

# Das Projekt DECIDoc in Deutschland. Anpassung des Handbuchs und erste Evaluierung des Zertifizierungsverfahrens

**Marc Rittberger<sup>1</sup>, Bärbel Köhne<sup>1</sup>, Sabine Graumann<sup>2</sup>, Christine Högermeyer<sup>3</sup>, Irmgard Lanckenau,<sup>4</sup> Christa Womser-Hacker<sup>5</sup>**

## **1. Zusammenfassung**

Das Projekt DECIDoc hat die Zertifizierung von Informationsspezialisten<sup>6</sup> in einem europaweiten Rahmen zum Ziel. Nach der Diskussion der Argumente für eine Zertifizierung wird das Zertifizierungshandbuch vorgestellt und die Überarbeitungsschritte, die in Deutschland vorgenommen wurden, dargestellt. Dabei wird im einzelnen auf die Änderungen der Kompetenzniveaus, der Kompetenzbereiche und der Kompetenzgruppen eingegangen. Zur Validierung der Veränderungen wurde ein Zertifizierungsverfahren erarbeitet und anhand zweier Testzertifizierungen überprüft. Das Zulassungs- und Bewerbungsverfahren, die Zusammensetzung der Zertifizierungskommission, das Fachgespräch, die Bewertung sowie die Erfahrungen aus den Testzertifizierungen werden detailliert besprochen.

## **Summary**

To certify information specialists within a European-wide framework is the goal of DECIDoc. After the discussion of the arguments for certification of information specialists the certification manual and the revision steps, which were set up in Germany, are presented. We go into detail in discussing the modifications of the competence levels, the competence niveaus and the competence groups. For validating the modifications a certification procedure was compiled and checked on the basis of two test certifications. The permission and application procedures, the composition of the certification commission, the oral test, the evaluation as well as the experiences from the test certifications are discussed in detail.

## **2. Einleitung**

Im Rahmen des EU-Programms Leonardo da Vinci führen 12 nationale berufsständische Organisationen aus dem Bereich Information, Dokumentation und Bibliothek das gemeinsame Projekt 'Développer les EuroCompétences pour l'Information et Documentation', kurz DECIDoc, durch. Neben den in dem European Council of Information Associations (ECIA) organisierten Ländern Belgien, Finnland, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Portugal, Schweden und Spanien beteiligen sich mittlerweile auch die Berufsverbände aus der Schweiz, Rumänien und der Tschechischen Republik an der Durchführung.

Das Projektziel ist die Zertifizierung von Informationsfachleuten nach einem europaweit anerkannten, vergleichbaren Verfahren. Neben anderen Gründen, die für eine Personenzertifizierung sprechen, ist es ein wichtiges Ziel des Projekts DECIDoc, Informationsfachleuten die Beschäftigung in Europa durch eine einheitliche Zertifizierung mit gleichen Kriterien zu erleichtern.

Es sollten in den einzelnen Ländern Verfahren entwickelt werden, die Ablauf- und Organisationsmodelle sowie Bewertungsverfahren beinhalten, um Informationsfachleute in den verschiedenen Ländern auf der Basis eines einheitlichen Handbuchs zu zertifizieren. Ferner sollten

1 Informationswissenschaft, Universität Konstanz

2 Information Center Infratest Burke, München, Projektleitung für die DGI

3 InfoCenter des Deutschen Industrie- und Handelstages DIHT, Berlin

4 Universitätsbibliothek Koblenz-Landau

5 Informationswissenschaft, Universität Hildesheim

6 Im Text wird aus Gründen der Lesbarkeit vorwiegend die männliche Form verwendet. Alle personenbezogenen Aussagen gelten aber immer sowohl für Frauen als auch für Männer.

Vorschläge für Fernstudien erarbeitet werden, so dass sich potentielle Kandidaten auf die Zertifizierung vorzubereiten können. Die ersten zwei Phasen des im Juni 1997 begonnenen Projekts sind mit Ablauf des Jahres 1999 beendet.

Nachdem im ersten Jahr neben vielfältigen Koordinierungsaufgaben die Grundversion des 'Europäischen Zertifizierungshandbuch für den Bereich Information und Dokumentation (IuD)' zur Zertifizierung von Informationsfachleuten erstellt wurde [Graumann 1998], sollte ab Juni 1999 das Handbuch in Deutschland überarbeitet werden. Auf dieser Grundlage sollten im Anschluss Testzertifizierungen durchgeführt werden. In Deutschland arbeitete die Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI) zu diesem Zweck mit dem Lehrstuhl für Informationswissenschaft an der Universität Konstanz zusammen, um die Arbeit voranzutreiben. Wir wollen im folgenden die Maßnahmen und Aktivitäten beschreiben, die die Projektarbeit im beschriebenen Zeitraum des Jahres 1999 prägten<sup>7</sup>. Im Juli 1999 wurde eine Kerngruppe gebildet, die sowohl bei der Überarbeitung des Handbuches, als auch bei den Testzertifizierungen maßgeblich beteiligt war und sich aus den Autorinnen dieses Beitrags zusammensetzte. Zunächst wird der vorgeschlagene Ansatz der Personenzertifizierung im Kanon der möglichen Evaluierungsaktivitäten beschrieben und seine Vor- und Nachteile diskutiert. Es folgt die Vorstellung des Handbuches, wie es sich Mitte des Jahres 1999 präsentierte. Wir werden die wichtigsten Veränderungen darstellen und deren Notwendigkeit aus Sicht der Kernarbeitsgruppe diskutieren. Im folgenden Abschnitt geht es um den eigentlichen Zertifizierungsvorgang und um die Erfahrungen hiermit.

### **3. Motivation**

Die Berufsbilder klassischer Informationsberufe aus Bibliothek und Dokumentation [Stoll 1999, BDB 1998] bieten bei näherer Betrachtung nur noch wenig Unterschiedliches. Die Verarbeitung von Information gestaltet sich in unserer hochtechnisierten Welt immer ähnlicher und lässt in diesem Bereich die früher strikt voneinander abgegrenzten Anforderungsprofile sich angleichen. Neben den 'klassischen' Tätigkeiten der Informationsberufe gehören auch immer mehr Aufgaben aus den Bereichen Informationstechnologie und Informationsmanagement zum Tätigkeitsspektrum. Viele Ausbildungsgänge haben bereits reagiert und ihr Kompetenzprofil dahingehend erweitert [Beneke et al. 1999, HBI 2000, Knorz & Seeger 1997, Kühlen & Rittberger 1998, Oßwald 1999].

