds of Change hilft, vorhandene Englischkenntnisse zu vertiefen und sich gleichzeitig Fragetechniken, Überredungs- und Problemlösungsstrategien anzueignen. Dafür stehen acht authentische Dialoge zur Auswahl, die den Arbeitsalltag von Technikern am Beispiel einer Firma für Windkraftanlagen darstellen. In Rollenspielen können Sprechfertigkeit und Hörverständnis trainiert werden. Ein solider, sehr empfehlenswerter Selbstlernkurs für technisches Englisch, der jedoch konzentriertes Arbeiten erfordert.

Max Hueber Verlag, Max-Hueber-Str. 4
85737 Ismaning
CD-ROM und Workbook, 260 Mark

○ Aktiv-Wortschatz

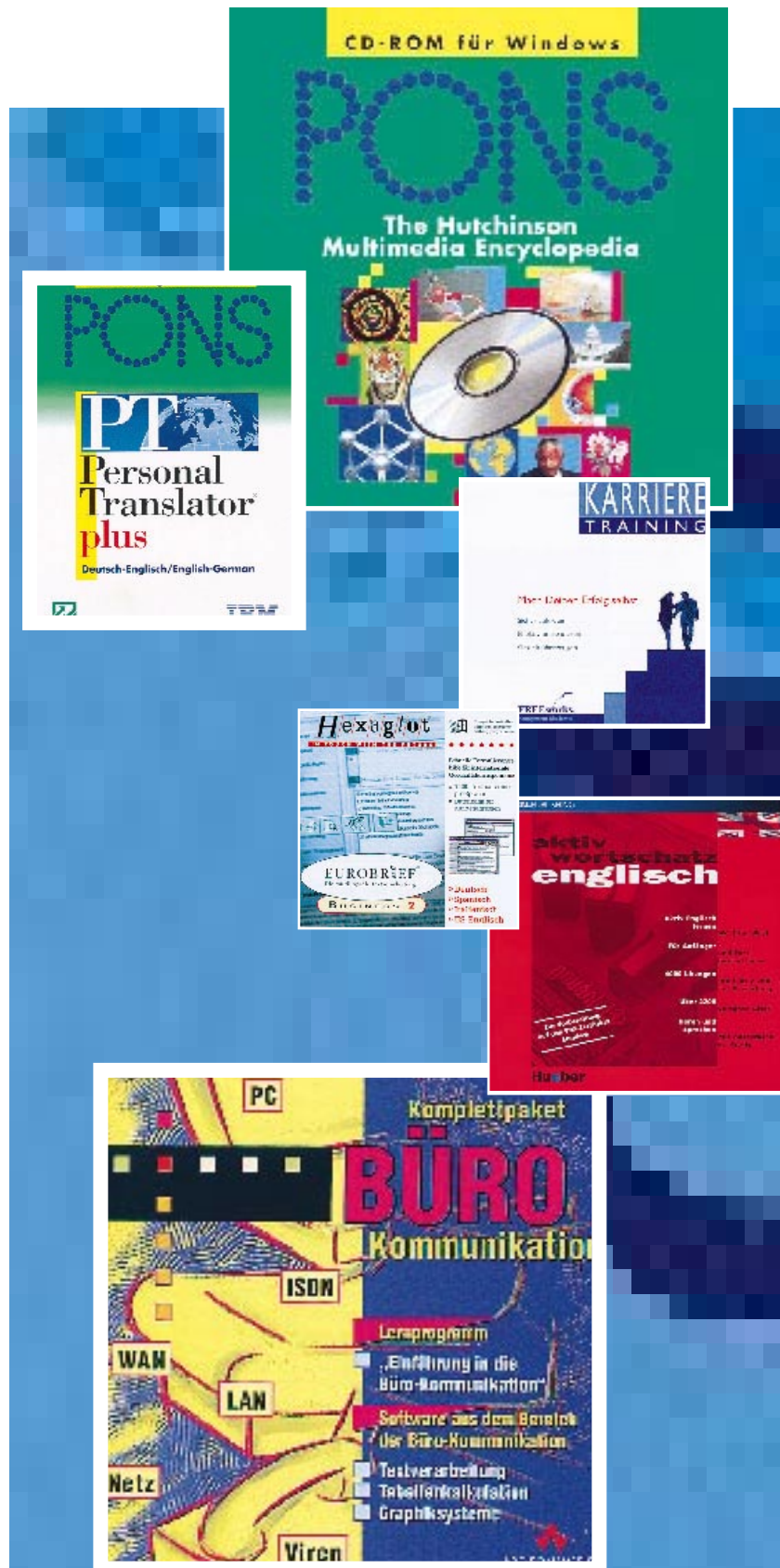
Dieses Lernprogramm eignet sich hervorragend speziell zur Übung des idiomatischen Sprachgebrauchs: Welches Wort wird wie verwendet, wie spricht man es aus, wie schreibt man es? Aufbereitet in 4000 unterhaltsamen Übungen wird der Benutzer an die jeweilige Landessprache – Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch – herangeführt. Alle Übungssätze können aufgenommen und mit dem Original verglichen werden. Der „Aktiv-Wortschatz“ für Anfänger mit 2000 Wörtern entspricht dem VHS-Zertifikat, der Wortschatz für Fortgeschrittene dem Cambridge First Certificate in English sowie TOEFL.

Digital Publishing, Joseph-Dollinger-Bogen 9
80807 München
CD-ROM, 49 Mark

○ Spotlight Games

Ob im Büro oder am heimischen PC – „Spotlight Games“ ist der ideale Pausensnack mit fünf schmackhaft zubereiteten Vokabelspielen. Am laufenden Band beispielsweise muß man bunt durcheinandergewürfelte Vokabeln zuvor ausgewählten Sachgebieten zuordnen. Hierbei ist Reaktionsgeschwindigkeit gefragt: Ein Wort mit der Maus festgehalten und fix in das passende Sachgebiet gezogen, sonst werden „grandchild“, „bra“ oder „cake“ auf dem Förderband in den Mülleimer transportiert.

Ist eine Spalte mit den korrekten Vokabeln gefüllt, gibt's einen Junikäfer als Belohnung. Auf echte Spielernaturen wartet sogar eine interaktive Slot-



machine. Insgesamt gilt es über 1600 Aufgaben zu lösen. Ob allein, zu zweit oder zusammen mit den Kollegen aus dem Großraumbüro – mit nur einem Glücksspielchen täglich bringen sie Ihr Englisch wieder auf Touren. Die Sprachspiele-Sammlung ist auch für Französisch, Spanisch und Italienisch erhältlich.

Systema, Frankfurter Ring 224, 80807 München
CD-ROM, 39,90 Mark

○ Interaktive Sprachreise American English

Sein Name ist Larry. Nein, es ist nicht Leisure Suit Larry aus dem legendären Computerspiel – Larry ist aus dem sonnigen Kalifornien und begleitet den Benutzer auf einer Sprachreise durch die USA. Larry ist eine smarte Version des Hilfe-Buttons – und die interaktive Sprachreise eine wirklich reizvolle Variante, Englisch zu pauken. Die Landkarte auf dem Bildschirmmenü zeigt die Umrisse von Nordamerika und ist gespickt mit Fotos von beliebten Reisezielen, beispielsweise Hawaii, New York, San Francisco. Jeder Stadt sind Grammatiklerneinheiten zugeordnet. Wer nicht nach Plan mit den Basics beginnen will, die sich sinnigerweise hinter dem Bild mit dem Schulbus verbergen, kann gleich in New Orleans das Zustandspassiv pauken oder auf Hawaii die indirekte Rede. Aber Vorsicht vor den Nebenwirkungen dieses Lernprogramms: Es weckt Reisefieber!

