

---

## **Online-Prüfungen zur Zertifizierung informell erworbener beruflicher Kompetenzen**

---

Zusammenfassung: Zwei aktuelle Themen der Prüfungsforschung werden in diesem Beitrag zusammengeführt, indem der Stand des Einsatzes von Online-Prüfungen zur Zertifizierung informell erworbener beruflicher Kompetenzen vorgestellt wird. Bei den traditionellen Einrichtungen der beruflichen Bildung spielt beides eine zu vernachlässigende Rolle. Die Europäische Kommission fordert hingegen ausdrücklich die Einführung elektronischer Prüfungen zur Zertifizierung informell erworbener beruflicher Kompetenzen. Insbesondere Zertifizierungsprüfungen von Unternehmen aus der Informationstechnologie-Branche werden schließlich nicht nur zahlreich als unter Aufsicht abzulegende Online-Prüfungen angeboten, sondern auch genutzt. Zur Veranschaulichung werden schließlich der Europäische Computerführerschein (ECDL) und dazu vorliegende Forschungsergebnisse vorgestellt.

- 1 Informelles Lernen und die Zertifizierung beruflicher Kompetenzen
- 2 Online-Prüfungen bei den traditionellen Weiterbildungseinrichtungen
- 3 Die Bestrebungen der Europäischen Kommission nach elektronischen Prüfungsmöglichkeiten
- 4 Aktueller Einsatz von Online-Prüfungen zur Zertifizierung informellen Lernerfolgs
- 5 Das Beispiel ECDL
- 6 Fazit

### **1 Informelles Lernen und die Zertifizierung beruflicher Kompetenzen**

Der Großteil der Lernprozesse Erwachsener erfolgt außerhalb von Bildungsinstitutionen (LIVINGSTONE 1999): Berufliches Lernen findet auch im Arbeitsprozess, in der Freizeit, im Gespräch mit Kollegen und Freunden oder in der Ausübung eines Ehrenamtes statt (KIRCHHÖFER 2000). Es gibt unzählige Definitionen und Erörterungen, was genau unter „informellem Lernen“ zu verstehen ist (GARRICK 1998). In der Praxis sind jedoch die teilweise feinsinnigen Unterscheidungen und schwierigen Abgrenzungen zwischen „einem mehr oder weniger geplanten, mehr oder weniger beabsichtigten oder bewussten nicht institutionalisierten Lernen“ zu vernachlässigen (DOHMEN 2001, 25). DOHMEN (2001) plädiert so für die Verwendung der von SMALL (1999) vorgeschlagenen Definition: Der „Begriff des informellen Lernens wird auf alles Selbstlernen bezogen, das sich in unmittelbaren Lebens- und Erfahrungszusammenhängen außerhalb des formalen Bildungswesens entwickelt“ (25).

Würden solche informell erlangten, beruflich relevanten Kompetenzen bescheinigt und anerkannt werden, würden nicht nur Berufstätige davon profitieren, sondern auch Wiedereinsteigerinnen nach einer Familienphase, Arbeitslose, Geringverdiener, Schul- und Studienabbrecher, mitarbeitende Angehörige oder Ausländer ohne in Deutschland anerkannten Berufsabschluss. Trotz seiner Bedeutung für die berufliche und persönliche Entwicklung hat das

informelle Lernen in Deutschland jedoch nicht die gesellschaftliche und wissenschaftliche Aufmerksamkeit erhalten, wie dies in vielen anderen Ländern der Fall ist. Dies wird unter anderem mit dem relativ starren und geregelten Bildungssystem (NESS 2003) und damit verbunden auch mit einer prinzipiell einseitig auf Schule und Ausbildung fixierten Vorstellung vom Lernen (BJORNAVOLD 2000) erklärt.

So ist eine Prüfungsteilnahme (Externenprüfung) ohne vorherigen Schul- oder Seminarbesuch bei den „zuständigen Stellen“ eine höchst seltene Ausnahme. BRETSCHEIDER und PREISSER (2003) dokumentieren die in Deutschland bereits vorhandenen Möglichkeiten der Anerkennung informellen beruflichen Lernens: Solche „Bildungspässe“ sind meist regional (z. B. „Landesnachweis Ehrenamt NRW“), auf einzelne Bereiche (z. B. die Kompetenzbilanz für Familienfrauen und -männer des Deutschen Jugendinstituts; GERZER-SASS/ERLER/NUSSHART 2001) oder Betriebe beschränkt (z. B. VW-Qualifizierungspass; vgl. NESS 2003). Für die Zertifizierung informell erworbener Kompetenzen im Bereich der Informationstechnologie wird beispielsweise derzeit von staatlicher Seite auf das Portfolio-Verfahren gesetzt. Für das vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) entwickelte „IT-Weiterbildungssystem“ wurde vorgeschlagen, ein System der Dokumentation einzuführen (GRUNWALD/ROHS 2003). Auch diese Entwicklung hin zum Portfolio-Assessment ist noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten, es erscheinen noch viele Punkte klärungsbedürftig (z. B. MOSER 2003, ZEDLER 2003).

Für die von ihnen untersuchten Weiterbildungspässe stellen BRETSCHEIDER und PREISSER (2003) dabei fest: „Die in Deutschland eingesetzten Weiterbildungspässe dienen bislang überwiegend als Sammlung von Tätigkeitsbeschreibungen und Veranstaltungsteilnahmen. Eine systematische Erfassung, Bilanzierung und Reflexion erworbener Kompetenzen, wie sie in zahlreichen europäischen Nachbarländern durchgeführt wird, ist nur ausnahmsweise anzutreffen.“ (7). Es überrascht nicht, dass der Gegenstand der Zertifizierung informeller Lernerfolge bei Unternehmen und Individuen prinzipiell nur auf geringeres Interesse stößt (KÄPPLINGER/REUTTER 2004).