Der Berufszweig der Informationsfachleute<sup>8</sup> selbst ist durch die technologische Entwicklung und die Anforderungen der Wirtschaft bedingt permanent in Bewegung. Globalisierung, Informationsgesellschaft, Flexibilität und lebenslanges Lernen sind Schlagworte, die unmittelbar für Informationsfachleute von Bedeutung sind. Fachwissen und informationsmethodisches Know-how sowie Kenntnisse aus der Informationstechnik, der Statistik und der Betriebswirtschaftslehre gehören zum Alltag des Informationsprofis. Was aber genau, in welchem Umfang, in welcher Tiefe zum Qualifikationsprofil von Informationsfachleuten zählt, ist noch verschwommen. Vielfältige Tätigkeiten und Qualifizierungsmerkmale verbergen sich hinter den Berufsbezeichnungen Information Broker, Informationsspezialist u.a. und mit den unterschiedlichsten Motivationen, Qualifikationsmerkmalen und -profilen werden auf dem nationalen und internationalen Informationsmarkt Informationsdienstleistungen angeboten.

Neben der genannten inhaltlichen Vielfalt zeigt eine Untersuchung des Europäischen Umfelds auch die Unterschiede im Ausbildungs- und Qualifikationsbereich des Informationssektors auf. In diesem Zusammenhang wurde schon 1995 eine Deklaration zur Qualifikation und Zertifizierung von Informationsspezialisten in Europa vereinbart, die die Benennung von vier Qualifikationsstufen beinhaltete [Meyriat 1998].

Der Markt für und die Ausprägungen von Informationsspezialisten werden somit immer unübersichtlicher, so dass es dem Kunden und Informationssuchenden immer schwerer fällt zu entscheiden, wie und mit wessen Hilfe er die für ihn notwendigen Informationen beschaffen kann. Woher soll nun das Vertrauen kommen, das notwendig ist, damit der Informationssuchende bereit

<sup>7</sup> Detailliert wird über den Projektverlauf und die Projektergebnisse in [Köhne 1999] berichtet.

<sup>8</sup> Unter dem Begriff Informationsfachleute werden alle einschlägigen Berufe des Informationswesens subsumiert. Hierzu zählen auch selbständige oder angestellte Information Broker, auf die im Projekt ein Schwerpunkt als Zielgruppe gelegt wurde. Das erarbeitete Qualifikationsprofil ist aber so gewählt, dass es auch für andere Berufstätige, die bspw. im Dokumentations-, Bibliotheks- und Archivwesen tätig sind, geeignet ist. Um die Zielgruppe des vorgestellten Projekts nicht einzuschränken, wird im vorliegenden Text der allgemeinere Begriff Informationsfachleute gewählt.

ist, sein Informationsproblem einem Informationsspezialisten mitzuteilen? In dieser Situation kann dem Informationssuchenden durch qualitätssichernde Maßnahmen eine höhere Transparenz im Informationsmarkt angeboten werden, so dass er seine informationelle Unsicherheit überwindet. Qualitätssichernde Maßnahmen sollen sowohl für die Aus- und Weiterbildung erarbeitet als auch für den praktizierenden Berufsstand angeboten werden. In unserem Fokus, dem praktizierenden Berufsstand, sind drei Vorgehensweisen möglich, die Qualität zu beurteilen:

1. Ergebnisse und Produkte der Informationsarbeit können auf ihre Güte untersucht werden,
2. Erstellung und Prozess der Erarbeitung der Ergebnisse und Produkte können beurteilt werden und
3. Qualifikation und Kompetenz des Personals können näher betrachtet werden.

Unter dem Begriff Zertifizierung werden Verfahren zur Qualitätsbeurteilung subsumiert, die auf einer der drei genannten Vorgehensweisen beruhen. Dabei steht Zertifizierung für „eine Maßnahme durch einen unparteiischen Dritten, die aufzeigt, dass angemessenes Vertrauen besteht, dass ein ordnungsgemäß bezeichnetes Ereignis, Verfahren oder eine ordnungsgemäß bezeichnete Dienstleistung in Übereinstimmung mit einer bestimmten Norm oder einem bestimmten normativen Dokument ist“ [DIN EN 45013: 1989, S.5]. Der Inhaber eines Zertifikats signalisiert somit seinem potentiellen Kunden, dass er auf einem bestimmten Gebiet qualifiziert ist und/oder qualitativ hochwertige Arbeit erbringt und/oder sehr gute Produkte entstehen. Die Unterscheidungen treten ein, je nachdem ob die Produkte, der Erstellungsprozess oder die Qualifikation des Personals zertifiziert werden.

In [Rittberger 1999] werden verschiedene Gründe genannt, die für eine Zertifizierung sprechen. Da Informationsdienstleistungen nie mehr als ein Leistungsversprechen sein können, dem der Nutzer hinsichtlich der Eignung und der Qualität in Bezug auf seinen Informationsbedarf das notwendige Vertrauen entgegenbringen muss, bietet die Zertifizierung dem Kunden eine Vertrauensbasis, da sie eine überprüfbare, objektive Bewertung, zumindest theoretisch, erlaubt. Die Zertifizierung kann auch als Werbemaßnahme dienen, um weitere Kunden zu gewinnen oder sich von nicht zertifizierten Konkurrenten zu unterscheiden. Schließlich hebt sich die zertifizierte Stelle sowohl bei Neukunden, die unter der Unübersichtlichkeit des Informationsmarktes leiden, als auch bei internationalen Kunden, die die spezifischen kulturabhängigen Entscheidungskriterien nicht zur Hand haben, von den vielen Informationsdienstleistungsanbietern ab. Die Zertifikate kompensieren also fehlendes Wissen des Informationssuchenden durch Vertrauen [Kuhlen 1999, S. 73 ff.], da die Kunden objektiv nicht in der Lage sind, die Qualität der benötigten Informationsdienstleistung vorauszusagen.