Digital Publishing, Joseph-Dollinger-Bogen 9, 80807 München
CD-ROM, 98 Mark

○ Eurobrief Business

Diese CD-ROM erspart Überstunden im Büro, um die Korrespondenz mit den Firmenniederlassungen in Rom, Madrid oder Mailand zu erledigen. Auch mühsames Blättern in verschiedenen Wörterbüchern ist mit dem Hexaglott Eurobrief abgeschafft. Diese Übersetzungshilfe, 1995 mit dem „Software-Förderpreis Europas“ ausgezeichnet, beherrscht insgesamt sechs Sprachen: Englisch, Französisch, Niederländisch (Teil 1) sowie Spanisch, Italienisch und US-Englisch (Teil 2).

Das Programm kann 80 Prozent der anfallenden Standardkorrespondenz abdecken: Von der Briefeinführung über Anfragen und Angebote, Bestellungen und Reklamationen bis hin zu Schlußformeln. Die Benutzerführung ist einfach und klar strukturiert, es bedarf keiner Einarbeitung in den digitalen Dolmetscher. Bei Übersetzungshilfen aber gilt: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Eine Überprüfung der Übersetzungsergebnisse erfordert letztlich doch eingehende Kenntnisse der jeweiligen Sprache.

Hexaglott GmbH, Sportallee 41, 22335 Hamburg
CD-ROM, jeweils 398 Mark

○ Komplettpaket Bürokommunikation

Diese CD-ROM ist eine interaktive Einführung in die Welt der Bürokommunikation, die in Zusammenarbeit mit der Fernuniversität Hagen entstanden ist. Das Komplettpaket erleichtert den Einstieg für diejenigen, die bislang an Schreibmaschine oder Schreibcomputer gearbeitet haben, ist aber auch für Leute lehrreich, die ihr PC-Wissen erweitern möchten, ohne sich mit komplizierten Handbüchern herumzuschlagen. Schrittweise und in kompakter Form wird man in Kernbereiche – beispielsweise Dokumentverarbeitung, Netzwerke, ISDN, Mehrwertdienste – der Bürokommunikation eingeführt. Verschiedene Anwendungen können auch interaktiv ausprobiert werden. Spezielle Kenntnisse werden nicht vorausgesetzt.

Addison Wesley Verlag, Wachsbleiche 7-12
53111 Bonn
CD-ROM, 79,90 Mark

○ Karriere-Training

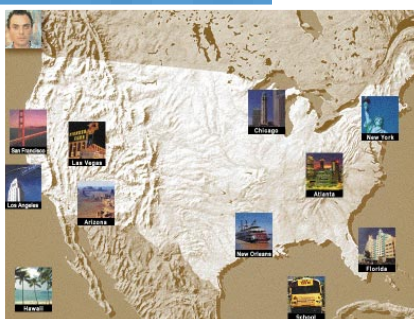
„Mach deinen Erfolg selber“ verspricht diese CD-ROM und lädt ein zu einem Karriere-Crashkurs für alle, die im Businessbereich Produkte, Dienstleistungen oder Unternehmen präsentieren müssen. Am Empfang der virtuellen Freeworks-Management-Akademie beginnt Ihr Training – selbstverständlich schnurgerade auf dem Weg nach oben: Im ersten Stock gilt es Informationen zu sammeln und beispielsweise Mind-Mapping anzuwenden. Dann geht es mit dem Fahrstuhl etagenweise weiter, bis Sie im achten und letzten Stockwerk unter anderem lernen, ihre Redeangst zu überwinden.

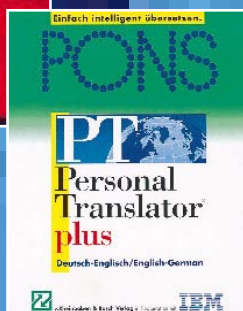
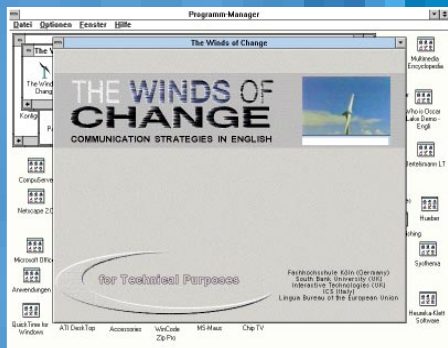
Wer alle Tests erfolgreich bestanden hat, kann „klar, überzeugend und sicher präsentieren“ – und darf als Belohnung „Panzerknacker“ spielen: Im Tresor im Erdgeschoß wartet nämlich ein Teilnahmezertifikat zum Ausdrucken. Nach der virtuellen Schnitzeljagd wird reales Karrierestreben zum Kinderspiel!

Metatrain GmbH, Mussinanstr. 63
92318 Neumarkt
CD-ROM, 200 Mark

○ Goldene Serie Bewerbungen

„Sichern Sie sich Ihren Traumjob!“ verspricht die Scheibe aus der Goldenen Serie von Data Becker. Ganz so einfach ist das mit den Jobs nun auch nicht, aber immerhin ist eine perfekt gestylte Bewerbungsmappe mit stilsicheren Formulierungen der erste Schritt. Die CD-ROM enthält über 200 Musterbewerbungen und Lebensläufe, von A wie Altenpflegerin über G wie Gruppenleiter EDV bis zu Z wie Zimmermädchen. Über die beiden Schaltflächen im Hauptmenü kann man in die verschiedenen Teile des Programms verzweigen. Die interaktive Bewerbungshilfe bietet eine brauchbare Unterstützung bei der Bewerbungsvorbereitung. Aber Vorsicht: Auch





jeder Personalchef kennt die gängigen Standardbewerbungen, deshalb sollte man die vorgegebenen Texte nie Wort für Wort übernehmen.

Data Becker, Frankfurter Straße 45a
57290 Neunkirchen
CD-ROM, 29,90 Mark

○ Effizient führen

Der interaktive Trainingskurs ist gemacht für Führungs- und Fachkräfte, die Führungsentscheidungen treffen müssen, sowie für Berufsanfänger, die sich Basiswissen über Führungsmethoden aneignen wollen. Die Lerneinheiten, die in zwei Stunden effiziente Führungstechniken vermitteln sollen, sind in fünf Kapitel unterteilt: Zunächst vertieft man sein Grundwissen über Führungsbegriff, Mitarbeiter und Führungskraft. In den folgenden Schritten wird man mit typischen Verhaltensmustern und Führungsaufgaben vertraut gemacht.

Auch Form und Inhalte der Einzel- und der Gruppenarbeit werden vermittelt. Im Anschluß an das Training kann der Lernende seine erworbenen Kenntnisse zudem testen und anhand vorgegebener Handlungsalternativen überprüfen.

CBT Verlag, Wormser Str. 1, 80797 München
3,5-Zoll-Diskette, 240 Mark

○ Adreßbuch Studium und Beruf

Diese praktische Karrierehilfe mit dazugehöriger Diskette sollte in keinem Schreibtisch fehlen. Übersichtlich und benutzerfreundlich bietet das Adreßbuch die wichtigsten Erfolgskontakte in einem Griff: mehr als 1600 Adressen, Ansprechpartner und Kontakte von ausgewählten Arbeitgebern im In- und Ausland über Weiterbildungsmöglichkeiten und Praktika bis hin zu Hochschuladressen und Infodiensten.

Dieses Buch ist genau das richtige für Karriere-einsteiger oder -umsteiger, die sich die Mühe sparen wollen, nach verstreuten Informationsquellen und den jeweils richtigen Ansprechpartnern zu suchen.

