

Standards als Grundlage für die Kooperationsfähigkeit von Weiterbildungsdatenbanken



Wolfgang Plum ist Leiter des Projektes „InfoWeb Weiterbildung“ und Koordinator für die Entwicklung einer PAS zu Weiterbildungsdatenbanken. Er ist Inhaber des Hamburger Büros für Beratung und Projektentwicklung – BBPro.



Alfred Töpfer ist bei Stiftung Warentest in der Abteilung Weiterbildungstests für Weiterbildungsprojekte zuständig.



Jürgen Voß ist Leiter der Hamburger Kursdatenbank WISY, die schon Anfang der 90er-Jahre Basis eines bundesweiten Kooperationsverbundes war.

In Deutschland bieten etwa 20 000 Anbieter jährlich etwa 600 000 Weiterbildungsangebote an. Nahezu täglich kommen neue Seminare, Fernunterricht- und E-Learning-Angebote hinzu, andere werden abgesagt oder fallen aus sonstigen Gründen aus. Schon frühzeitig wurde erkannt, dass über dieses sich ständig verändernde Angebot nur Datenbanksysteme zeitnah informieren und damit zur Erhöhung von Transparenz im Weiterbildungsbereich beitragen können; gedruckte Informationen sind vielfach nicht ausreichend aktuell.

Im Internet informieren inzwischen mehr als 90 – demnächst wahrscheinlich mehr als 100 – Datenbanken über Weiterbildungsangebote¹⁾. Sie werden von jährlich etwa 3,5 Millionen Weiterbildungsinteressenten abgefragt und sind damit zu einem der wichtigsten Informationsmedien im Weiterbildungsbereich geworden²⁾. Derartige Informationssysteme werden seit über 15 Jahren vorwiegend von staatlichen Institutionen und öffentlich geförderten Einrichtungen (zunächst meist als stationäre Systeme oder CD-ROM-Datenbanken), mit der Etablierung des Internets seit 1995 zunehmend auch von Privaten (Unternehmen und Einzelpersonen) entwickelt und betrieben. Diese Datenbanken differieren unter anderem nach regionalem Einzugsbereich, Art der

Weiterbildungsangebote (z. B. nur berufliche oder nur als Bildungsurlaub anerkannte oder nur E-Learning-Angebote) und thematischem Schwerpunkt (z. B. nur für die Tourismusbranche relevant). Durch öffentlich geförderte Maßnahmen wie die Aktivitäten der im Rahmen des BMBF-Förderprogramms der „Lernenden Regionen“ entstandenen Projekte werden derzeit zahlreiche zusätzliche regionale Weiterbildungsdatenbanken entwickelt.

Probleme

Die Vielfalt im Weiterbildungsangebot führt zu einer Reihe von Problemen:

- trotz der summarisch größeren und wahrscheinlich ziemlich vollständigen Informationen im Internet ist es für Nachfra-

ger aufwändig, sich einen für eine rationale Entscheidung für den Ankauf von Weiterbildungsdienstleistungen notwendigen Überblick zu verschaffen

- aufgrund unterschiedlicher Informationsmerkmale und Strukturen ist der Datenaustausch zwischen Weiterbildungsdatenbanken kaum möglich
- häufig erfolgt die Erfassung der Daten von Weiterbildungsanbietern noch manuell
- wegen fehlender Standards ist die direkte Übernahme aus Informationssystemen der Weiterbildungsanbieter nur rudimentär und mit hohem Aufwand möglich
- die Ableitung einer einheitlichen Weiterbildungsstatistik auf der Grundlage der in

¹⁾ Als „Weiterbildungsangebote“ werden hier sowohl Angebote in Seminarform als auch Fernunterrichts- und E-Learning-Angebote (insbesondere CBT/WBT) verstanden, sofern sie allgemein zugänglich bzw. buchbar sind. Über diese Angebotsformen wird zum Teil in unterschiedlichen auf eine Angebotsform spezialisierten Datenbanken informiert, obwohl die Kerninformationen weitgehend identisch sind.