Die Eignung einer Personenzertifizierung im Informationsdienstleistungsgewerbe beruht mit darauf, dass zum einen die klassischen Merkmale von Dienstleistungen, wie Intangibilität, Immaterialität, uno-actu-Prinzip, Individualität und die Integration des Kunden bei der Bewertung des zu kaufenden Informationsproduktes nicht bewertbar sind, zum anderen die Prozesszertifizierung nach ISO 9000, insbesondere für kleinere Arbeitseinheiten zumindest mit Vorbehalt zu betrachten ist. Bei der Zertifizierung nach ISO 9000 findet eine reine Prozessbetrachtung statt. Die Übertragbarkeit dieses Verfahrens, das ursprünglich für den Produktionsbereich konzipiert wurde, auf den Dienstleistungsbereich allgemein und Informationsdienstleistungsbereich im Speziellen kann zumindest in Frage gestellt werden. Mit der Personenzertifizierung wird die Kompetenz, die für die Erbringung von Informationsdienstleistungen eines der wichtigsten Kriterien ist, direkt nachgewiesen. Dabei kann man zwischen Personenzertifizierung, die sich aus dem Absolvieren möglichst akkreditierter Aus- und Weiterbildungsgänge ergibt, und der direkten Überprüfung der Kompetenz, wie sie im hier beschriebenen Projektansatz vorgesehen ist, unterscheiden. Diese Methode zur Qualitätsüberprüfung des wichtigen Faktors Mensch beim Erbringen von Informationsdienstleistungen soll im Folgenden näher betrachtet werden.

## **4. Handbuch**

Im Projekt DECIDoc beruht die Beurteilung der Qualifikation auf dem Zertifizierungshandbuch, dessen Überarbeitung und Anpassung für die Bundesrepublik Deutschland in diesem Kapitel beschrieben wird. Kernpunkt des Handbuches sind die beschriebenen Kompetenzen, auf deren Grundlage eine Zertifizierung durchgeführt werden soll. Mit dem Handbuch wird daher ein Leitfaden

vorgelegt, welche Kenntnisse in welchem Vertiefungsgrad für die einschlägige Arbeit von Informationsfachleuten erwartet werden<sup>9</sup>. Dabei wurde dem Handbuch eine dreistufige Struktur (siehe Abbildung 1) unterlegt, die als Grundlage Kompetenzgruppen enthält, auf der nächsten Ebene die in die Kompetenzgruppen eingeteilten Kompetenzbereiche sowie die Niveaus, die die unterschiedliche Tiefe der Anforderungen in jedem Kompetenzbereich festlegen.

Ausgangspunkt der Überarbeitung war das Handbuch, das nach der Übersetzung vom Französischen ins Deutsche<sup>10</sup> im Juni 1999 zur Verfügung stand. Es bestand aus 30 Kompetenzbereichen, die sich in vier Kompetenzgruppen gliederten, sowie einen Bereich 'personelle Eigenschaften', der auch in der Überarbeitung eingebunden wurde. Die einzelnen Kompetenzbereiche waren in dem zu überarbeitenden Handbuch in vier Spezialisierungsniveaus aufgegliedert. In Deutschland wurden auf verschiedenen Feldern Aktivitäten entwickelt, um sowohl die Fachöffentlichkeit über das Vorhaben zu informieren, also auch bei der Überarbeitung des Handbuchs auf möglichst breites Fachwissen zurückgreifen zu können.

Die Fachöffentlichkeit wurde durch verschiedene Präsentationen auf Fachkongressen wie der Infobase oder der Jahrestagung der DGI [Köhne 1999], mehreren Hinweisen und Kurzpublikationen in den Nachrichten für Dokumentation (z.B. [Graumann 1999]) und der Einrichtung einer Webpräsentation<sup>11</sup> informiert. Die Webpräsentation enthält die wichtigsten Unterlagen und Hinweise auf das Projekt. Neben dem ursprünglichen Handbuch findet man dort auch Hinweise auf das Projekt DECIDoc selbst, die Projektpartner, Ansprechpartner und einen Feedbackbogen, der interessierten Informationsspezialisten zur Verfügung steht. Zusätzlich wurden Hinweise auf das Projekt in einschlägigen Mailinglisten

gegeben. Durch die persönliche Ansprache von 150 Informationsspezialisten wurde versucht, insbesondere Information Broker in die Diskussion miteinzubeziehen, weil gerade diese Personengruppe sich durch eine Zertifizierung einen deutlichen Vorteil für ihre Arbeit erhoffen kann.

Auf Basis der Befragung der Fachöffentlichkeit, den öffentlichen Diskussionen - bspw. auf der 21. Online Tagung 'Aufbruch ins Wissensmanagement' der DGI im Mai 1999 in Frankfurt - und den Ergebnissen aus den Feedbackbögen konnte mit der konkreten Überarbeitung des Handbuchs begonnen werden. Das beinhaltete sowohl Änderungen auf der Makrostruktur, also bspw. bei der Unterteilung der Kompetenzgruppen und der einleitenden Beschreibung des Handbuchs, oder bei der Mikrostruktur, d.h. bei der konkreten Ausformulierung einzelner Niveaus der Kompetenzbereiche. Berücksichtigung für die Arbeitsgruppe, die die Änderungen vornahm, fanden Wissenschaftler aus Ausbildungsinstitutionen und erfahrene Informationsspezialisten aus der Praxis. Dabei wurde versucht, Persönlichkeiten aus dem universitären Bereich, den Fachhochschulen und dem dualen Bildungssystem für die Ausbildung sowie Praktiker aus Information, Dokumentation, Bibliotheken und Verbänden zu finden. Nicht zuletzt lag es im Interesse der Organisatoren, die beteiligte Gruppe nicht zu umfangreich werden zu lassen, so dass eine effiziente Arbeitssituation geschaffen werden konnte.<sup>12</sup>



**Abbildung 1:** Das Handbuch baut auf 33 Kompetenzbereichen auf, die 5 Kompetenzgruppen zugeteilt sind. Jeder Kompetenzbereich wird durch 3 Kompetenzniveaus beschrieben.

9 Somit eignet sich das Handbuch auch als Richtlinie zur inhaltlichen Ausarbeitung bei der Einführung von Studiengängen, Weiterbildungs- oder Qualifizierungsmaßnahmen. Auch für die Durchführung von Bewerbungsgesprächen kann es als eine Art Leitfaden für den Arbeitgeber nutzbringend eingesetzt werden.

10 Ursprünglich wurde das Handbuch von der ADBS (Association des professionnels de l'information et de la documentation), Frankreich, vorgelegt und erarbeitet, die auch die Projektleitung zu DECIDoc in Europa übernahm.