Doch der Blick in die europäischen Nachbarländer, in denen schon erprobte Verfahren der Erfassung informell erlangter Kompetenzen eingesetzt werden, sollte nicht vorbehaltlos erfolgen (vgl. KÄPPLINGER 2002). In anderen Ländern findet teils schon seit Jahrzehnten ein wissenschaftlicher Diskurs dazu statt und nicht selten hat man auch langjährige Erfahrung mit der Erfassung der informellen Lernleistungen (DOHMEN 2001). Allerdings ist dabei zum einen zu beachten, dass zum Beispiel im Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland vergleichsweise früh gesetzliche Regelungen zur Anerkennung des informellen Lernens verabschiedet wurden, um damit bildungspolitisch auf ein „stark zersplittertes“ Berufsbildungssystem zu reagieren (BRETSCHEIDER/PREISSER 2003, 4). Zum anderen bleiben die Anerkennungsverfahren, zum Beispiel in Frankreich, zum Teil deutlich hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück, weil es dort kaum Nachfrage für die Zertifizierung gibt und es zu einem Missbrauch der erhobenen Daten kam (KÄPPLINGER 2002).

Aus der Berufseignungsdiagnostik stehen eine ganze Reihe von Verfahren zur Verfügung, die bei der Zertifizierung informellen Lernens eingesetzt werden könnten - beispielsweise Referenzen, Arbeitsproben, Persönlichkeitstests, Biographische Fragebögen, Strukturierte Interviews, Assessment Center, Graphologie (MOSER 2003). Im Zentrum dieses Beitrags steht das Instrument der Online-Prüfung, also einer Prüfung, bei der Aufgabenstellung, -bearbeitung und -auswertung direkt am PC bzw. über das Internet erfolgen. Andere Bezeichnungen dafür sind „elektronische Prüfungsverfahren“, „computergestützte Prüfungsverfahren“ oder auf englisch „distance assessment“ bzw. „automated assessment“. Die Bezeichnung „online“ bedeutet dabei nicht unbedingt, dass die Prüfung ohne Aufsicht am heimischen Rechner abgelegt wird („virtuell“ geprüft wird). Vielmehr finden Online-Prüfungen in aller Regel unter Aufsicht in Prüfungszentralen statt.

Im folgenden wird der Stand des Einsatzes von computergestützten, internetbasierten und unter Aufsicht abgelegten Prüfungen bei der Zertifizierung informell erworbener beruflicher Kompetenzen vorgestellt: Dabei wird zunächst die Situation bei den traditionellen Weiterbildungseinrichtungen skizziert und im Anschluss auf die Forderungen der Europäische Kommission nach Einführung elektronischer Prüfungen zur Zertifizierung informell erworbener beruflicher Kompetenzen hingewiesen. Vorgestellt werden unter anderem Zertifizierungsprüfungen von Unternehmen aus der Informationstechnologie-Branche. Zur Veranschaulichung werden schließlich der Europäische Computerführerschein (ECDL) und dazu vorliegende Forschungsergebnisse präsentiert.

## **2 Online-Prüfungen bei den traditionellen Weiterbildungseinrichtungen**

Anders als zum Beispiel in den USA (DRASGOW/OLSON-BUCHANAN 1999) spielen in Deutschland computergestützte bzw. internetbasierte Prüfungsverfahren im allgemeinen Bildungswesen eine zu vernachlässigende Rolle bei Zertifizierungs- oder Abschlussprüfungen. Auch an Hochschulen werden sie nur selten (z. B. HEIDBRINK 1998) verwendet. Bei den „zuständigen Stellen“ für Berufsbildung, nämlich den Kammern, werden computergestützte oder Online-Prüfungen bislang kaum eingesetzt. Für den zukünftigen Einsatz computergestützter Prüfungen als Ausbildungsabschlussprüfung sieht SCHMIDT (1999) das Problem, dass es schwierig sei, „Computer in dem Umfang bereitzustellen, wie dies erforderlich wäre, wollte man die schriftliche Prüfung auf PC übertragen“, weil der Nutzen „im krassen Mißverhältnis zu den Kosten“ stehe (9 f.). Hinzu kommt, dass insbesondere im Bereich der Weiterbildungsprüfungen standardisierte Verfahren die Ausnahme sind (SCHMIDT 1997): Sogar bei gleicher Bezeichnung eines Abschlusses kann es zu großen Unterschieden bei allen Merkmalen der Fortbildungsregelungen zwischen den Kammerregionen kommen, z. B. bei der Prüfungsstruktur, Prüfungsinhalten, Prüfungsverfahren (KLOAS 1997, 39).

Dennoch sind offensichtlich Veränderungen zu erwarten, wie sich indirekt aus den Forschungsaktivitäten des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) ablesen lässt:

- In einer internen Delphi-Erhebung des BIBBs wurden 1999 Online-Prüfungen als zukünftige Forschungsfrage diskutiert. Der Vorschlag „Untersuchung zu Möglichkeiten

einer dezentralen computergestützten Prüfungsdurchführung (z. B. über Internet)“ wurde dabei von 61 Mitarbeitenden des BIBBs als die unwichtigste der vorgestellten Forschungsfragen aus dem Bereich „Diagnostik und Prüfungen in der Aus- und Weiterbildung“ eingestuft (BIBB 1999, 4, 19f.).