²⁾ Schätzungen auf der Grundlage von Seitenabrufen und Ergebnissen einer Online-Umfrage des InfoWeb Weiterbildung auf den Homepages von 34 Weiterbildungsdatenbanken, siehe www.projekt.iwwb.de/umfrage-popup-Dateien/Online-Umfrage.htm

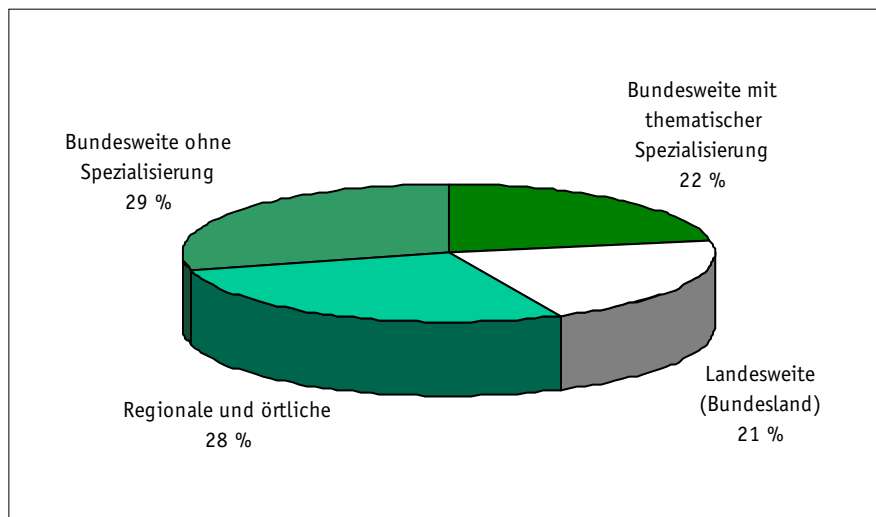


Bild 1: Weiterbildungsdatenbanken (Stand: Januar 2003)

den Weiterbildungsinformationssystemen enthaltenen Daten ist derzeit nicht möglich.

Bisherige Konsequenzen

Als eine der Konsequenzen aus dieser Situation fördert das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (BMBWF) seit Anfang 2002 das Projekt InfoWeb Weiterbildung (IWWB), mit dem versucht wird, auf der Basis eines gemeinsamen dynamischen Datenpools mit den Beständen zahlreicher Weiterbildungsdatenbanken eine Metasuche zu realisieren. Diese bietet die Chance, eine möglichst vollständige Marktübersicht zu gewinnen. Die Suchmaschine kann seit einigen Monaten mit einem Anfangsbestand aus mehreren ausgewählten Datenbanken im Internet getestet werden³⁾.

Notwendigkeit von Standardisierung

Auch wenn damit einige der Probleme überwunden werden können, die sich aus der Vielfalt der Informationssysteme ergeben, so zeigen doch auch gerade die Erfahrungen aus diesem Projekt, dass eine Standardisierung in einigen Bereichen sinnvoll wäre. So wird durch die Metasuche deutlich, dass einige scheinbar triviale Merkmale nur deswegen nicht in eine Suche einbezogen werden können, weil unterschiedliche Feldformate für gleiche Inhalte verwendet werden (z. B., wenn Preise oder Anfangstermine als Text ausgegeben werden oder die Postleitzahlen der Veranstaltungsorte fehlen, weil man sie für die eigene Datenbank nicht braucht). Als weiteres Problem hat sich die Identifizierung von Dubletten erwiesen: Angebote, die von mehreren Datenbanken angezeigt werden, können nur „unscharf“ identifiziert werden. Anders als bei nahezu allen handelsüblichen Produkten fehlt es im Dienstleistungsbereich, zu dem der Weiterbildungsbereich ge-

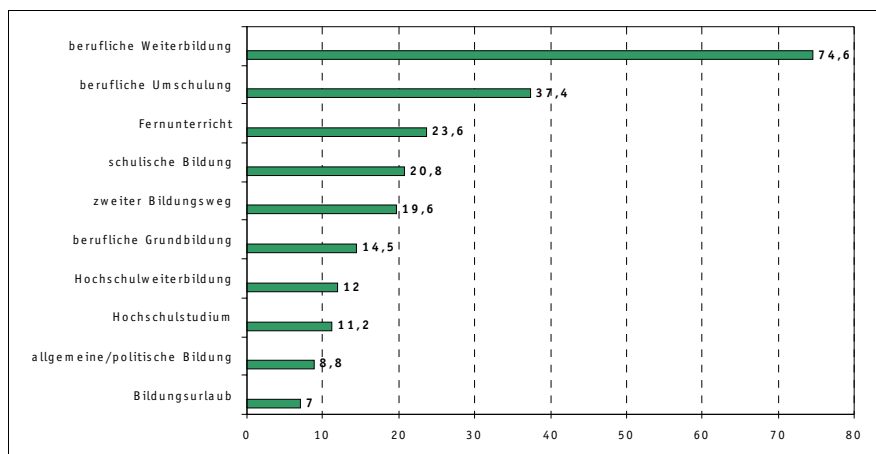


Bild 2: Wonach wird in Weiterbildungsdatenbanken gesucht?⁴⁾

hört, an eindeutigen Identifikationsnummern für Anbieter und Angebote, durch die klar würde, dass Anbieter identisch sind, auch wenn sie in verschiedenen Datenbanken in unterschiedlichen Schreibweisen geführt werden.