11 <http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/zif/>

12 Den Organisatoren aus Konstanz gelang es zusammen mit der Projektleitung der DGI, die hier als Autorinnen vertretene Gruppe für diese Aufgabe zu gewinnen. Dabei konnten Kompetenzen aus Ausbildungsbereichen der Universität und des dualen Systems, der Informationspraxis im privaten und öffentlichen Wirtschaftsleben, sowie Vertreter von Verbänden gewonnen werden. Die Personengruppe konnte dabei so klein gehalten werden, da die beteiligten Personen jeweils mehrere der genannten Funktionen wahrnahmen. Ergänzt wurden die Experten durch Frau Köhne von der Universität Konstanz, die neben der inhaltlichen Arbeit auch das organisatorische Umfeld des Projektes im Rahmen einer Diplomarbeit betreute [Köhne 1999].

Befragungen, Anhörungen und das Treffen der Arbeitsgruppe ergaben Überlegungen, die massive Veränderungen auf allen Ebenen des Handbuchs mit sich brachten. Wir werden im folgenden die Änderungen auf den verschiedenen Ebenen diskutieren und kurz darstellen. Zunächst wurden veränderte Formulierungen für die Beschreibung der Zielgruppe und deren Berufsbild gesucht. Das war von dem Bemühen gekennzeichnet, weniger eine auf die klassischen, dokumentarischen Fähigkeiten gerichtete Darstellung zu erhalten, sondern eine auf die moderne Informationsarbeit ausgerichtete Tätigkeit, die zum Inhalt „die Erarbeitung von Information, und zwar aus externen Ressourcen, d.h. aus auf den Märkten angebotenen Informationsprodukten“ [Kuhlen 1999, S.152] hat.

## Kompetenzgruppen

Ausgehend von den vier vorhandenen Kompetenzgruppen wurde eine Neueinteilung vorgenommen. Dabei wurden im Wesentlichen die Kompetenzanforderungen für die kommunikationsbezogenen und informationstechnischen Anforderungen getrennt. Es entstanden somit fünf Kompetenzbereiche:

- A. In der ersten Gruppe werden informationsspezifische Fachkenntnisse zusammengefasst, die jeder Informationsspezialist besitzen sollte.
- B. Die zweite Gruppe „Kommunikation und Präsentation“ beschreibt Kenntnisse, die im Kompetenzprofil eines Informationsspezialisten nicht mehr fehlen dürfen. Die Fähigkeit, effizient mit Kunden (auch auf internationaler Ebene) zu kommunizieren, deren Informationsbedürfnisse zu erkennen, zu analysieren und bspw. Rechercheergebnisse professionell, kundengerecht und mit Hilfe der verschiedensten Medien aufzuwerten und zu präsentieren, ist für Informationsfachleute ein wichtiges Handwerkszeug geworden.
- C. An dritter Stelle folgt Gruppe C mit Kenntnissen im Bereich Informationstechnologie. Die Erweiterung der Kompetenzgruppen um diesen Bereich zeigt, wie unabdingbar der selbstverständliche Umgang mit den neuen Medien und Technologien, im Wesentlichen den Computern und dem Internet, für die Informationsbranche geworden ist.
- D. In der vierten Gruppe werden Kompetenzen angesprochen, die

### **Gruppe A: Fachkenntnisse im Informationsbereich**

- A 01 - Interaktionen mit Benutzern und Kunden
- A 02 - Kenntnis des Berufsfeldes und -umfeldes im Informationsbereich
- A 03 - Kenntnis der europäischen Rechts- und Verwaltungsvorschriften im Informationsmanagement
- A 04 - Identifikation und Bewertung der Informationsquellen
- A 05 - Bestandsverwaltung
- A 06 - Archivierung von Dokumenten
- A 07 - Formale Erfassung und inhaltliche Erschließung
- A 08 - Organisation und Speicherung von Informationen
- A 09 - Information Retrieval
- A 10 - Informationsvermittlung und -bereitstellung

### **Gruppe B: Kommunikation und Präsentation**

- B 01 - Mündliche Kommunikation
- B 02 - Schriftlicher Ausdruck
- B 03 - Fremdsprachenkenntnisse
- B 04 - Audiovisuelle Kommunikationstechniken
- B 05 - Zwischenmenschliche Kommunikation
- B 06 - Innerbetriebliche Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit
- B 07 - Produktions- und Publikationstechniken

### **Gruppe C: Informationstechnologie**

- C 01 - Hard- und Software
- C 02 - Telekommunikation
- C 03 - Netzwerktechnologie
- C 04 - Internettechnologie
- C 05 - Anwendungsentwicklung

### **Gruppe D: Organisation und Management**

- D 01 - Marktforschung und Marketing
- D 02 - Kundenpflege und -beziehungen
- D 03 - Erwerbung
- D 04 - Betriebswirtschaftliche Kenntnisse
- D 05 - Ausstattung von Informationseinrichtungen
- D 06 - Projektmanagement
- D 07 - Qualitätsmanagement
- D 08 - Personalmanagement
- D 09 - Aus- und Fortbildung

### **Gruppe E: Zusatzbereiche**

- E 01 - Fachkenntnisse außerhalb des Informationsbereichs
- E 02 - Soft Skills

**Abbildung 2** zeigt die Einteilung der Kompetenzbereiche in die Kompetenzgruppen.

sich in den modernen Gesellschaften nicht nur in der Verwaltung und im Handel etabliert haben. Für ein effizientes Arbeiten, zur Leistungskontrolle und –verbesserung und um flexibel und kundenorientiert auf neue Gegebenheiten reagieren zu können, sind Kenntnisse in “Organisation und Management” im Informationssektor unerlässlich geworden.

E. Mit der fünften Gruppe fließen in das Gesamtprofil Kenntnisse und Fähigkeiten aus anderen Fachgebieten mit ein (Chemie, Flugzeugindustrie...), die für die Bearbeitung und Verbreitung von Informationen unentbehrlich sind. Außerdem sind in diesem Bereich auch all jene Kenntnisse erfasst (z.B. juristische oder psychologische), die oft notwendig werden, wenn nicht unerlässlich zur Berufsausübung. Es liegt nahe, dass im Rahmen des vorliegenden Zertifizierungshandbuchs diese Kompetenzen nicht zertifiziert, sondern höchstens festgestellt werden können und auf dieser Ebene in das Gesamtergebnis miteingehen können.

Weitere Bonuspunkte können durch eine positive Einschätzung der Soft Skills erworben werden. Die Qualität von Informationsfachleuten wird heute in vielen Bereichen immer stärker an Merkmalen wie Kooperations- und Konfliktverhalten, Teamfähigkeit oder Kommunikationsverhalten gemessen. Eine detaillierte Bewertung dieser grundsätzlich schwer fassbaren Fähigkeiten im Rahmen des Handbuchs kann nicht vorgenommen werden. Trotzdem soll der “sozialen Kompetenz” als wichtiger Faktor auch im Kompetenzprofil eines Informationsspezialisten der nötige Platz eingeräumt werden.