Campus Verlag, Heerstraße 149, 60488 Frankfurt
Buch und 3,5-Zoll-Diskette, 29,80 Mark

○ Leichter lernen mit Memo Works

Diese CD-ROM wurde von Siemens-Nixdorf für hauseigene Seminare entwickelt und bietet Übungen, nützliche Lerntips und Tests, um das Lernen zu verbessern oder gar völlig neu zu erlernen. Ausgestattet mit einer eher spielerisch gestalteten Benutzeroberfläche, erläutert das Programm wesentliche Funktionen des Gehirns. Außerdem wird gezeigt, wie sich Lernbedingungen auf unterschiedliche Weise optimieren und vor allem Lernhemmungen beheben lassen.

Rossipaul, Menzinger Str. 37, 80638 München
CD-ROM, 39,90 Mark

Sicher in die Zukunft

Die Computertechnik verändert sich rasant – und mit ihr auch der DV-Arbeitsmarkt. Inzwischen haben sich neben den klassischen EDV-Jobs völlig neue Arbeitsfelder etabliert. CHIP stellt die interessantesten und gefragtesten neuen Berufe vor.

○ **SAP-Organisator Rechnungswesen und Logistik**

Das kaufmännische Programm SAP der gleichnamigen deutschen Softwareschmiede aus Walldorf hat sich zu einem weltweiten Standard gemauert, sowohl für Großfirmen (SAP R/2) als auch für mittelständische Betriebe (SAP R/3). Mit dieser Entwicklung geht ein steigender Bedarf an SAP-Spezialisten einher, vor allem für die Produktlinie R/3. Dieser Bedarf unterscheidet in der Regel zwei Gebiete: Rechnungswesen und Logistik. So kümmert sich ein SAP-Organisator für den Bereich Rechnungswesen um die Einsatzmöglichkeiten der Software in der Finanzbuchhaltung, der Kostenrechnung und im Controlling, während im Bereich Logistik Aufgaben der Materialwirtschaft, Produktionsplanung und -steuerung sowie Vertrieb und Qualitätssicherung im Vordergrund stehen.

Die Aufgabenpalette reicht von der Projektierung und Kalkulation von SAP-Anwendungen und dem Anpassen der Software an betriebliche Belange, über Pflege und Wartung der Anwendungen bis zur Betreuung und Beratung der Anwender.

Ein SAP-Organisator benötigt neben seinem schwerpunktabhängigen SAP-Spezialwissen auch betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, er muß mit Datenbanken sicher umgehen, eine Programmiersprache beherrschen (meist C oder C++) und sich mit dem Betriebssystem Unix auskennen. Die Voraussetzun-

gen für den Beruf des SAP-Organisators sind in der Regel ein abgeschlossenes wirtschaftswissenschaftliches oder technisches Studium oder eine kaufmännische Berufsausbildung samt EDV-Erfahrung. Die Ausbildung zum SAP-Organisator dauert ein Jahr inklusive Praktikum.

○ **PC-Netzwerk-Fachmann**

In den vergangenen Jahren haben mehr und mehr Unternehmen ihre zentrale Datenverarbeitung durch vernetzte PC ersetzt. Diese Vernetzung hat neue Abhängigkeiten und Probleme geschaffen: Netze müssen genau geplant und professionell aufgebaut werden, um den täglichen Betrieb zu garantieren und Ausfälle zu vermeiden. Hier sind Netzwerkspezialisten gefragt, die diese vielfältigen Aufgaben übernehmen.

Das Aufgabenspektrum dieser Netzwerk-Fachmänner – wie sie auf dem Arbeitsmarkt genannt werden – ist weit gefächert: Sie planen und realisieren Netzwerke auf Basis der jeweiligen Anforderungen; dazu analysieren und bewerten sie etwa den Informationsfluß eines Unternehmens, führen Wirtschaftlichkeits- und Kapazitätsberechnungen durch, wählen geeignete Netzwerkprodukte und Anwendungen aus und sind nicht zuletzt für die strategische Weiterentwicklung des Netzes zuständig. Darüber hinaus organisieren sie den betrieblichen Ablauf und die Einbindung des Netzes in die tägliche Arbeit, von der Host-Anbindung über die Entwicklung von Si-

Bavaria

cherheitsstandards bis zur Beratung und Unterstützung der Anwendungsentwicklung.

Um diese Arbeit zu bewältigen, benötigt ein Netzwerk-Fachmann neben allgemeinen PC-Grundlagen und Betriebssystemkenntnissen vor allem ganz spezielle Erfahrungen mit gängigen Netzwerken. Der Netzwerkmarkt wird derzeit von Novells NetWare dominiert; Microsoft ist aber mit Windows NT stark im Kommen. Wer in puncto Zukunft ganz sicher gehen möchte, sollte sich auf eines dieser Produkte spezialisieren: Dazu werden eigene Ausbildungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Abschlüssen angeboten. Diese Abschlüsse werden auf dem Arbeitsmarkt zunehmend nachgefragt.

Die Ausbildung zum Netzwerk-Fachmann setzt entweder eine abgeschlossene technische Ausbildung mit mehrjähriger EDV-Erfahrung, ein technisches oder naturwissenschaftliches Studium voraus. Sie dauert meist ein Jahr und schließt mit einem Zertifikat ab.

○ Workflow-Spezialist

Mit der Einführung von PC-Netzwerken in Unternehmen entwickeln sich neue Arbeitsformen vor allem in der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen PC-Anwendern. Eine dieser neuen Arbeitsformen ist das sogenannte Workflow-Computing. Hinter diesem Begriff verbirgt sich die Automatisierung des Arbeitsflusses zwischen verschiedenen miteinander vernetzten Abteilungen. So werden durch Workflow beispielsweise Papierformulare überflüssig: Sie durchlaufen jetzt in elektronischer Form die verschiedenen Bearbeitungsstationen. Hinter diesen Anwendungen stehen komplexe Abläufe; für ihre Funktion ist ein Workflow-Spezialist zuständig. Dabei geht seine Aufgabe weit über Pflege und Wartung eines solchen Systems hinaus: Auch das Konzept, die Architektur und die Realisierung der Workflow-Anwendung gehen auf sein Konto.

Ein Workflow-Spezialist besitzt ein breitgefächertes Wissen: Der Umgang mit anspruchsvollen Datenbanken gehört ebenso zu seinen Aufgaben wie mit den verschiedenen Workflow-Programmen, beispielsweise Lotus Notes. Darüber hinaus muß er sich hervorragend mit Netzwerken auskennen. Aus diesem Grund handelt es sich bei einem Workflow-Spezialisten meist um einen Netzwerk-Fachmann mit zusätzlicher Ausbildung. Diese Ausbildung wird von verschiedenen Bildungsträgern – meist Softwarehäusern – angeboten. Zudem bietet nun auch Software-Anbieter Lotus selbst einen Zertifizierungslehrgang an, der bei speziellen Lotus-Partnern absolviert werden kann.

○ Software-Entwickler

Im Zuge des Multimedia-Booms werden vermehrt Software-Entwickler gesucht, die etwa der im World Wide Web des Internet verwendete Seitenbeschrei-

bungssprache HTML (HyperText Mark-up Language) mächtig sind. Darüber hinaus benötigen viele Unternehmen Programmierer, die den Entwurf, die Programmierung und Dokumentation sowie die Pflege von Multimedia-Anwendungen oder Lernprogrammen beherrschen.

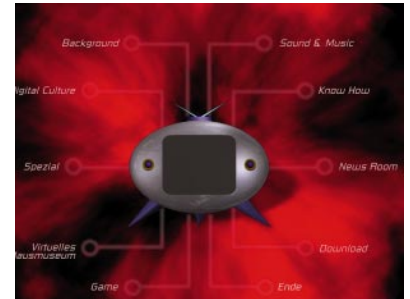
Vorausgesetzt werden in der Regel Kenntnisse der Betriebssysteme Unix und Windows sowie objekt-orientierter Programmiersprachen wie C. Wer bei solchen Unternehmen ein Fuß in die Tür bekommen möchte, sollte auch Erfahrung im Umgang mit Datenbanken wie beispielsweise Oracle gesammelt haben; schließlich verbirgt sich hinter so mancher Fassade von Multimedia- oder Online-Anwendungen eine komplexe Datenbank.