Auch die Stiftung Warentest stellte als Ergebnis eines Tests von 30 Weiterbildungsdatenbanken kürzlich fest, dass auch aus Verbrauchersicht die getesteten Datenbanken „nur Mittelmaß sind. ... Auf die Daten ist ... nicht immer Verlass. Mal fehlen Details zum Veranstalter und Angebot, mal werden Kurse gelistet, die es gar nicht mehr gibt, mal findet die Suchfunktion keine Treffer.“⁵⁾.

Die Notwendigkeit zur Standardisierung kann dementsprechend auf mehreren Ebenen liegen:

1. Unterschiedliche Weiterbildungsdatenbanken informieren über jeweils unterschiedliche inhaltliche Merkmale von Weiterbildungsangeboten: Es sollte definiert werden, welche Informationen in Weiterbildungsdatenbanken enthalten sein sollten, um eine aus Verbrauchersicht rationale Entscheidung über die Auswahl von Angeboten treffen zu können.
2. Oft ist nicht deutlich, ob Informationen aktuell und gültig sind, außerdem kann oft nicht herausgefunden werden, ob und in welchem Umfang die Datenbestände vollständig sind. Es sollte definiert werden, welche Informationen zur Selbstbeschreibung der Datenbank und deren Beständen sowie deren Erhebungs- und Aktualisierungsverfahren vorhanden sein sollten.
3. Die Struktur und der innere Aufbau der Informationsmerkmale sind unterschiedlich, dadurch wird ein Datenaustausch zwischen Weiterbildungsdatenbanken und zwischen Weiterbildungsanbieter und Weiterbildungsdatenbank erschwert. Es sollte definiert werden, welche Struktur und welchen inneren Aufbau die verwendeten Informationsmerkmale haben sollten.
4. Über diese Ebenen hinaus sind weitere Bereiche denkbar, für die über die Notwendigkeit einer Standardisierung nachgedacht werden kann:
 - Anders als bei anderen Produkten gibt es für Weiterbildungsangebote und deren Anbieter/Produzenten keine

³⁾ Internetadresse: www.IWWB.de, alle wichtigen Informationen und Unterlagen zum IWWB stehen im Internet unter www.projekt.iwwb.de.

⁴⁾ Ergebnisse einer Online-Umfrage des InfoWeb Weiterbildung im Oktober/November 2002, siehe ebenda

⁵⁾ Zeitschrift „test“, Heft 6, 2003

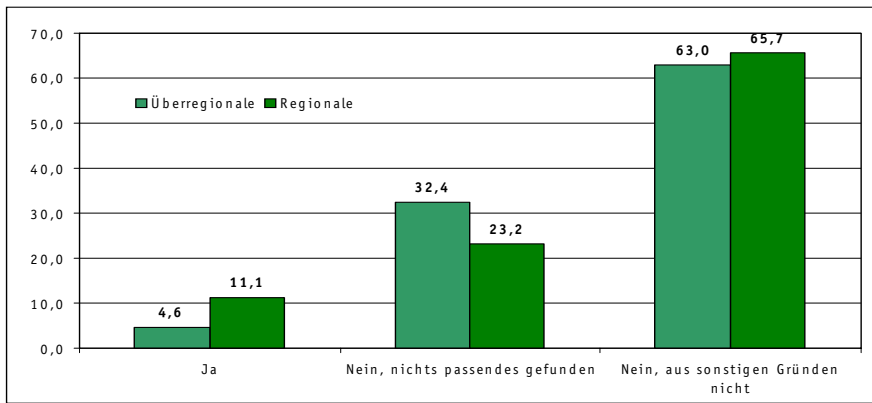


Bild 3: Teilnahme an Weiterbildung aufgrund von Informationen aus einer Weiterbildungsdatenbank

Kategorie	Titel	Standort	Dauer	Preis
Überregionale	Corporate Training	Hamburg	2 Tage (14 Std.)	525 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	2 Tage (14 Std.)	525 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	1 Tag	525 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	2 Jahre	6000 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	8 Monate	42 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	8 Monate	42 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	8 Monate	42 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	2 Tage	270 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	2 Wochen (112 Std.)	1100 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	2 Monate (32 Std.)	260 €
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	2 Jahre	kostenlos
Überregionale	Business und Präsentation	Hamburg	3 Jahre	kostenlos

Bild 4: Hamburger Weiterbildungsdatenbank WISY⁶⁾

eindeutigen Identifikationsnummern. Das erschwert einerseits die Identifikation von Dubletten bei der Suche nach Angeboten in mehreren Datenbanken und erschwert andererseits das E-Business, also den Einkauf von Weiterbildungsangeboten auf elektronischem Wege.