Die insgesamt 33 Kompetenzbereiche wurden den 5 Kompetenzgruppen zugeordnet, wobei insbesondere im Bereich Informationstechnik Änderungen der Niveaus und Beschreibungen vorgenommen wurden. Die Kompetenzgruppe 'Informationsbereich' enthält zehn Kompetenzbereiche, die Kompetenzgruppe 'Kommunikation und Präsentation' sieben, die Gruppe 'Informationstechnologie' fünf und die Gruppe 'Organisation und Management' neun. Die Gruppe E wurde in die genannten Bereiche 'Fachkenntnisse außerhalb des Informationsbereichs' und 'Soft Skills' unterteilt. Abbildung 2 zeigt die den Kompetenzgruppen zugeordneten Kompetenzbereiche.

## Kompetenzniveaus

Für jeden der 31 Kompetenzbereiche der Gruppen A – D werden drei Spezialisierungsgrade, die sogenannten Kompetenzniveaus<sup>13</sup>, unterschieden. Dabei wird zur Festlegung der Niveaus die Fähigkeit, vorwiegend reproduzierend oder transformationell und adaptiv oder kreativ zu arbeiten, zu Hilfe genommen. Im Vordergrund steht, inwieweit die Arbeit durch Selbständigkeit, der Fähigkeit, Kenntnisse in neue Tätigkeiten zu transformieren, Kreativität und konstruktive Informationsarbeit gekennzeichnet ist. Je höher der Grad der Erfüllung dieser Faktoren ist, um so höher ist das Niveau, für das sich ein Bewerber qualifizieren kann.

**Niveau 1** - "Ausführen von Routinearbeiten". Der Betreffende kann mit Fachleuten des entsprechenden Gebiets zusammenarbeiten, mit Hilfsmitteln umgehen, sich wiederholende oder spezielle vordefinierte Aufgaben erfüllen und praktische Ratschläge erteilen. Er wendet erlernte Kenntnisse an.

**Niveau 2** - "Erfolgreicher Umgang mit Werkzeugen bzw. Einsatz von Methoden". Der Betreffende kennt die Techniken, kann sie definieren und problemlos anwenden. Er ist in der Lage, eine Situation zu interpretieren und zu beurteilen, so dass er Methoden und Techniken selbständig anpassen und/oder Werkzeuge erstellen kann. Er bewältigt komplexere Aufgabenstellungen in einem höheren Verantwortungsbereich und ist eingeschränkt weisungsbefugt.

**Niveau 3** - "Kreative Beherrschung von Methoden und Techniken". Der Betreffende kann eine Technik nicht nur in einer, sondern in mehreren Situationen anwenden, entsprechend anpassen, andere Anwendungsbereiche finden, sie verbessern oder verfeinern. Er ist in der Lage, neue Werkzeuge oder Produkte zu konzipieren und seine Tätigkeit in einer strategischen bzw. globalen Hinsicht zu begreifen. Er findet auf konstruktive, eigenverantwortliche Weise neue Lösungen für komplexe Probleme und ist in hohem Maße weisungsbefugt.

## Kompetenzbereiche

Jeder Kompetenzbereich ist nach demselben Muster gestaltet: In einer Anfangsdefinition wird die

---

<sup>13</sup> Die Reduzierung der ursprünglich vier Niveaus auf drei geschah weitgehend durch Entfernen des ursprünglich ersten Niveaus und der Beschreibung der dort genannten Kenntnisse als Grundwissen.

gemeinsame Zielsetzung aller Aktivitäten aus dem Bereich zusammengefasst. Nach einer kurzen Aufzählung des vorausgesetzten Grundwissens, die nicht Teil der Zertifizierung sind, werden die für den Bereich spezifischen Kenntnisse nach dem oben genannten dreistufigen Modell in der Infinitiv-Form ("Der Informationsspezialist kann ...") dargestellt. Abbildung 3 zeigt ein Beispiel aus der Kompetenzgruppe A mit dem Kompetenzbereich 'A09 Information Retrieval'. Nach der kurzen Erklärung folgt das Grundwissen, das meist einfache Tätigkeiten und/oder die Kenntnis von fundamentalen Begriffen beinhaltet. Die drei Niveaus werden entsprechend der Niveaueinteilung beschrieben, wobei die Darstellung sich auch an Tätigkeiten und Fähigkeiten orientiert, die für das jeweilige Niveau typisch sind.

### **A09 Information Retrieval**

Informationen recherchieren und auffinden; dafür Methoden anwenden, durch die die Erwartungen der Benutzer/Kunden in optimalen Kosten- und Zeitbedingungen befriedigt werden können

Grundwissen

- einfache Kundenanfragen sofort beantworten
- die Ergebnisse einer Recherche fehlerfrei abschreiben und weitergeben

#### **Niveau 1**

- in den gebräuchlichen Jahrbüchern, Verzeichnissen usw. effizient nachschlagen
- eine einfache Anfrage mittels einer angemessenen Suchstrategie bearbeiten
- relevante Quellen identifizieren und darauf effizient zugreifen
- die Rechercheergebnisse aufbereiten und weitergeben
- die grundlegende Übereinstimmung zwischen der Anfrage und den Rechercheergebnissen feststellen

#### **Niveau 2**

- eine komplexe oder vage formulierte Anfrage interpretieren und eine entsprechende Recherchestrategie ausarbeiten
- unter den Quellen je nach den Bedürfnissen die relevantesten auswählen und benutzen
- die Relevanz bzw. den Nutzungswert von formellen und informellen Informationen angesichts der zu beantwortenden Anfrage kundenorientiert bewerten

#### **Niveau 3**

- bei Recherchen komplexe bzw. interaktive Erweiterungsstrategien entwerfen
- eine den informationellen Mehrwert und die Qualität der Dienstleistungen berücksichtigende Strategie zur Deckung des Informationsbedarfs definieren
- Methoden zur Bewertung von Information Retrieval Systemen kritisch an den jeweiligen situativen Kontext adaptieren
- Methoden zur Bewertung der involvierten Dienstleistungen kennen und entwickeln

Siehe auch:

A04 = Identifikation und Bewertung der Informationsquellen

C01 = Hard- und Software

C02 = Telekommunikation

**Abbildung 3** zeigt den überarbeiteten Kompetenzbereich A09 Information Retrieval.

Für die Formulierung der Niveaus in den einzelnen Kernbereichen wurden weitere Experten gewonnen, die die unmittelbare Spezifikation der Niveaus neben den Autoren dieses Beitrags in den Kompetenzbereichen vornahmen.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Dafür sei an dieser Stelle den Herren Bekavac, Kühlen und Nagel von der Universität Konstanz, Herrn Hammwöhner von der Universität Regensburg und Herrn Müller vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung für ihre

Es ist weder Ziel der Zertifizierung, dass Kandidaten die durch die jeweils genannten Spiegelstriche formulierten Anforderungen alle erfüllen, noch ist die jeweilige Liste erschöpfend. So steht es der Zertifizierungskommission frei, andere Tätigkeiten oder Fähigkeiten zum Erreichen des Niveaus zu akzeptieren, sofern sie den Tätigkeiten und Fähigkeiten des genannten Niveaus entsprechen.