Für diesen Job kommen in der Regel Informatiker mit Abschlüssen an Fachhochschulen oder Universitäten oder Techniker mit entsprechenden Zusatzqualifikationen in Frage.

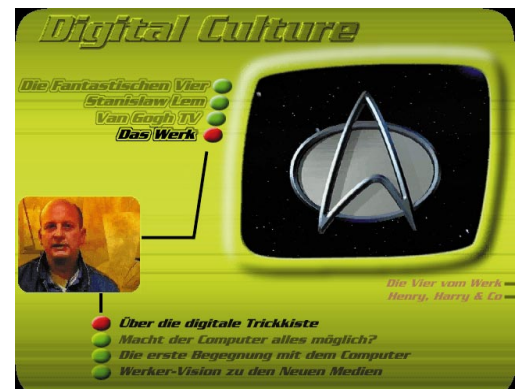
○ Screen-Designer/Medien-Designer

Stehen das Storyboard und der Programmablauf einer Multimediaproduktion, geht es ans Umsetzen der Entwürfe: eine Aufgabe für den Screen-Designer. Er gestaltet entsprechend den Vorgaben die verschiedenen Bildschirme, entwirft Computergrafiken oder -animationen oder bearbeitet Videosequenzen und verknüpft schließlich die verschiedenen optischen Elemente zu einem ansprechenden Ganzen. Der Screen-Designer ist zudem für die Gestaltung interaktiver Benutzeroberflächen zuständig sowie für die Navigationslogik der Anwendung. Diese Aufgabe verlangt kreativen Umgang mit Text, Bild und Ton und vor allem fundiertes computer-technisches Know-how: Screen-Designer müssen ihren PC virtuos beherrschen und mit den wichtigsten Grafik- und Bildbearbeitungsprogrammen sicher umgehen; außerdem werden Kenntnisse der digitalen Videoschnitt- und Audiotechnik verlangt.

Wer Screen-Designer werden möchte, hat die Wahl zwischen einer technischen (etwa zum Informatiker) oder einer allgemeinen grafischen Ausbildung, beispielsweise zum Kommunikations-Designer an Fachhochschulen oder Unis. Fehlendes Wissen kann in besonderen Praktika während des Studiums oder später durch eine zusätzliche Ausbildung bei einem Schulungsanbieter erworben werden. Einige Fachhochschulen bieten inzwischen spezielle Studiengänge an, die künftigen Screen-Designern entsprechendes Wissen vermitteln. ○



intelligent verknüpfte Inhalte: Damit Multimedia-Anwendungen fehlerfrei und schnell funktionieren, sind gute Programmierkenntnisse und eine Menge Erfahrung nötig



Design, Interaktiv: Für innovatives Screen-Design ist mehr als Kreativität nötig. Auch der sichere Umgang mit den wichtigsten Bildbearbeitungsprogrammen, Videoschnitt und Audiotechnik gehört dazu.

○ Multimedia-Projektmanager/ Produktionsplaner

Die Produktion einer Multimedia-Anwendung ist komplex: Zwischen der Akquisition eines Auftrags, der Konzeption und den ersten Entwürfen und dem endgültigen Design liegen viele Arbeitsschritte, bis das fertige Produkt dem Kunden termingerecht präsentiert werden kann. Die Verantwortung für den reibungslosen Ablauf einer solchen Produktion übernimmt der sogenannte Multimedia-Projektmanager. Und nicht nur das: Zu seinen Aufgaben gehört auch die Akquisition von Aufträgen, außerdem berät und betreut er die Kunden während der kompletten Produktion. Er stellt zudem den Zeitplan der Produktion auf und teilt die Arbeit seiner Mitarbeiter ein.

Wer den Job eines Multimedia-Projektmanagers übernehmen möchte, sollte bereits erste Erfahrungen mit dem Leiten von Projekten gesammelt haben – sei es in der Praxis oder innerhalb eines Praktikums während der Studienzeit. Ebenso wichtig sind grundlegende technische Kenntnisse im Umgang mit PC. Für den Job des Projektmanagers werden Mitarbeiter mit kaufmännischer, technischer oder grafischer Ausbildung an Hoch- oder Fachhochschulen gesucht, aber auch Praktiker mit geeigneter Projektleitungserfahrung.

Die Ausbildung erfolgt teilweise in den Agenturen selbst oder in den Schulungskursen verschiedener Bildungsträger. Schließlich bieten einige Fachhochschulen und Universitäten so eine Ausbildung innerhalb bestimmter Studiengänge an.



CD-ROM zwischen Akquisition, Zeitplan, Technik und Arbeitseinteilung: Der Multimedia-Projektmanager hat dafür die Verantwortung

○ Multimedia-Storyboarder/ Konzeptionist

Ob elektronischer Kaufhauskatalog auf CD-ROM, interaktiver Museumsführer oder Internet-Homepage: Die meisten Multimedia-Anwendungen sollen nicht nur durch optische und akustische Reize ihren Betrachter entzücken, sondern vor allem Informationen transportieren. Das klappt nicht immer – manche Produktionen „sterben in Schönheit“, von Infos keine Spur. In diesem Fall hat meist der Storyboarder oder Konzeptionist der jeweiligen Produktion einen schlechten Job getan.

Die Aufgabe eines Storyboarders ist die inhaltliche Gestaltung und die Konzeption interaktiver Medien. So zeichnet er nicht nur für die Texte und damit für den Informationsgehalt einer Produktion verantwortlich, sondern auch für deren logischen Aufbau und folgerichtigen Ablauf, für die jeweiligen Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Bild-

schirmseiten und nicht zuletzt für Interaktionsmöglichkeiten mit dem Anwender. Dabei arbeitet er von Beginn an eng mit „seinem“ Produktionsteam aus Designern und Technikern zusammen. Die Aufgabe eines Storyboarders verlangt vor allem Erfahrung im Umgang mit Text, eine große Portion Kreativität, aber auch Kommunikationsvermögen, konzeptionelles Denken und Beurteilungsvermögen, weitgehende PC-Kenntnisse nicht zu vergessen.

Prinzipiell steht der Job des Storyboarders jedem offen, ob Geisteswissenschaftler oder Techniker, Informatiker, Mediziner oder Journalist. Die Ausbildung erfolgt in der Regel entweder durch eine Multimedia-Agentur selbst oder durch einen Schulungsanbieter. Dauer einer solchen Ausbildung: je nach Anbieter zirka ein Jahr samt Praktikum. Zudem bieten einige Fachhochschulen Ausbildungsgänge an.

○ Information Broker

„Wer da sucht, der findet“, heißt es in der Bibel. Treffender läßt sich die Arbeit eines Information Brokers (zu deutsch: Informationsvermittler) kaum beschreiben: Er durchforstet im Auftrag seiner Kunden etwa Online-Datenbanken, CD-ROMs, digitale Zeitungsarchive auf der Suche nach Informationen, beispielsweise zu Patenten, Wirtschaftsinformationen über Länder oder Unternehmen oder aktuelle Forschungsergebnisse.

Doch mit der Suche allein ist es nicht getan: Wird ein Informationsvermittler fündig, müssen die häufig aus unterschiedlichen Quellen stammenden Informationen zusammengefügt und für den Kunden übersichtlich dargestellt werden, etwa in einem Chart oder einer Tabelle. Zudem sind problemorientiertes Denken sowie kommunikative Fähigkeiten gefordert.