Es sollte überlegt werden, ob nicht auch für Weiterbildungsangebote bzw. Weiterbildungsanbieter die Nutzung eines der vorhandenen (EAN, ISBN) oder eventuell ein neu entwickeltes Kennzeichnungssystem praktikabel ist.

- Die Erschließungsmöglichkeiten, also die angebotenen Such- und Anzeigemöglichkeiten sind unterschiedlich und daher für Benutzer unterschiedlicher Systeme stark gewöhnungsbedürftig. Hier sollte überlegt werden, ob nicht Empfehlungen für der Thematik angemessene und für die Benutzer hilfreiche Erschließungsmöglichkeiten erarbeitet werden sollten.
- Weiterbildungsdatenbanken benutzen – wenn überhaupt – höchst unterschiedliche Systeme zur Klassifikation der von ihnen nachgewiesenen Wei-

terbildungsangebote.

Es könnte überlegt werden, ob Empfehlungen für die Orientierung an einem oder mehreren verbreiteten Klassifikationssystemen des Weiterbildungs- oder Dienstleistungsbereichs sinnvoll sind. Hier werden neben Kundenaspekten unmittelbar auch Möglichkeiten der Statistik berührt.

Vorarbeiten

Als Arbeitsgrundlage für die Entwicklung von Standards für die oben genannten Bereiche können Vorarbeiten dienen, die vom „InfoWeb Weiterbildung“, der Stiftung Warentest und dem Projekt „open-Q“ des Fraunhofer IAO geleistet worden sind.

So hatte das InfoWeb Weiterbildung bereits im Juli 2002 eine Arbeitsgruppe „Infostandards“ ins Leben gerufen, an der Vertreterinnen und Vertreter von zahlreichen Weiterbildungsdatenbanken, der Stiftung Warentest und des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. teilnahmen und auf der unter anderem die Ergebnisse von Auswertungen der bisherigen Inhalte von Weiterbildungsdatenbanken vorgestellt und Testkriterien der Stiftung Warentest in einer kleineren Untersuchung von Weiterbildungsdatenbanken

aus dem Jahre 2001 vorgestellt wurden⁷⁾. Dort wurde als Verfahren zur Entwicklung von Kriterien für mögliche Standards von Weiterbildungsdatenbanken auch die Auswertung von Checklisten zur Weiterbildung vorgeschlagen. In Deutschland und der Schweiz wurden in den letzten zehn Jahren von unterschiedlichen Institutionen mindestens 15 Checklisten zur Weiterbildung vorgestellt, von denen die bekannteste wahrscheinlich die BIBB-Checkliste ist⁸⁾. Die Auswertung der bekanntesten Checklisten ergab, dass ein erheblicher Teil der in den Checklisten als Kriterien für die Auswahl von Weiterbildungsangeboten genannten Informationen bereits in Weiterbildungsdatenbanken enthalten war, bzw. durch diese vermittelt werden könnte⁹⁾.

Auf der Grundlage eines Vergleichs der Auswertungsergebnisse der Checklisten und der Inhalte und Strukturen von Weiterbildungsdatenbanken¹⁰⁾ wurden „Empfehlungen für die Inhalte von Weiterbildungsdatenbanken“ erarbeitet, die sich inzwischen als inhaltliche Richtlinien für die Entwicklung neuer Weiterbildungsdatenbanken im Rahmen des BMBF-Förderprogramms der Lernenden Regionen bewährt haben.

Die „Empfehlungen“ wurden auf den Internetseiten des IWWB mehrere Monate zur Diskussion gestellt und entsprechend den Rückmeldungen mehrfach modifiziert¹¹⁾.

Sie bildeten auch eine der Grundlagen der Untersuchungskriterien der Stiftung Warentest für deren bereits erwähnten Test von Weiterbildungsdatenbanken.