Die Beschreibung eines Kompetenzbereichs wird durch Hinweise auf andere Kompetenzbereiche, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem betrachteten Niveau stehen, vervollständigt. Im Beispiel in Abbildung 3 sind das die Kompetenzbereiche A04, C01, C02.

## **5. Zertifizierung**

Die erfolgreiche Überarbeitung des Handbuchs stellte die Grundlage für die Beurteilung von Informationsspezialisten dar. In einer Testphase sollten Probezertifizierungen stattfinden, um erste Eindrücke zu erhalten, inwieweit die im Handbuch geforderten Kompetenzen im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens für Informationsspezialisten geeignet sind. Dazu galt es zunächst ein geeignetes Zertifizierungsverfahren zu erarbeiten und dessen Ablauf zu definieren. Außerdem mussten Kandidaten ausgewählt werden und über Gültigkeit, Urkunde und Kosten nachgedacht werden. Schließlich musste ein durchführendes Gremium bzw. eine Kommission gefunden werden, das die Kompetenzen der Kandidaten beurteilt. Insgesamt wurden 30 Zertifizierungseinrichtungen angesprochen und Materialien zu ihren Verfahren betrachtet. Neun Einrichtungen, die sich vorwiegend mit Personenzertifizierung befassen, wurden mit Hilfe eines Fragenkatalogs über ihre Vorgehensmodelle und Verfahrensweisen telefonisch befragt. Mit den Ergebnissen dieser Befragungen sowie unter Beachtung der Besonderheiten, die für Informationsspezialisten gelten, wurde ein Verfahren für die Durchführung der Testzertifizierungen erarbeitet, das aus der Zulassung zum Verfahren, der Bewerbung, der Zusammenstellung einer Zertifizierungskommission und der Bewertung der Kandidaten besteht.

### **Zulassung**

Die Zulassung soll keine Einschränkungen durch formale Hürden erfahren, die es Zertifizierungswilligen unmöglich machen, sich prüfen zu lassen. Andererseits müssen gewisse Merkmale zumindest als mögliche Vorgaben formuliert werden, die bei der Zulassung der Kandidaten einen Rahmen für deren Beurteilung geben. Die im Folgenden genannten Bedingungen sind aber immer als Option aufzufassen, für die auch vergleichbare Leistungen, Fähigkeiten, Kenntnisse oder Erfahrungen eingesetzt werden können:

- Eine Reihe von Jahren als Berufserfahrung wird erwartet. Je höher das angestrebte Gesamtniveau ist, desto größere Berufserfahrung wird erwartet. Der Zertifizierung nach Niveau 1 sollte eine mindestens zweijährige Berufserfahrung, der Zertifizierung nach Niveau 2 eine vierjährige und der Zertifizierung nach Niveau 3 ein achtjährige Berufserfahrung vorausgehen.
- Die Ausbildung wird berücksichtigt. Abitur und Studium sind dabei von Vorteil, ebenso eine informationsbezogene Berufsausbildung.
- Auch Weiterbildung wird im Gesamtbild berücksichtigt. Der regelmäßige Besuch von Weiterbildungsmaßnahmen erleichtert die Einschätzung bei der Zulassung.

Die drei Kategorien sind nicht isoliert zu betrachten, sondern es wird aus der Gesamtheit des sich aus den verschiedenen Kategorien ergebenden Bildes über die Zulassung beraten.

### **Bewerbung**

Zur eigentlichen Bewerbung für die Zertifizierung müssen die Kandidaten einen formlosen Antrag bei der Zertifizierungskommission stellen, der das angestrebte Niveau deutlich macht. Zusätzlich zu diesem formlosen Antrag erfolgt eine Eigenbewertung der Kandidaten auf der Basis des Handbuchs. Sofern die Eigenbewertung Probleme bereitet oder Unsicherheiten entstehen, kann auf die Erfahrungen und Kenntnisse der Zertifizierungskommission zurückgegriffen werden. Zu jedem Kompetenzbereich sollen die Kandidaten eine Einschätzung über ihre Kompetenz vornehmen und belegen. Die Belege können durch Zeugnisse, Publikationen, Arbeitsberichte, Projektberichte, Referenzen von Dritten, etc. nachgewiesen werden. Es wird erwartet, dass die Kandidaten bei der Bewerbung für jeden Kompetenzbereich diese Nachweise erbringen und darstellen, auf welche

Weise sie, bspw. bei Projekten, konkret involviert waren.

## **Zertifizierungskommission**

Zur Beurteilung der Bewerbung und Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Zertifizierungsverfahrens, muss eine Zertifizierungsstelle eingerichtet werden, die die Zertifizierungen für Informationsspezialisten organisiert und durchführt. Diese Stelle sollte möglichst selbst für diese Tätigkeit zertifiziert und akkreditiert werden. In diesem organisatorischen Umfeld werden Fachexperten in einer Zertifizierungskommission die Durchführung der einzelnen Zertifizierungen und Bewertung der Kandidaten überprüfen. Aus dem Kreis der Zertifizierungskommission wird für eine einzelne Zertifizierung eine kleinere Einheit gebildet, die Jury, die die eigentliche Überprüfung der Kompetenzen durchführt. Die Jury beurteilt in einem ersten Schritt gemeinsam mit der Kommission die eingereichten Unterlagen und führt in einem zweiten Schritt das Fachgespräch durch. Das Ergebnis des Fachgesprächs wird der Kommission übermittelt, die dann für die Kandidaten die Urkunde erstellt.