- Im Mittelfristigen Forschungsprogramm des BIBBs von 2003 ist jedoch schon zu lesen, dass sich die Arbeiten des BIBBs im Bereich von „Nutzen und Anwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnologie für die Berufsbildung“ unter anderem auf die „Gestaltung von Lern- und Prüfungsaufgaben unter Nutzung der IuK-Möglichkeiten; neue computergestützte Assessment-Verfahren“ konzentrieren (87, s. a. GUSSENSTÄTTER 2003).

Weder die Zertifizierung informell erworbener beruflicher Kompetenzen noch der Einsatz von Online-Prüfungen ist folglich derzeit im Bereich der „zuständigen Stellen“ von Bedeutung. Bei anderen traditionellen Weiterbildungseinrichtungen, z. B. den Volkshochschulen, gibt es praktisch keine bedeutende reine Zertifizierungsprüfung: Wer hier eine Prüfung ablegen will, muss dazu auch eine Weiterbildungsmaßnahme besuchen.

### **3 Die Bestrebungen der Europäischen Kommission nach elektronischen Prüfungsmöglichkeiten**

Die EU-Politik zur Anerkennung des informellen Lernens setzt gezielt bei der Einführung bildungswegunabhängiger Kompetenzprüfungen an (vgl. DOHMEN 2001). Mehr als hundert Projekte sind EU-weit mit der Anerkennung des informellen Lernens befasst. Nicht zuletzt die EU-Politik gab den Anstoß für eine nähere Beschäftigung mit dem informellen Lernen in Deutschland, was sich insbesondere in einer verstärkten Publikationstätigkeit zum Thema zeigt.

Die EUROPÄISCHE KOMMISSION (1995) setzt in ihrem Weißbuch zur beruflichen und allgemeinen Bildung mit dem Titel „Lehren und Lernen: Auf dem Weg zur kognitiven Gesellschaft“ besonders auf die Entwicklung von elektronischen Prüfungsmöglichkeiten. Nähere Einzelheiten enthält ein Dokument über die „Europäische Methode für die Akkreditierung fachlicher und beruflicher Kompetenzen“, das kurz nach der Vorstellung des Weißbuches vorgelegt wurde (BJORNAVOLD 1997):

„Bei der Umsetzung dieser Akkreditierung auf europäischer Ebene sollen folgende Grundsätze befolgt werden: Erstens sollten bei der Bewertung und Validierung von Kompetenzen eine Reihe benutzerfreundlicher Validierungs-Softwarepakete verwendet werden, die durch ein Telematiknetz (Internet) an einen zentralen Server angeschlossen sind, der bei Bedarf interaktive Prüfungen liefert, die Ergebnisse verarbeitet und die Kompetenzen auf der geprüften Ebene validiert. Zweitens muß die Möglichkeit bestehen, daß Kandidaten, die sich ihre Kompetenzen anerkennen lassen wollen, diese Prüfungen in ganz Europa ablegen und beliebig oft wiederholen können. Die Kompetenzstufe wird in einen persönlichen Kompetenzausweis [...] eingetragen, den der einzelne in selbstgewähltem Tempo und entsprechend

seinen Bedürfnissen vervollständigen kann. Mit der Anerkennung des Systems wird der Kompetenzausweis formale Abschlüsse ergänzen und eine tatsächliche Erleichterung für den Zugang zur Beschäftigung darstellen. Ziel ist die Schaffung eines von allen Mitgliedstaaten anerkannten Systems, damit der persönliche Kompetenzausweis sich zu einem europäischen Instrument entwickeln kann, das dem einzelnen die Möglichkeit bietet, seine Kompetenzen in ganz Europa einzusetzen.“ (BJORNAVOLD 1997).

In der Folge wurden einige Vorschläge für eine automatisierte Kompetenzprüfung („automated assessment“) mit Hilfe neuer Technologien erarbeitet (DOHMEN 2001, 74), die Ergebnisse der Projekte wurden jedoch nie zusammenfassend ausgewertet (vgl. DOHMEN 2001, 75). Auf der Website der Europäischen Kommission findet sich eine Liste der 1999 geförderten Projekte zur elektronischen Prüfung von Kompetenzen. Eine Auswahl findet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: **Eine Auswahl von SOCRATES und LEONARDO-Projekten zur elektronischen Prüfung von Kompetenzen im Jahr 1999. Quelle: Website Europäische Kommission**

[http://europa.eu.int/comm/education/programmes/leonardo/old/tests/liste\\_e\\_n.html](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/leonardo/old/tests/liste_e_n.html) (Stand 1.2.05)

Abkürzung	Name, Kurzbeschreibung, Projektleitung und URL des Projekts
ECDL	European Computer Driving Licence (Europäischer Computerführerschein). Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines europäischen Systems zur Akkreditierung der Informatikkompetenzen auf der Grundlage eines bereits in den nordischen Ländern durchgeführten Versuchs. CEPIS c/o Trinity College, Université de Dublin, IRL. <a href="http://www.ecdl.com/main/index.php">http://www.ecdl.com/main/index.php</a>
MESAS	Marketing European Skills Accreditation System. Erarbeitung einer europäischen Methodik zur Bewertung und zur Validierung der Kompetenzen im Marketingbereich. Contractant: Institut d'Administration des Entreprises de Poitiers, F. <a href="http://www.mesas.net">http://www.mesas.net</a>
REPERES	Europäisches Netz zur Erarbeitung einer Methodik zur Bestimmung und Validierung beruflicher Kompetenzen im Bereich des Kundendienstes. Contractant: Eurochambres, EUR. ohne URL
ISOCRATES	Kompetenztests im Bereich des Verwaltungsrechts, des Europäischen Rechts und des Umweltrechts. European Public Law Center (Grèce). <a href="http://130.159.72.47/Lawtst/default.htm">http://130.159.72.47/Lawtst/default.htm</a>

Test-Eau	Pilotprojekt zur Bewertung der Grundkenntnisse im Bereich Umwelt/Wasser. Université Libre de Bruxelles (Belgique), <a href="http://socrates.civil.auth.gr/test-eau/">http://socrates.civil.auth.gr/test-eau/</a>
----------	--

Viele der angegebenen Internet-Adressen der Projekte funktionieren nicht mehr oder führen auf veraltete Projektseiten, auch eine Recherche zu den Projektnamen verlief unbefriedigend. Von allen geförderten Projekten hat dem Anschein nach allein der Europäische Computerführerschein (ECDL) Bedeutung erhalten.