Information Broker haben meist ein einschlägiges Fachstudium absolviert, entweder bereits während ihres Studiums oder danach den Umgang mit den entsprechenden Datenbanken erlernt. Ein weiterer Weg zum Beruf des Information Brokers führt über das Studium des Bibliotheks- und Informationswesens. Der Nachteil: Die Absolventen besitzen nach ihrem Studium zwar umfangreiches methodisches Wissen, müssen sich aber in die Fachgebiete einarbeiten – bei komplizierten Gebieten wie etwa der Chemie ein schier aussichtsloses Unterfangen.

Für Information Broker bieten sich Arbeitsmöglichkeiten: etwa in „internen Informations-Vermittlungsstellen“ (IVS), in Dokumentationsstellen oder Bibliotheken; auch der Selbständigkeit steht bei diesem Beruf nichts im Wege. Derzeit existieren rund 500 externe IVS in Deutschland. Informationen gibt es bei der DOD, Deutsche Gesellschaft für Dokumentation, Frankfurt, Tel. (069) 43 03 13, und beim Arbeitskreis für Information (AKI) in Stuttgart, der auch Fortbildungen anbietet, Tel. (0711) 57 53 10. Infos dazu gibt es auch im World Wide Web: <http://www.unistuttgart.de/unouser/aki/aki-home>. ☐

„Das virtuelle Klassenzimmer ist oft reine technische Spielerei“



Franka

Professor Friedrich W. Hesse, Abteilungsleiter am Deutschen Institut für Fernstudienforschung (DIFF) an der Universität Tübingen, über Perspektiven und Grenzen von Aus- und Weiterbildung auf der Datenautobahn.

CHIP: Weiterbildung auf der Datenautobahn – für wen ist das wirklich sinnvoll?

Hesse: Da gibt es momentan mehrere Richtungen: Eine Richtung bezieht sich auf die innerbetrieblichen Schulungen und Fortbildungen. Eine andere Richtung bezieht sich auf breiter angelegte Angebote wie zum Beispiel netzbasiertes Sprachenlernen, wobei die Grenzen zwischen Online- und Offline-Lernen insgesamt noch ein bißchen verschwimmen.

Bei netzbasiertem Lernen (NBL) sollte man interessiert sein an virtueller Kooperation mit anderen Teilnehmern oder Lehrern. Sonst kann man ja auch Produkte kaufen, die man lokal auf dem Rechner nutzt. Voraussetzung für einen sinnvollen Einsatz ist es, daß ein vernünftiges Angebot vorliegt, und das ist bisher noch nicht selbstverständlich.

CHIP: Die Unabhängigkeit von Zeit und Ort wird als Vorteil von NBL propagiert. Ermöglicht diese Methode wirklich freieres Lernen?

Hesse: Das ist von der technischen Seite her sicherlich so. Aber von einer sinnvollen Nutzung aus gesehen, wird das schon sehr stark eingeschränkt. Der Rahmen ist sehr viel starrer als bei herkömmlichen Lernmethoden. Eine echte Face-to-Face-Situation kann nicht ersetzt werden.

Insofern ist Net-Based Learning in der konkreten Vorgehensweise weniger flexibel und in der Kommunikation eingeschränkt. Zum Beispiel stellt sich in virtuellen Gruppendiskussionen die Frage: Wie muß man sich verhalten, was den Umfang von Mitteilungen betrifft? In der direkten Kommunikation merkt man, wenn man zu lange redet. Das ist bei Austauschprozessen übers Netz ganz anders. Um

Lerneinheiten effektiv zu gestalten, sollte man deshalb konkrete Regeln zum Beispiel für die Teilnahme und die Art der Interaktion vereinbaren. Ein solches Setting fordert natürlich auch ein hohes Maß an Selbstdisziplin und Durchhaltevermögen vom Teilnehmer.

CHIP: Gibt es bereits gelungene Beispiele für netzbasiertes Lernen?

Hesse: Es gibt da noch wenig Erfahrungswerte. Wir haben zum Beispiel in unserem Institut ein virtuelles Begleitseminar im Rahmen eines Funkkollegs gemacht. Ob unser Projekt neben einer erfolgreichen Durchführung auch in Bezug auf die Lernwirksamkeit gelungen ist, müssen wir noch genauer auswerten. Die bisherigen Umsetzungen sind eher als Prototypen anzusehen, die zeigen, wo Probleme liegen und wo Verbesserungen nötig sind.

So weiß man aus den bisherigen Erfahrungen etwa, daß man die anderen Teilnehmer weniger als soziale Akteure wahrnimmt und viel stärker aufgabenbezogen agiert. Mechanismen, die normalerweise in Gruppen existieren im Hinblick auf die Koordination der Gruppenprozesse, wie etwa Gestik und Mimik, fehlen. Außerdem sind Gruppen, die im Netz interagieren, häufig heterogener zusammengesetzt, und man kann den Wissenstand des einzelnen nicht so gut abschätzen.

CHIP: Auf welche Weise bietet NBL denn tatsächlich konkrete Vorteile gegenüber den herkömmlichen Lernmethoden?

Hesse: In der Online-Situation sind verschiedene Formen der Zusammenarbeit möglich. Diese können sich darauf beziehen, daß man einen Experten schneller erreichen kann, daß dieser Experte zu gezielten Fragen antwortet und Hilfestellungen anbieten kann.

Die Kooperation kann aber auch zwischen Lernenden auf gleichem Niveau stattfinden und in Form eines virtuellen Seminars umgesetzt werden. Das wäre zu Themen sinnvoll, die vielleicht sonst an einem konkreten Ort gar nicht angeboten werden könnten.

CHIP: Weiterbildung auf der Datenautobahn – ist das nur was für Einzelkämpfer, oder gibt es da auch virtuelle Klassenzimmer?

Hesse: Es kann sehr wohl auch virtuelle Klassenzimmer geben. Es ist nur die Frage, wie man dieses Szenario gestaltet. Es sollte zum Beispiel vereinbart werden, daß innerhalb jeder Zeitspanne bestimmte Kapitel zu absolvieren sind. Sinnvoll ist es auch, Regeln für die Interaktion, die Kommunikation und die Teilnahme zu vereinbaren.

CHIP: Wie muß eine optimale Lernumgebung für NBL aussehen?

Hesse: Die Frage der konkreten Gestaltung hängt sicherlich immer sehr stark von den definierten Zielen ab. Soll der Erwerb oder der Austausch von Wissen gefördert werden? Oder sollen nur Entscheidungsabstimmungen leichter gemacht werden? Die genaue Definition von Nutzungszielen und die darauf abgestimmte Strukturierung der Informationen und zugelassenen Interaktionen sind wichtig für die optimale Umsetzung von Lernumgebungen.

CHIP: Für welche Gruppen eignet sich das Pauken auf dem Datenhighway?

Hesse: Da würde ich zwischen dem Einsatz in Hochschulen, in Betrieben und im Rahmen von Allgemeinbildung unterscheiden. In unseren Hochschulen setzt nun ein, was weltweit bereits begonnen hat, nämlich eine Kombination aus Präsenz- und Fernstudium. Betrieblich gibt es Schritte in eine ähnliche Richtung: Große Firmen gestalten ihre Weiterbildungsangebote so, daß ein Mitarbeiter sie dann wahrnehmen kann, wenn er Zeit hat. Auf der Allgemeinbildungs-Schiene wird von uns zum Beispiel im Rahmen des nächsten Funkkollegs erprobt, wie netzbasierte Begleitseminare von unterschiedlichen Altersgruppen aufgenommen werden.

CHIP: Abends ist die Datenautobahn meistens ziemlich verstopft. Bremst diese Hürde die Entwicklung von NBL?