## **Fachgespräch**

Nach der Einreichung des Antrags mit der Einordnung in die Niveaus der Kompetenzbereiche findet eine Erstbeurteilung statt, die auf Basis der schriftlichen Unterlagen erfolgt. Diese von der Zertifizierungskommission vorgenommene Erstbegutachtung gibt eine eigenständige Zuordnung der Niveaus für jeden Kompetenzbereich an, die sich je nach Aussagekraft der Unterlagen ergibt. Auf der Basis der Unterlagen sowie der Einschätzungen der Kandidaten und der Kommission wird ein Fachgespräch durchgeführt. Am Fachgespräch nehmen der jeweilige Kandidat und die Mitglieder der Jury teil. Im Fachgespräch sollen

1. die eingereichten Unterlagen von den Kandidaten ergänzt und kommentiert werden,
2. Fragen von der Jury in Bezug auf die eingereichten Unterlagen und die angestrebten Niveaus gestellt werden. Dabei soll die Zuordnung zu den Niveaus geklärt werden. Es stehen weniger reine Wissensfragen im Vordergrund (z.B. zum Europarecht), sondern eher Fragen, die die Ergebnisse des beruflichen Lebens und Erfolgs der Kandidaten verdeutlichen.
3. die Kandidaten eine 5-10minütige Präsentation zu einem selbstgewähltem Thema aus ihren aktuellen Projekten vorbereiten und referieren.

Das Fachgespräch soll je nach zu überprüfendem Niveau bis zu einer Stunde dauern und der Jury die Möglichkeit geben, sich ein Gesamtbild der Kompetenzen des Kandidaten in den verschiedenen Kompetenzgruppen zu bilden.

## **Bewertung**

Unmittelbar nach dem Fachgespräch tritt die Jury zusammen, um die Gesamtbeurteilung vorzunehmen. Die Beurteilung erfolgt auf der Grundlage aller eingereicherter Dokumente, dem Fachgespräch und evtl. der Referenzen Dritter. Zur Ermittlung des Gesamtniveaus werden die Kompetenzgruppen unterschiedlich gewichtet. So geht die Informationskompetenz als Kernkompetenz mit dem Faktor drei in die Bewertung ein, wohingegen Kommunikation und Präsentation sowie Organisation und Management mit eineinhalbfacher und die Informationstechnologie mit einfacher Gewichtung beitragen. Der daraus ermittelte Wert gibt das Gesamtniveau an, wobei auch die Bewertung in den einzelnen Kompetenzgruppen ausgewiesen wird.

Nach erfolgreichem Verlauf des Fachgesprächs gibt die Jury ihre Entscheidung an die Zertifizierungskommission weiter, die die Zertifizierungsurkunde ausstellt und übergibt. Wird das Zertifikat nicht gewährt, muss die Jury ihre Einschätzung schriftlich begründen, aber auch hier trifft die Kommission die letzte Entscheidung.

Das Zertifikat soll dem Kandidaten bestätigen, zum Zeitpunkt der Zertifizierung über bestimmte Kompetenzen zu verfügen. Da sich diese Kompetenzen ändern können, sollte das Zertifikat für einen beschränkten Zeitraum, bspw. fünf Jahre ausgestellt werden. Nach Ablauf der fünf Jahre kann durch ein vereinfachtes Verfahren die Zertifizierung bestätigt oder durch einen Antrag und die entsprechende Zertifizierung ein höheres Niveau erreicht werden.

## **Erfahrungen**

mit Hilfe der Erfahrungen aus der Diskussion des Zertifizierungsverfahrens in der Öffentlichkeit, dem neuen Handbuch und dem Vorgehensmodell für die Zertifizierungen wurden im November 1999 Testzertifizierungen in Frankfurt durchgeführt. An der eintägigen Veranstaltung konnten zwei Kandidaten zertifiziert werden. Als Jurymitglieder wurden Juroren benötigt, die den Profilen der Kandidaten entsprechende Kompetenzen aufwiesen. Die Jurymitglieder wurden aus zeitlichen und inhaltlichen Gründen aus der engeren Arbeitsgruppe gewählt.<sup>15</sup> Die Tests wurden entsprechend den genannten Rahmenbedingungen durchgeführt. Dabei gilt es allerdings zu beachten, dass diese Rahmenbedingungen - insbesondere die organisatorischen und strukturellen - für die ordnungsgemäße Zertifizierung noch nicht alle vorhanden waren. Zudem musste das Verfahren in relativ kurzer Zeit durchgeführt werden, was für die Bewerber eine Einschränkung bei der Vorbereitung ihrer Unterlagen beinhaltete und auch Schwierigkeiten bei der Einschätzung der Niveaus durch die Kandidaten mit sich brachte.

Nach der Zertifizierung wurden die Kandidaten und die Mitglieder der Jury nach ihren Eindrücken befragt. Alle Beteiligten waren sich anhand der ihnen zur Verfügung gestellten Unterlagen über die Durchführung im klaren und empfanden das Fachgespräch als angenehm. Die Mitglieder der Jury wurden von den Kandidaten als kompetent angesehen. Bei der Vorbereitung erwiesen sich die hohen Freiheitsgrade des Handbuchs und die variabel zu gestaltende Selbsteinschätzung der Kandidaten eher hinderlich bei der Erstellung der Bewerbungsdossiers. Das führte zu Schwierigkeiten sowohl bei der zielorientierten Zusammensetzung der Unterlagen durch die Kandidaten als auch bei der Begutachtung der Unterlagen durch die Jury. Die Jurymitglieder präferierten dabei eindeutig eine Vorlage, die zu jedem einzelnen Kompetenzbereich das vom Kandidaten vorgeschlagene Niveau und die dazugehörigen Unterlagen enthält. Auch erschien es hilfreich, dass in der Bewerbungsmappe Lebenslauf, Arbeits- und Ausbildungszeugnisse, Weiterbildungsnachweise, möglichst aktuelle Arbeitsproben und eine Publikationsliste evtl. mit Leseproben enthalten sind. Die Zusammensetzung der Jury wurde als gut erachtet, wobei über die Anzahl der Jurymitglieder die Meinungen von drei bis acht Mitgliedern variierten. Sowohl die Mitglieder der Jury als auch die Kandidaten konnten die Einteilung in die Kompetenzgruppen gut nachvollziehen. Bei den Kompetenzbereichen schienen den Teilnehmern die bibliothekarischen Kenntnisse etwas zu umfangreich gewichtet und die Anforderungen bei den informationstechnischen Kompetenzen etwas zu spezifisch zu sein.