Ob und in welcher Weise die Europäische Kommission aktuell das Ziel der Einführung von Online-Prüfungen verfolgt, ist mir nicht ersichtlich. In BJORNAVOLD (1997) wird auf das „Euro-Validierungs-Projekt“ verwiesen. Dazu lässt sich zwar eine Projektbeschreibung finden, aber kein Hinweis auf Projektergebnisse.

Soweit also einige Hinweise zu den – eventuell veralteten – Bestrebungen der Europäischen Kommission, zukünftig (verstärkt) informelle Kompetenzen mit Hilfe von computergestützten Verfahren zu überprüfen und zu zertifizieren. Unabhängig davon werden Online-Prüfungen im Bereich der Informationstechnologie auch in Deutschland schon ganz selbstverständlich genutzt.

#### **4 Aktueller Einsatz von Online-Prüfungen zur Zertifizierung informellen Lernerfolgs**

Für Auszubildende, Berufsschullehrer und Prüfer bei den Kammern ist es wohl eine seltsame Vorstellung, eine Prüfung am Computer abzulegen und automatisch bewertet zu bekommen. Ein Computereinsatz erfolgt bislang, wenn überhaupt, in aller Regel nur in Abschlussprüfungen zu Berufen, die den Computer intensiv als Arbeitsmittel einsetzen. (SCHMIDT/GUTSCHOW 1999). Der Computer ist dabei nur ein Hilfsmittel: Schriftliche Aufgaben werden gestellt, am Computer bearbeitet, die Ergebnisse werden von Prüfern bewertet.

In der Branche der Informationstechnologie ist die Verwendung von computergestützten Prüfungen relativ weit verbreitet: Wer heute ein Zertifikat braucht, das Computer-Kenntnisse bestätigt, kann dies auch mit Hilfe von Online-Prüfungen erlangen (SCHAFFERT 2004). Zwei relativ bekannte Zertifizierungsprüfungen für Basiscomputerkompetenzen sind der Europäische Computerführerschein (ECDL; vgl. Abschnitt 2) und der Microsoft Office Professional, weitere Beispiele für Zertifikate, für die auch Online-Prüfungen abzulegen sind, finden sich in Tabelle 2.



**Tabelle 2: Anbieter und Zertifikate aus dem Bereich der Informationstechnologie, die in Deutschland angeboten werden und bei denen (auch) Online-Prüfungen abzulegen sind.**

Anbieter	(Beispiele für) deren Zertifikate
IBM	IBM Certified Advanced Technical Expert
Microsoft	Microsoft Office User Specialist (MOUS)
Lotus	Certified Lotus Specialist
Sun	Sun Certified Java Developer
Novell Corporation	Master Certified Novell Engineer
Council of European Professional Informatics Societies	European Computer Driving Licence (ECDL, Europäischer Computerführerschein)
Linux Professional Institute	Linux Professional Institute Certification I

Um ein solches Zertifikat zu erlangen, müssen die Kandidaten in autorisierten Prüfungszentralen unter Aufsicht die Online-Prüfung ablegen. In Deutschland spielen dabei die Unternehmen Thomson Prometric und Pearson VUE eine wichtige Rolle: Sie nehmen für viele der geläufigen Hersteller-Zertifikate Anmeldungen an, autorisieren Prüfungszentralen und versenden die Prüfungsunterlagen (SCHAFFERT 2004, 65).

Bei keinem dieser Zertifikate ist ein Seminarbesuch obligatorisch. In aller Regel werden jedoch auch Online-Kurse, Bücher oder Seminare angeboten, die teils bei Partnerunternehmen durchgeführt werden. Trotz der meist englischen („internationalen“) Bezeichnungen werden die in Deutschland angebotenen Prüfungen in deutscher Sprache durchgeführt.

Zu beachten ist, dass sich die Aufgabenstellungen, die in Online-Prüfungen eingesetzt werden, teils deutlich von Mehrfachauswahlfragen in schriftlichen Prüfungen unterscheiden: Kleine Simulationen, Bilder oder Hilfsprogramme werden eingebunden, Aufgaben werden häufig aus Datenbanken generiert (z. B. randomisiert zusammengestellt oder adaptiv ausgewählt). Aus Sicht der Anbieter sind damit auch handlungsorientierte Aufgabenstellungen möglich. Das Unternehmen Novell offeriert so mit dem „Novell Practicum“, ein Testverfahren das prüfen soll, dass technische Konzepte nicht nur verstanden wurden, sondern dass sie auch tatsächlich angewendet werden können (Novell-Website, <http://www.novell.com/training/testinfo/>).