Hesse: Nur bedingt. Die Nutzung des Internet im Sinne vom World Wide Web ist ja nur ein Informationsangebot. Bei NBL geht es vielmehr um den Austausch von definierten Gruppen, die miteinander kooperieren. Diese können natürlich das Internet nutzen. Aber es kann auch über die direkte telefonische Anwahl eines Servers gehen, auf dem das virtuelle Lehrangebot liegt. Das ist natürlich auch eine Kostenfrage. Wenn es um netzbasierte Inhouse-Lernszenarien geht, kann das Geschehen über lokale Netzwerke realisiert werden. Das angesprochene Internet-Problem ist bekannt und ist in der Tat ein enormer Hemmschuh. Wenn ich andauernd zu warten habe, werden meine Motivation und Geduld schon sehr stark belastet.


CHIP: Gehört NBL in anderen europäischen Ländern oder in den USA bereits zum Lernalltag?

Hesse: Eine Reihe von länger zurückliegenden Erfahrungen mit netzbasierten Lernangeboten gibt es bereits in Ländern, wo die Bevölkerungsdichte geringer ist, etwa in den USA, in Kanada, Australien oder in Skandinavien. Die Entwicklung bleibt aber nicht mehr auf diese Länder begrenzt. Denn aufgrund der technischen Möglichkeiten ist es heute nicht mehr entscheidend, Distanzen zu überbrücken. Vielmehr geht es darum, bestimmte Lernformen zu ermöglichen, die eine hohe Qualität ha-

ben. An Fragen der optimalen Gestaltung wird aber überall noch gearbeitet.

CHIP: Eine abschließende Bewertung: Wie schätzen Sie NBL zum heutigen Zeitpunkt ein? Eine technische Spielerei – oder tatsächlich sinnvoll?

Hesse: Ein gewisser Teil muß als technische Spielerei gewertet werden. Denn für viele Leute gilt es als modern und technisch up-to-date, im Internet präsent zu sein. NBL ist nur sinnvoll, wenn es gelingt, besonders geeignete Materialien oder Interaktionsformen für Lerneinheiten auszuwählen. Aber das ist in der Regel sehr aufwendig. Aus meiner Erfahrung heraus teile ich daher auch nicht das Argument, daß man Kosten spart und vieles einfacher ist. Im Gegenteil: Netzbasierte Lerneinheiten laufen nur dann gut, wenn sie sehr sorgfältig vorbereitet und auf die Bedürfnisse der Teilnehmer abgestimmt werden. Darüber hinaus glaube ich nicht, daß man große Lernangebote komplett virtuell realisieren kann. NBL ist sinnvoll zum Beispiel in Ergänzung zu Face-to-Face-Sitzungen oder auch als Vorbereitung auf ein traditionelles Seminar.

Der Erfolg dieser neuen Technologie ist dann wahrscheinlicher, wenn man versucht, nicht alles damit zu realisieren. Ich persönlich sehe die größte Gefahr darin, daß die Möglichkeiten und Chancen dieser neuen Lernform überstrapaziert werden und sie dadurch nicht das erbringen kann, was man sich fälschlicherweise davon verspricht. 

Das Institut für Fernstudienforschung

Das Deutsche Institut für Fernstudienforschung (DIFF) in Tübingen entwickelt und erforscht Modelle für mediengestütztes Lehren und Lernen. Neben Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Lernen von Erwachsenen untersucht das DIFF auch die Gestaltung praxisgerechter, mediengestützter Lernumgebungen für die berufliche oder allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung. Professor Friedrich W. Hesse, Abteilungsleiter am

DIFF, veranstaltet zu diesen Themen regelmäßig interdisziplinäre Forschungsgespräche und Vortragsreihen, etwa über Aspekte zur „Beurteilung von Lernumgebungen für selbstgesteuertes Lernen“. Hierbei ging es um die Frage, wie Qualitätsmaßstäbe für medien- und computergestützte Lernumgebungen konzipiert sein müssen. Im Mittelpunkt der jüngsten Forschungsgespräche stand das Thema „Virtuelle Seminare“: Psychologen und Informa-

tiker zeigten auf, wie sich Forschungskonzepte sinnvoll in die Praxis umsetzen lassen. Außerdem analysierten die Forscher, wie die Kommunikation und das Lernen in virtuellen Klassenzimmern ablaufen. Die Inhalte der jeweiligen Vorträge und eine Vorausschau auf die nächsten Vortragsthemen können im World Wide Web über die Homepage des DIFF unter www.unituebingen.de/uni/dii abgerufen werden.

„Viel zu euphorisch“

Marktforscher prognostizieren dem Multimedia-Sektor enorme Wachstumszahlen: Von einem Beschäftigungswunder gar ist die Rede. Doch Experten warnen vor überzogenen Hoffnungen auf dem Arbeitsmarkt.

Noch nie zuvor zeigte sich die Situation auf dem deutschen Arbeitsmarkt so dramatisch wie heute: Im März diesen Jahres zählten die Arbeitsämter in Deutschland über vier Millionen Arbeitslose, davon mehr als 500 000 Jugendliche unter 25 Jahren. Auch ein Studium bedeutet in diesen Zeiten keine Arbeitsgarantie – auf dem Arbeitsmarkt rangeln rund 240 000 arbeitslose Akademiker um die wenigen freien Stellen.

Angesichts dieser Situation setzen viele Menschen große Hoffnungen in neue Berufe, die durch die Entwicklung und den Einsatz neuer Techniken entstehen sollen, besonders durch Multimedia. Diese Hoffnungen werden von verschiedenen Prognosen genährt: So geht beispielsweise die Unternehmensberatung Roland Berger & Partner von einem deutschen Multimedia-Markt mit einem Umsatzvolumen von 17 Milliarden Mark für das Jahr 2000 aus. Auf Basis dieses Umsatzvolumens könne mit rund zwei Millionen Arbeitsplätzen gerechnet werden, die mit dem Thema Multimedia in Zusammenhang stehen, so die Studie. Auch die Unternehmensberatung Arthur D. Little geht davon aus, daß es hierzu-lande zwei Millionen Arbeitsplätze im Multimedia-Bereich geben wird – in ganz Europa sollen es rund zehn Millionen Arbeitsplätze sein.

Diese Prognosen scheinen auf den ersten Blick vielversprechend. Doch die Aussagen sind mit Vorsicht zu genießen: „Wir rechnen damit, daß in Deutschland bis zum Jahr 2000 tatsächlich 50 000 bis 100 000 neue Arbeitsplätze durch Multimedia entstehen“, so Ingo Krauß, Projektmanager bei der Unternehmensberatung Roland Berger & Partner in Frankfurt/Main. Bei den in der Studie genannten zwei Millionen handle es sich zum größten Teil um

bereits existierende Arbeitsplätze, die von der Multimedia-Entwicklung betroffen sein werden, etwa durch neue Tätigkeiten.

Auch die Little-Studie betätigt: Nur ein Drittel der vorausgesagten Jobs sollen entstehen, zwei Drittel werden lediglich durch den Einsatz multimedialer Systeme neu gestaltet. Krauß geht davon aus, daß rund 10 000 der neuen Arbeitsplätze in „500 erfolgreichen Unternehmensneugründungen“ angesiedelt sein werden. Der Großteil entstehe jedoch im

Nüchterne Prognose: Nur 5000 Stellen pro Jahr entstehen neu

Zuge der Bildung von Multimedia-Abteilungen oder Multimedia-Arbeitsplätzen in bestehenden Unternehmen: 15 000 bis 20 000 Menschen sollen dort eine neue Aufgabe finden. Die verbleibenden Arbeitsplätze könnten etwa durch die „multimediale Erstellung von Publikationen“ sowie im Bereich der Messe-/Veranstaltungsbetreuung sowie bei Film und Fernsehen entstehen.

„Der Multimedia-Markt ist erst im Entstehen“, erklärt Dieter Blume vom Bundesinstitut für Berufsbildung in Berlin, „er zeigt bei den Berufen noch keine Strukturen.“ Blume, in seinem Institut Projektleiter für Informatik- und Multimedia-Berufe, glaubt nicht an den angekündigten Multimedia-Boom und die vielen Arbeitsplätze, das sei „einfach gelogen“. Vielmehr schaffe der Markt „mehr neue Tätigkeiten als neue Berufe“ – und somit nicht mehr als etwa 5000 neue Stellen pro Jahr in Deutschland.