Insgesamt wurde das Fachgespräch als Mittel zur Überprüfung der Kompetenzen als ein geeignetes Verfahren sowohl von den Mitgliedern der Jury als auch von den Kandidaten angesehen. Beide Gruppen wünschten sich ergänzende Erläuterungen und Verfahrenshilfen zum Fachgespräch, um eine Art Gebrauchsanweisung, insbesondere im Umgang mit dem Handbuch, zu erhalten.

## **6. Schlussfolgerung**

In unserem Beitrag haben wir die Arbeiten, die im Rahmen des DECIDoc-Projekts in Deutschland bisher durchgeführt wurden, beschrieben. Nach intensiver Informations- und Diskussionsphase mit der Fachöffentlichkeit wurde das Handbuch überarbeitet und eine Handlungsempfehlung für die Zertifizierung von Informationsfachleuten in Deutschland gegeben. Das empfohlene Verfahren wurde mit Hilfe zweier Testzertifizierungen überprüft und hat sich als ein möglicher Weg für eine Zertifizierung empfohlen.

Für die nächsten Monate bleiben aber verschiedene Fragen offen. Der neue geschäftsführende Vorstand der DGI hat beschlossen, seinen Mitgliedern ab 2001 die Möglichkeit zur Zertifizierung zu bieten. Bis dahin müssen noch folgende Probleme geklärt werden:

- Erarbeitung des genauen Prozedere der Zertifizierung
- Klärung der Frage nach den beteiligten Institutionen, insbesondere da zu Beginn des Projekts sich die befragte Öffentlichkeit für eine Mischform mehrerer Institutionen aussprach.
- Einbettung der zertifizierenden Institution in die in Deutschland üblichen Akkreditierungsmaßnahmen

---

<sup>15</sup> Als Jurorinnen nahmen Sabine Graumann, Christine Högermeyer, Marc Rittberger und Christa Womser-Hacker teil.

- Festlegung der Gebühren
- Auswahl und Sicherung der Qualifikation der Juroren.

Mit Abschluss der Testzertifizierungen konnte in Deutschland eine gute Grundlage erarbeitet werden, die für den Aufbau einer Zertifizierungseinrichtung wichtige Hinweise geben wird<sup>16</sup>.

## **Literatur**

- [BDB 1998] Bundesvereinigung deutscher Bibliotheksverbände e.V. *Berufsbild 2000: Bibliotheken und Bibliothekare im Wandel*. Erarbeitet von der Arbeitsgruppe Gemeinsames Berufsbild der BDB e.V. Berlin, 1998
- [Beneke et al.] J. Beneke, C. Hauenschild, C.; Womser-Hacker. *Der Studiengang Internationales Informationsmanagement an der Universität Hildesheim*. In: M. Ockenfeld & G.J. Mantwill (Hrsg.). *Information und Region*. 51. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI). S. 181-191, 1999
- [DIN EN 45013: 1989, S.5] *Europäische Norm 45013: Allgemeine Kriterien für Stellen, die Personal zertifizieren*. September 1989
- [Graumann 1998] S. Graumann. *Zertifizierung der Information Professionals in Frankreich*. In: nfd - Information Wissenschaft und Praxis 49(2), S.87-90, 1998
- [Graumann 1999] S. Graumann. *Nachlese zur DGI-Online-Tagung 1999*. In: nfd - Information Wissenschaft und Praxis 50(4), S.241-242, 1999
- [HBI 2000] Master of Information and Communication:  
<http://www.hbi-stuttgart.de/d/st/sg/dsgwirt.htm> (last visited 13.1.2000)
- [Knorz & Seeger 1997] G. Knorz und T. Seeger. *Multimedia-Ausbildung an der Fachhochschule Darmstadt. Anmerkungen zum Hintergrund des neuen Studienganges Media System Design*. In: nfd - Information Wissenschaft und Praxis 48(6) S. 335-342, 1997
- [Köhne 1999a] B. Köhne. *Zertifizierungsmodelle für Informationsfachleute*. In: M. Ockenfeld & G.J. Mantwill (Hrsg.) 51. Deutscher Dokumentartag 1999. *Information und Region*, S. 173-180, 1999
- [Köhne 1999b] B. Köhne. *Personenzertifizierung als Möglichkeit zur Qualitätssicherung in der Informationsbranche. Entwicklung eines europäischen Zertifizierungssystems für Informationsfachleute*. Diplomarbeit, Informationswissenschaft, Universität Konstanz; Dezember 1999
- [Meyriat 1998] J. Meyriat. *Qualifikation und Zertifizierung von Information Professionals in acht europäischen Ländern. Versuch eines vergleichenden Überblicks*. (Übersetzung H. Nerlich) In: nfd - Information Wissenschaft und Praxis 49(2), S.83-89, 1998
- [Oßwald 1999] A. Oßwald. *Informationswirte - Vermittler zwischen Wirtschaft und Wissen*. In: R. Schmidt (Hrsg.) 21. Online-Tagung der DGI. *Aufbruch ins Wissensmanagement*. S. 408-415, 1999
- [Kuhlen 1999] R. Kuhlen *Die Konsequenzen von Informationsassistenten. Was bedeutet informationelle Autonomie oder wie kann Vertrauen in elektronische Dienste in offenen Informationsmärkten gesichert werden?* Frankfurt a.M.: Suhrkamp, stw 1443. 1999
- [Kuhlen & Rittberger 1998] R. Kuhlen & M. Rittberger. *Stand und Perspektiven der Informationswissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung in Konstanz*. In: M. Ockenfeld & G.J. Mantwill (Hrsg.) 50. Deutscher Dokumentartag 1998. *Information und Märkte*, S. 285-301, 1998
- [Rittberger 1999] M. Rittberger. *Certification of information services*. IQ 1999 - Proceedings of the Conference on Information Quality. Y.W.Lee and G.K.Tayi (Hrsg.), MIT: Cambridge, MA, USA, S. 17-37, 1999
- [Stoll 1999] C. Stoll. *Zur Diskussion: Berufsbild Dokumentar - Ein Entwurf*. Bericht der DGI, Frankfurt, 1999

---

<sup>16</sup> Interessierte Mitglieder können über die Mailingliste der DGI ([dgd-news@gmd.de](mailto:dgd-news@gmd.de)) mit der Projektleitung über das Projekt und die Zertifizierung diskutieren. Es kann auch der Feedbackbogen zum Projekt (<http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/zif/>) genutzt werden.