Wie viele bislang oder jährlich in Deutschland diese Zertifizierungsprüfungen ablegen, ist schwierig zu ermitteln. Durch mehrere Anschreiben, Telefonate und Internetrecherchen konnte ich im Jahr 2000 folgende Zahlen ermitteln, die überraschend hoch sind (SCHAFFERT 2004): Von 1998 bis 2000 wurden so 14.000 „Skillskarten“ des ECDLs ausgeben, von 1994 bis Anfang 2000 in Deutschland 32.900 Teilnehmer an Zertifizierungsprüfungen der Firma Microsoft gezählt. Zum Vergleich: Bei den Industrie- und Handelskammern wurden im vergleichbaren Zeitraum jährlich 60.000 Teilnehmer gezählt, aber nur zwischen 2.000 und 3.000 davon sind (im engeren Sinn) dem IT-Bereich zu zuordnen („Fachkräfte für Datenverarbeitung“, DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSTAG 1999, 51ff).

Online-Prüfungen werden jedoch keineswegs nur im Bereich der Informationstechnologie eingesetzt, um informelle Kompetenzen zu bewerten und zu zertifizieren. Allerdings werden sie in den ersten drei der vier folgenden Beispiele als eine Methode neben anderen (zum Beispiel Fallstudie und mündlicher Test) eingesetzt (Tabelle 3).

**Tabelle 3: Beispiele für in Deutschland angebotene Zertifizierungen auch informell erworbener Kompetenzen außerhalb der Informationstechnologie-Branche, bei denen (auch) Online-Prüfungen abzulegen sind.**

Anbieter	(Beispiele für) deren Zertifikate
IPMA - International Project Management Association	Junior Project Manager, Senior Project Manager
Educational Testing Service	Test of English as a Foreign Language (TOEFL)
Goethe Institut	Business Testing Language Service (BULATS) in deutsch
Cognos	Kundenzertifizierung (Kenntnisse der Cognos-Produkte)

Für das Zertifikat „Junior Project Manager“ (Projektmanagement) gilt es beispielsweise, einen Multiple-Choice-Test als Online-Prüfung und eine kurze Fallstudie erfolgreich zu bearbeiten. In Deutschland wird schon seit 1997 eine computergestützte Variante der Prüfung „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) angeboten, die via Internet an die autorisierten Prüfungszentralen gesandt und mit Ausnahme des Essays automatisch ausgewertet wird. Eine bestimmte Punktezahl beim TOEFL ist Voraussetzung für den Besuch vieler nord-amerikanischer Universitäten. Weltweit nehmen jährlich 120.000 Personen an der computergestützten Version des TOEFL teil. Das Goethe Institut bietet einen Wirtschaftsdeutsche Test an, bei dem auch eine Online-Prüfung abgelegt werden kann. Die Firma Cognos bietet schließlich den Mitarbeitern ihrer Kunden eine „Kundenzertifizierung“ mit Hilfe von Online-Prüfungen an. Damit sollen Mitarbeiter ihre Kenntnisse der Cognos-Produkte belegen können.



In der Schweiz werden die ersten Online-Prüfungen zur Zertifizierung im deutschsprachigen Raum abgelegt, deren Resultate rechtliche Konsequenzen haben: Das Bundesamt für Gesundheit in der Schweiz hat die Firma „pnn ag“ mit der Durchführung der Online-Prüfungen für Ärzte nach der Strahlenschutzverordnung beauftragt.

So unterschiedlich die Beispiele sind – ihnen gemeinsam ist, dass allein auf Basis einer Online-Prüfung und gegebenenfalls weiterer Prüfungsteile ohne einen vorgeschriebenen Seminarbesuch beruflich relevante Kenntnisse zertifiziert werden. Auffallend ist, dass es sich bei den meisten Anbietern um privatwirtschaftliche Unternehmen handelt.

Es stellt sich die Frage, warum für diese Zertifizierungen auch Online-Prüfungen eingesetzt werden. Eine Rolle spielte bei der Einführung der computergestützten Prüfungsvariante des TOEFLs, dass mit ihr bei einer großen Probandenzahl ein ökonomisches Einsparungspotential verbunden ist.

## 5 Das Beispiel ECDL

Bereits an zwei Stellen wurde schon auf den Europäischen Computerführerschein, auf die „European Computer Driving Licence“ (kurz ECDL) verwiesen: Zum einen wurde seine Entwicklung zeitweise mit EU-Geldern gefördert, zum anderen ist es ein relativ bekanntes Zertifikat für Basiskompetenzen für Computeranwendungen. Es wird an dieser Stelle auch deshalb exemplarisch vorgestellt, weil hierzu eine aktuelle Untersuchung vorliegt (HANFT, MÜSKENS & MUCKEL 2004).

Die folgende Beschreibung des ECDL beruht im wesentlichen auf der Selbstdarstellung der Anbieter: Der ECDL ist ein Zertifikat der Europäischen ECDL Foundation, die sich aus europäischen Computer- und Informatikgesellschaften und deren europäischer Dachorganisation (Council of European Professional Informatics Societies, CEPIS) zusammensetzt. Der Führerschein wurde 1994 in Finnland eingeführt, die CEPIS entwickelte daraus den ECDL, der ab 1997 in fast allen europäischen Ländern eingeführt wurde. Europaweit wurden bis 1998 170.000 ECDL vergeben, 2004 wurde bereits die Viermillionenschwelle überschritten. Die Verwaltung und Vermarktung des ECDL erfolgt in Deutschland im Auftrag der Gesellschaft für Informatik durch die Dienstleistungsgesellschaft für Informatik, die Lizenzrechte an Unternehmen, Institute und Schulen vergibt.