Die meisten Fachleute beurteilen den Multimedia-Arbeitsmarkt ähnlich nüchtern: „Viel zu eupho-



risch“, bewertet etwa Franziska Deecke, Projektmanagerin bei Cyberlab von Burda New Media in München, die hohen Erwartungen. Die Managerin glaubt zwar, daß im Laufe der Zeit „viele neue Arbeitsstellen und auch neue Berufe“ durch Multimedia entstehen werden, aber „vielleicht erst im Jahr 2005“. Peter Littig, zuständig für Produktmanagement bei der DEKRA Akademie in Stuttgart, ist der Ansicht, daß „Multimedia aufgebauscht“ wird: „Die Entwicklung von Multimedia ist derzeit nicht abzusehen“, sagt der Schulungsexperte.

Ein anderer Aspekt wird in der Diskussion meist außer Acht gelassen: Multimedia schafft nicht nur Arbeitsplätze, die neue Technik vernichtet auch Arbeitsplätze. „Durch Multimedia werden rund 100 000 Menschen freigesetzt werden, vor allem in Banken und Versicherungen“, betont Dieter Blume.

Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung schätzt, daß zwar rund 60 000 Arbeitsplätze bei elektronischen Medien bis zum Jahr 2010 entstehen werden – jedoch zu Lasten der klassischen Printmedien wie Zeitungen und Zeitschriften, die rund 50 000 der heute 416 000 Arbeitsplätze verlieren werden. Aus heutiger Sicht ist nicht abzuschätzen, welche positiven Auswirkungen Multimedia auf den Arbeitsmarkt tatsächlich haben wird.

Keine Grenzen bei phantasievollen Berufsbezeichnungen

Entsprechend chaotisch stellt sich die Situation in der Aus- und Weiterbildung dar. Viele Anbieter versuchen, sich ein Stück vom Multimedia-Kuchen zu sichern, und bieten alle möglichen Kurse an: Man kann sich beispielsweise zum Screen-Designer oder Online-Projektmanager, zum Multimedia-Manager, Medien-Designer oder Multimedia-Operator ausbilden lassen. Bei den Berufsbezeichnungen sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt.

Das Problem all dieser Angebote: Keine der Berufsbezeichnungen ist geschützt, die Ausbildung ist von Anbieter zu Anbieter zu unterschiedlich – Standards existieren nicht. Zudem springen akademische Ausbildungsstätten erst langsam auf den Multimedia-Zug auf. Für Walter Brendli vom Fachvermittlungsdienst des Arbeitsamtes München eine komplizierte Situation: „Multimedia ist eine verdammt schwierige Sache“, so der auch für die Vermittlung von Informatikern zuständige Beamte. Die Arbeitsämter finanzieren viele der angebotenen Kurse, um arbeitslosen Akademikern eine neue Perspektive zu eröffnen. Die Kurse müssen aber zuvor als förderungswürdig eingestuft worden sein.

Entscheidend für diese Einstufung sind die Inhalte der Kurse – sie müssen sich vor allem an den Anforderungen des Marktes orientieren. Die ermitteln die verschiedenen Schulungsanbieter meist durch Stellenmarktanalysen und in Gesprächen mit Unternehmen. So hat beispielsweise die DEKRA

Akademie, zu der bundesweit 120 Aus- und Weiterbildungszentren gehören, seit Oktober 1994 über 30 000 überregionale Stellenangebote ausgewertet. Von diesen Angeboten waren bis Ende 1995 nur etwa 7000 Angebote aus DV-Berufen zu verzeichnen.

Derzeit gibt es rund 400 meist kleine Firmen, die ihre Brötchen mit Multimedia im weitesten Sinne verdienen – manche dieser Firmen beschäftigen le-

Nur 10 000 Menschen arbeiten derzeit in der Multimedia-Branche

diglich ein bis zwei Mitarbeiter. Insgesamt bietet die Branche nur rund 10 000 Menschen Arbeit. Viele Firmen, die den Einstieg in Multimedia planen, sind noch zuwenig mit der neuen Materie vertraut, um konkrete Anforderungen an potentielle Mitarbeiter stellen zu können.

Kein Wunder also, daß Unsicherheit über Inhalte einer sinnvollen Ausbildung und damit auch bei den Berufsbezeichnung herrscht. Bei der qualitativen Bewertung der Kursangebote bleibt den Arbeitsämtern nur ein Weg: Ausprobieren und Aussortieren. „Bringt der Schulungsanbieter einen Großteil seiner Schüler innerhalb eines halben Jahres nach Kursende unter, heißt das für uns, daß diese Ausbildung von der Wirtschaft derzeit akzeptiert wird“, erklärt Walter Brendli die Methode.

Auf diese Weise werden sich im Lauf der Zeit bestimmte Berufsbilder für Multimedia herauskristalisieren, die der Arbeitsmarkt tatsächlich benötige, so die Hoffnung vieler Experten. Tatsächlich gibt es erste Anzeichen in bezug auf neue Tätigkeiten: Multimedia-Projektmanager, Konzeptioner und Medien-Informatiker sind derzeit am stärksten nachgefragt. Eine spezielle Multimedia-Ausbildung bietet aber keine Garantie auf einen künftigen Arbeitsplatz – zu schnelllebig ist die Entwicklung in der Multimedia-Technologie und zu undurchsichtig sind bislang die Berufsbilder.

Große Chancen bietet Multimedia derzeit einer Handvoll Spezialisten, die eine komplette Produktion auf die Beine stellen und überwachen können; die interaktive Oberflächen gestalten können und die auch die Produktionstechnik beherrschen. Bezeichnend ist, daß viele dieser Spezialisten entweder ihr Wissen in einem „klassischen“ Beruf erlernt haben – oder das Wissen autodidaktisch erworben haben, vor allem den Umgang mit der Technik.

Wer dieses Wissen besitzt, hat momentan einen Job sicher: Agenturen oder Produktionsfirmen suchen oft händeringend nach solchen Talenten. Doch die zieht es weniger in Unternehmen als in die Selbstständigkeit. „Freiberufler sind typisch im Multimedia-Sektor“, stellt Walter Brendli fest. Für ihn eine durchaus lukrative Entscheidung, denn im Zeitalter von Outsourcing und „Lean-Management“ sei ein wirtschaftlicher Trend eindeutig: „In Zukunft wird viel mit Freien gearbeitet werden.“



So klappt die Förderung beim Arbeitsamt

Viele DV-orientierte Berufe – vom SAP-Spezialisten bis zum Screen-Designer – werden durch das Arbeitsamt gefördert. Doch viele Interessenten wissen nicht, ob sie für eine solche Förderung in Frage kommen und was sie tun müssen, um gefördert zu werden. CHIP zeigt die richtigen Mittel und Wege.

Wer eine vom Arbeitsamt geförderte Ausbildung absolvieren möchte, muß sich zuerst an einen sogenannten Arbeitsberater bei dem für ihn zuständigen Arbeitsamt wenden.

In der Regel sind die verschiedenen Berufsgruppen unter mehreren Beratern eines Arbeitsamts aufgeteilt: So ist etwa ein Berater nur für Techniker zuständig, ein anderer für Informatiker und Mathematiker. Diese Aufteilung unterscheidet sich jedoch von Amt zu Amt. Daher sollte man zuerst am Arbeitsamt nachfragen, welcher Berater für welchen Bereich zuständig ist.

Nach einem Beratungsgespräch überreicht der Berater seinem Klienten eine Liste der aufgrund seiner Vorbildung in Frage kommenden Ausbildungsgänge. So erhält beispielsweise ein Naturwissenschaftler, Techniker oder Betriebswirt meist eine Liste mit DV-orientierten Ausbildungswegen.