Um den ECDL zu erhalten, müssen sieben Teilprüfungen erfolgreich abgeschlossen werden. Die Module tragen die Titel „Grundlagen der Informationstechnologie“, „Betriebssysteme“, „Textverarbeitung“, „Tabellenkalkulation“, „Datenbank“, „Präsentation“ und „Internet“. Bei einigen Modulprüfungen kann zwischen mehreren Produkten (z. B. Internet Explorer oder Mozilla) und Produktversionen gewählt werden. Sofern alle Prüfungen beim ersten Anlauf bestanden werden, kostet der ECDL ungefähr 230 Euro. Der ECDL wurde inzwischen in mehreren Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit eingesetzt und wird auch bei einzelnen Bildungszentren der Handwerkskammern angeboten.

Aus einem Itempool von Fragen werden zufällig 36 Fragen ausgewählt, die Prüfungen dauern zwischen 30 und 45 Minuten. Neben Mehrfachauswahlfragen werden Grafikauswahlverfahren eingesetzt. Der Kandidat hat dabei „in einer simulierten Softwareumgebung reale Bedienfunktionen durchzuführen. Allerdings werden lediglich einzelne, eindeutig vorgegebene Programmfunktionen abverlangt“ (HANFT, MÜSKENS & MUCKEL 2004, 39).

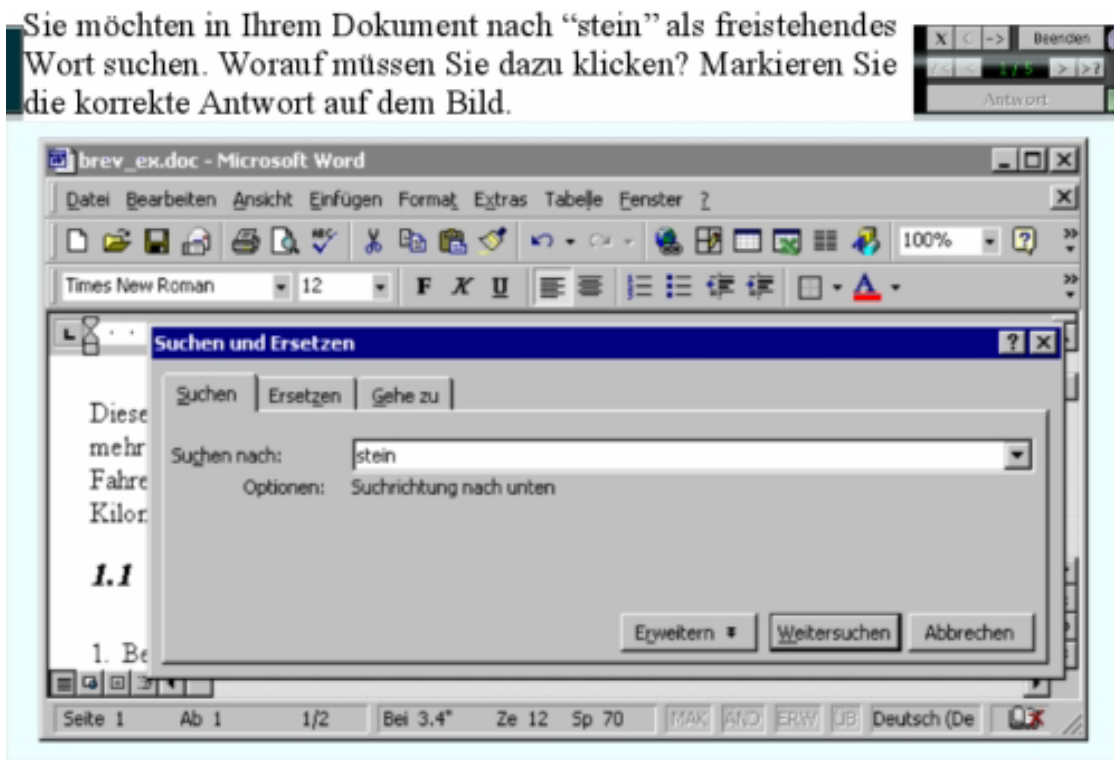


Abb. 1: Abbildung: Screenshot Prüfungsmodul „Textverarbeitung“ (hier Word 2000), Quelle: ECDL-Homepage, Demotest. Anmerkung: Aus Gründen der Lesbarkeit weicht u. a. die Größe des Textes vom Original ab.

Die Prüfungsanforderungen sind zwar ohne Einschränkungen (z. B. auf der ECDL-Homepage) durch den veröffentlichten Prüfungssyllabus zugänglich, es ist jedoch nicht dokumentiert, wie und durch wen er entwickelt wurde (HANFT, MÜSKENS & MUCKEL 2004, 39 f).

Eine Valdierung der ECDL-Prüfungen hinsichtlich tatsächlicher beruflicher IT-Anforderungen war bislang nach HANFT, MÜSKENS und MUCKEL (2004) auch nicht dokumentiert (40). Sie gingen daher in ihrer ausführlichen Studie „Zertifizierung und Nachweis von IT-Kompetenzen“ unter anderem der Frage nach, ob die „ausgewählten Wissens- und Fertigkeitsbereiche tatsächlich die im alltäglichen Anwendungseinsatz benötigten Funktionen abdecken“ (ebenda). Dazu konstruierten sie aufwändige und komplexe Aufgabenstellungen, und verglichen hier das Abschneiden von Studierenden mit einer ECDL-Teilprüfung. Die 43 Teilnehmer/innen der Studie mussten dazu Arbeitsproben erledigen (einen touristischen Prospekt erstellen und eine Rechnung gestalten) sowie eine Kurzversion (den Diagnosetest)

des ECDL-Moduls „Textverarbeitung“ bearbeiten. HANFT, MÜSKENS und MUCKEL (2004) kamen dabei zu dem für sie überraschenden Ergebnis, dass dem Diagnosetest des ECDLs „perfekte Validität“ in Bezug auf die beiden komplexen Aufgaben als Kriterium zu bescheinigen ist (ebenda, 174): Dem Anwender steht so „ein ebenso valides wie ökonomisches Verfahren zur Erfassung von Kompetenzen zur Verfügung, das als Grundlage für eine Zertifizierung sehr gut geeignet“ zu sein scheint (178). Etwas salopp formuliert bedeutet dies: Wer keine gelungene Bearbeitung der umfangreichen und komplexen handlungsorientierten Aufgabenstellung abliefert, kann auch den ECDL-Diagnosetest für Word nicht bestehen und vice versa. Da ist es nahe liegend, die wesentlich ökonomischere (z. B. bezüglich Prüfungsdauer, Bewertungsaufwand) Online-Prüfung durchzuführen.

Das Zertifikat des ECDLs sollte daher für die Träger und (potentielle) Arbeitgeber großen Wert haben. Allerdings ist der ECDL zum einen unter Arbeitgebern wenig bekannt und zertifiziert Kenntnisse zum anderen auf einem Niveau, das in der Regel vorausgesetzt werden kann (vgl. HANFT, MÜSKENS & MUCKEL 2004). (HANFT, MÜSKENS & MUCKEL (2004) problematisieren zudem unter anderem auch die Doppelrolle der beteiligten Weiterbildungseinrichtungen als Kursanbieter und Prüfungsinstitutionen und den möglichen Interessenkonflikt (228).

## 6 Fazit

Die Zertifizierung informell erworbener Kenntnisse durch Online-Prüfungen hat in den verschiedenen Bereichen der beruflichen Weiterbildung einen höchst unterschiedlichen Stellenwert: In den von der Bildungsforschung meist beachteten traditionellen Weiterbildungseinrichtungen spielen sie überhaupt keine Rolle, auch weil hier eine Zertifizierung informell erworbener Kenntnisse an sich schon gar nicht vorgesehen ist. Die zitierten, schon etwas älteren Forderungen der Europäischen Kommission nach elektronischen Prüfungsverfahren bei der Zertifizierung informell erworbener Kenntnisse werden hierzulande – wohl auch angesichts eines stark formalisierten Berufsbildungssystems – ebenso kaum beachtet. Doch selbst dort, wo auch ohne Weiterbildungsteilnahme zertifiziert wird, nämlich im Bereich der Informationstechnologie-Branche, erlangen Online-Prüfungen erst seit kurzem die Aufmerksamkeit der Bildungsforscher (HANFT, MÜSKENS & MUCKEL 2004; SCHAFFERT 2004).

Online-Prüfungen werden dabei eingesetzt, weil der Computer das vertraute und „natürliche“ Arbeitsmittel der Prüfungskandidaten ist, die Aufgabenstellung und deren Auswertung objektiv, standardisiert und vergleichsweise ökonomisch erfolgt. In einer Delphi-Studie gehen 52 Experten aus den Bereichen der Prüfungs- und Bildungsforschung und Weiterbildungspraxis im Jahr 2000 von einem moderaten Anstieg des Einsatzes in der beruflichen Weiterbildung innerhalb von zehn Jahren aus (SCHAFFERT 2004).

Angesichts der bereits vorhandenen beeindruckend hohen Kandidatenzahlen bei den nicht-staatlichen, häufig durch Unternehmen angebotene Zertifizierungen (vgl. Abschnitt 4), sollte diese Entwicklung größere Aufmerksamkeit erfahren: Problematisiert werden muss, dass

Prüfungsanforderungen manchmal und die Entwicklung der Prüfung in aller Regel nicht transparent sind. Dass mit relativ einfachen Frageformen nicht nur Einzelkenntnisse sondern auch komplexe Anforderungen, also Kompetenzen, valide geprüft werden können, zeigen zwar HANFT, MÜSKENS & MUCKEL (2004) in ihrer in Abschnitt 5 skizzierten Studie exemplarisch für eine Teilprüfung des ECDLs. Dies kann jedoch nicht ohne weiteres auf die anderen Module des ECDLs oder andere Online-Prüfungen übertragen werden.

## Literatur

BJORNAVOLD, J. (2000): Making Learning Visible. Identification, assessment and recognition of nonformal learning in Europe. CEDEFOP Thessaloniki April 17, 2000.

BJORNAVOLD, J. (1997): Identifizieren und Validierung von früher bzw. informell erworbenen Kenntnissen.

[http://www2.trainingvillage.gr/download/publication/panorama/5067/index\\_de.html#source](http://www2.trainingvillage.gr/download/publication/panorama/5067/index_de.html#source)

BRETSCHNEIDER, M. & PREISSER, R. (2003): Weiterbildungspässe als Instrumente zur Erkennung und Anerkennung informell erworbener Lernleistungen in Deutschland. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: <http://www.die-bonn.de/publikationen/online-texte/details.asp?ID=674> (Stand 1.7.2004).

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (1999): DELPHI-Erhebung zur Entwicklung zukünftiger Forschungsfragestellungen. Ergebnisse der 2. Runde. Fragebogen mit den Antwortverteilungen. Bonn und Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (2003): Mittelfristiges Forschungsprogramm 2993. Forschungskorridor 4. URL:

[http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a11\\_forschungsprogramm\\_foko4.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a11_forschungsprogramm_foko4.pdf) (Stand 17.1.2005).

DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSTAG (1999): Berufsbildung - Weiterbildung - Bildungspolitik. Bonn: Siewert.