Diese Liste bietet eine Übersicht über die in der jeweiligen Region angebotenen Ausbildungsmöglichkeiten, die vom Arbeitsamt gefördert werden. In Großstädten wie München, in denen Computerunternehmen Spalier stehen, sind die Ausbildungsangebote breiter gefächert als in weniger technisch dominierten Regionen.

Aus der Liste wählt man die interessanten Angebote aus und besucht den jeweiligen Anbieter oder Bildungsträger. Dort erfolgt in einem persönlichen Gespräch eine weitere

Beratung, die klärt, ob man die jeweiligen Voraussetzungen erfüllt und ob man diesen Beruf wirklich ausüben möchte.

Entspricht eine Ausbildung den Vorstellungen des Interessenten, folgt im nächsten Schritt die Unterzeichnung eines Ausbildungs- oder Qualifizierungsvertrags. Sollte das Arbeitsamt wider Erwarten der Förderung nicht zustimmen, muß gewährleistet sein, daß der Interessent ohne Nachteile das Vertragsverhältnis lösen kann. Steht dieser Passus nicht im Vertrag, sollte der Vertrag unbedingt ergänzt werden, wenn es sein muß, auch handschriftlich. Daher wird meist ein sogenannter Vorbehaltsvertrag abgeschlossen, der besagt: „Stimmt das Arbeitsamt der Maßnahme zu, können Sie die Ausbildung beginnen.“

Bei Vertragsabschluß ebenfalls wichtig: Meist werden die Ausbildungsgänge zu 100 Prozent gefördert – doch es gibt Ausnahmen. Hierüber sollte man sich von vornherein informieren, damit am Ende keine Restforderungen des Bildungsträgers beglichen werden müssen. Hat man sich für eine Ausbildung entschlossen, geht man mit seinem Vertrag zum Arbeitsamt. Dort sind zwei Dinge zu erledigen:


- einen Antrag auf Ausbildungsförderung stellen,
- einen Antrag auf Unterhaltsgeld stellen.

Das Unterhaltsgeld ist so hoch wie das Arbeitslosengeld; es soll den Lebensunterhalt während der Umschulung sichern. Es ersetzt das Arbeitslosengeld nicht, sondern verlängert es: Wer beispielsweise noch Anspruch auf ein Jahr Arbeitslosengeld hat, eine Ausbildung beginnt und anschließend keinen Job findet, hat noch immer Anspruch auf ein Jahr Arbeitslosengeld.

Wurden die Anträge eingereicht, erhält man in der Regel eine Sofortentscheidung durch den Arbeitsberater, ob das Arbeitsamt den Anträgen zustimmt. In den folgenden Wochen flattert dann der Bewilligungsbescheid ins Haus – die Maßnahme kann zu diesem Zeitpunkt längst begonnen haben. Der Gang zum Arbeitsamt ist – zunächst – nicht zwingend. Die meisten Träger werben für ihre Angebote in Zeitungen, in manchen Großstädten sogar im Radio. Es spricht also nichts dagegen, sich erst bei einem Ausbildungsanbieter nach Möglichkeiten zu erkundigen und sich beraten zu lassen.

Anschließend sucht man dann den Arbeitsberater im Arbeitsamt auf und informiert ihn über den bereits konkreten Ausbildungswunsch. In der Regel gibt es mit diesem Weg keine Probleme, wenn die Schulung grundsätzlich gefördert wird und der Antragsteller die Ausbildungsanforderungen erfüllt, etwa bezüglich seiner Vorbildung. Doch eines ist in jedem Fall zu beachten: Es besteht eine gesetzliche Beratungspflicht beim Arbeitsamt – ohne Beratung gibt es keine Förderung.

Über die reguläre Förderung hinaus gibt es beispielsweise die Förderung nach dem Soldatenversorgungsgesetz (SVG), das vor allem Zeitsoldaten betrifft. Je nachdem, wie lange ein Soldat Dienst geleistet hat, besteht für ihn ein Anspruch auf Qualifizierung nach Beendigung seiner Dienstzeit. Dieses Geld wird durch den Berufsförderungsdienst der Bundeswehr verteilt.

Außerdem gelten besondere Regelungen für Rehabilitanten. Details dieser Regelung können Betroffene bei der zuständigen Abteilung des Arbeitsamtes erfragen. 


Euro-Sprachtraining mit Berlitz



Eine Fremdsprache lernen macht am meisten in der Gruppe Spaß. Deshalb verlost CHIP zwei Gutscheine im Wert von 1500 Mark und 500 Mark für Unterricht an einem Berlitz Center in Englisch, Französisch, Italienisch oder Spanisch.

Es gibt 2796 Sprachen in der Welt – Berlitz lehrt sie. Seit über 120 Jahren unterrichtet das größte Sprachinstitut der Welt in mehr als 30 Ländern. Hinter der erfolgreichen „Berlitz-Methode“ steckt ein einfaches, aber effektives Lehrprinzip: Muttersprachler unterrichten ihre eigene Sprache, das Sprachtraining findet ausschließlich in der Zielsprache statt, und Rückgriffe auf die Muttersprache des Schülers sind tabu. Nur der Gründer dieser Lehrmethode, Maximilian Delphinus Berlitz, genehmigte sich eine Ausnahme – immerhin soll er 58 Sprachen beherrscht haben. Wer sich in nur einer Fremdsprache fit machen will, muß nur den Gewinncoupon ausfüllen und an CHIP schicken oder faxen. In CHIP online im World Wide Web (www.chip.de) und in America Online (Kennwort: CHIP online) kann man den Coupon zudem online ausfüllen.

In den 320 Berlitz-Sprachcentern wird maßgeschneiderter Unterricht angeboten, seit 1992 auch online: Neben „Berlitz plus“, mit dem Schüler in Englisch bis zu drei Noten besser werden können, oder „Total Immersion“, einem 14-Tage-Intensiv-Workshop, mit dem man sich beispielsweise auf Vertragsverhandlungen mit französischen Kunden fit machen kann, bietet das umfangreiche Angebot von Berlitz eine völlig neue Dimension des Lernens: In Online-Sprachkursen über Europe Online kann man überall und jederzeit einsteigen. Ob zu Hause oder im Büro – der Tutor schickt die Kursbücher, Kassetten und die Software per Post. Die Hausaufgaben kommen übers Netz direkt auf den PC des Schülers. Danach hat sie der Tutor auf seinem Bildschirm, seine Antwort folgt innerhalb von 24 Stunden.

Die Online-Kurse richten sich gezielt an Berufstätige in Banken, Telekommunikationsfirmen, an Techniker, Ingenieure und alle, die Geschäftssprache benötigen. Übrigens: Im World Wide Web ist Berlitz unter <http://www.europeonline.com> in „Learning Business and Finance“ zu finden. 

CHIP Gewinnen Sie einen Gewinncoupon Berlitz-Sprachkurs

Vorname, Name _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____ Fax _____

Datum _____ Unterschrift _____

Ja, ich möchte auch weiterhin interessante Aktionen kennenlernen und in Kontakt bleiben. Ich bin damit einverstanden, daß Sie bis auf Widerruf meine Daten in Ihrem Computer speichern und sie gegebenenfalls für Informations- und Werbeaktionen der Zeitschriften CHIP, WIN PC-Online und Business Computing einsetzen und an die Firma Bit by Bit weitergeben.

Datum _____ Unterschrift _____

Senden oder faxen Sie diesen Coupon bitte an:

Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Redaktion CHIP, Stichwort: Organice, Postfach 202041, 80020 München, Fax (089) 7 46 98 12
Einsendeschluß: 30. Oktober 1996. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ich bin CHIP-Club-Mitglied

☐ ja

☐ nein