DOHMEN, G. (2001): Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

DRASGOW, F. & OLSON-BUCHANAN, J. B. (1999): Innovations in Computerized Assessment. Mahwah: Erlbaum.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (1995): White Paper on Education and Training – Teaching and Learning – Towards the Learning Society. URL:

<http://europa.eu.int/comm/education/doc/official/keydoc/lb-en.pdf>

GARRICK, J. (1998): Informal Learning in the Workplace. Unmasking Human Resource Development. New York.

GERZER-SASS, A.; ERLER, W.; NUSSHART, C. & SASS, J. (2001): Die Kompetenzbilanz. Ein Instrument zur Selbsteinschätzung und beruflichen Entwicklung für berufstätige

Mütter und Väter, an Weiterbildung Interessierte und Berufsrückkehrer/innen. München: Deutsches Jugendinstitut.

GRUNWALD, S. & ROHS, M. (2003): Zertifizierung informell erworbener Kompetenzen im Rahmen des IT-Weiterbildungssystem. In: G. A. STRAKA (Hrsg.), Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen, Münster: Waxmann, 207-221.

GUSSENSTÄTTER, A. (2003): Internationales Monitoring. Statusbericht 9. Schwerpunkt: Zertifizierung des Lernens im Netz und mit Multimedia in ausgewählten Ländern. Bundesinstitut für Berufsbildung. URL: [http://www.bibb.de/redaktion/lernen\\_in\\_netzen/bericht\\_vh30517\\_9.pdf](http://www.bibb.de/redaktion/lernen_in_netzen/bericht_vh30517_9.pdf) (Stand 19.1.2005).

HANFT, A. MÜSKENS, W., & MUCKEL, P. (2004): Zertifizierung und Nachweis von IT-Kompetenzen. QUEM-Report 61. URL: <http://web.web.uni-oldenburg.de/files/abschlussbericht.pdf> (Stand 15.1.2004)

HEIDBRINK, H. (1998): Prüfung Online? Erfahrungen mit virtuellen Seminaren und Online-Leistungsnachweisen. DIE-Zeitschrift 4, [http://www.diezeitschrift.de/498/heidbrink98\\_01.htm](http://www.diezeitschrift.de/498/heidbrink98_01.htm) (Stand 10.1.2005)

KÄPPLINGER, B. (2002): Anerkennung von Kompetenzen: Definitionen, Kontexte und Praxiserfahrungen in Europa. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2002/kaeplinger02\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2002/kaeplinger02_01.pdf) (Stand 12.12.2004)

KÄPPLINGER, B. & REUTTER, G. (2004): Ergebnisse des LiWE-Projektverbundes Transparenz und Akzeptanz berufsrelevanter Kompetenzen - Instrumentarien und Umsetzungsstrategien. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/kaeplinger94\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/kaeplinger94_01.pdf) (Stand 12.12.2004).

KIRCHHÖFER, D. (2000): Informelles Lernen in alltäglichen Lebensführungen. Chance für berufliche Kompetenzentwicklung. QUEM-report, Schriften zur beruflichen Weiterbildung, Heft 66, Berlin. URL: <http://www.abwf.de/content/main/publik/report/2000/Report-66.pdf> (Stand 20.9. 2004)

KLOAS, P. (1997). Modularisierung in der beruflichen Bildung. Berlin: Bertelsmann.

LIVINGSTONE, D. W. (1999): Informelles Lernen in der Wissensgesellschaft. Erste kanadische Erhebung über informelles Lernverhalten. In: QUEM-Report Heft 60: Kompetenz für Europa. Wandel durch Lernen - Lernen durch Wandel. Referate auf dem internationalen Fachkongress 21.-23.4.1999, Berlin, 65-91.

MOSER, K. (2003): Diagnostik beruflicher Kompetenzen. In: G. A. STRAKA (Hrsg), Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen, Münster: Waxmann, 41-55.

NESS, H. (2003): Stand und Perspektiven zur Einführung eines Weiterbildungspasses in Deutschland. In: Bildungspässe – Machbarkeit und Gestaltungsmöglichkeiten. Tagungsband des Internationalen Fachkongresses vom 21./22. Januar 2003 in Saarbrücken. URL: [http://www.bildungserver.saarland.de/medien/download/BP\\_B\(1\).pdf](http://www.bildungserver.saarland.de/medien/download/BP_B(1).pdf) (Stand 20.9.2004)

SCHAFFERT, S. (2004): Einsatz von Online-Prüfungen in der beruflichen Weiterbildung: Gegenwart und Zukunft. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. URL: [http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2000/schaffert00\\_01.pdf](http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2000/schaffert00_01.pdf).

SCHMIDT, H. (1997): Berufliche Weiterbildung gewinnt Konturen. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 26, 3, 1-2.

SCHMIDT, J. U. (1999): Computergestützte Prüfungen und die Umgestaltung des Prüfungswesens. In J. U. SCHMIDT & K. GUTSCHOW (Hrsg.), *Vom Papier zum Bildschirm. Computergestützte Prüfungsformen*. Bielefeld: Bertelsmann.

SCHMIDT, J. U. & GUTSCHOW, K. (1999): *Vom Papier zum Bildschirm. Computergestützte Prüfungsformen*. Bielefeld: Bertelsmann.

SMALL, N.J. (2000): Self-directed learning: Opportunities of control? In: P. ALHEIT u. a. (Hrsg.): *Lifelong Learning Inside and Outside Schools. Second European Conference on Lifelong Learning*, Bremen 25.-27.2.1999. *Collected Papers Vol. 2*, Roskilde University Press, 698-717.

ZEDLER, R. (2003): Bewerten non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen – Versuch einer zusammenfassenden Betrachtung der Fachtagung. In: G. A. STRAKA (Hrsg.), *Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen*, Münster: Waxmann, 11-15.