Die Empfehlungen umfassen fünf thematische Bereiche:

A Allgemeine Informationen und Anforderungen zur Datenbank

z. B. Herausgeber mit Adresse und Ansprechpartner, Einzugsbereich, Anzahl der Anbieter und Angebote, Aktualisierungsdatum und weitere Informationen

B Informationen zum Anbieter

z. B. Bezeichnung und Adressdaten des Bildungsanbieters, Ansprechpartner, Selbstdarstellung, Zielgruppen, Referenzen, Zulassung nach dem Dritten Buch des Sozi-

⁶⁾ www.weiterbildung-hamburg.com

⁷⁾ Siehe www.projekt.iwwb.de/AG_Infostandards/AG_Infostandards.htm

⁸⁾ Eine Übersicht siehe www.iwwb.de/web/aktuelles/qualitaet.html, die BIBB-Checkliste siehe www.bibb.de/de/checkliste.htm

⁹⁾ Auswertungsergebnisse der Checklisten siehe www.projekt.iwwb.de/AG_Infostandards/Auswertung_Checklisten_Praesentation.xls

¹⁰⁾ Siehe www.projekt.iwwb.de/AG_Infostandards/Diagramme.xls

¹¹⁾ Den aktuellen Stand der Empfehlungen siehe www.ebn.din.de/sixcms_upload/media/571/plum_02.pdf

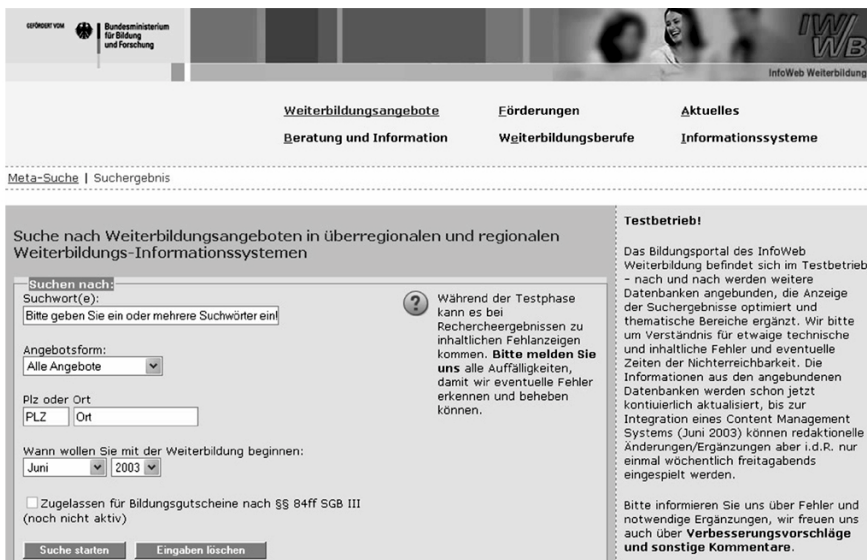


Bild 5: Metasuchmaschine des InfoWeb Weiterbildung¹²⁾



Bild 6: Test „Weiterbildungsdatenbanken“¹³⁾

algesetzbuches (SGB III) für Bildungsgutscheine, Anzahl Mitarbeiter und Dozenten, Zertifikate usw.

C Informationen über Weiterbildungsangebote/Seminare/Kurse/CBT/WBT¹⁴⁾

z. B. Originalbezeichnung, Inhaltsbeschreibung, Voraussetzungen, Preis, Termine, Dauer bzw. Bearbeitungsdauer, Zulassung für Bildungsgutscheine nach SGB III, maximale Teilnehmerzahl, Abschlüsse, Dozenten, Medien usw.

D Informationen für Behinderte (pro Anbieter oder pro Angebot)

z. B. generelle Hinweise zur Zugänglichkeit, Unterbringung, Hilfsmittel, Anreise, Betreuung

E Such- und Anzeigemöglichkeiten

z. B. Volltext oder Schlagwortsuche, Regionalsuche, Systematik, Beginndatum, Preis, Fördermöglichkeiten usw.

Alle Einzelmerkmale wurden nach Wichtigkeit (von 1 = sehr wichtig bis 4 = weniger wichtig) bewertet, sodass sich ein Ranking von sehr wichtigen und weniger wichtigen Informationsmerkmalen ergibt. Insgesamt 34 der 107 Merkmale wurden als „sehr wichtig“ eingestuft.

Für die Testkriterien der Stiftung Warentest wurden unter anderem die folgenden thematischen Bereiche als Prüfkriterien für die Tests der Weiterbildungsdatenbanken operationalisiert:

Informationen über die Datenbank (DB)

- Allgemeine Informationen über die DB
- Informationen zum Angebotsumfang, Geltungsbereich usw.

Informationen über Bildungsanbieter/-angebote

- Bildungsanbieter
- Bildungsangebote
- Informationen für Behinderte

Angebotsumfang, Datenaktualität, Vollständigkeit

- Angebotsumfang
- Datenaktualität
- Vollständigkeit/Informationsgehalt

Such- und Eingrenzungsmöglichkeiten

Bedienbarkeit und Hilfsmöglichkeiten

- Hilfefunktion
- Bedienbarkeit
- Zugänglichkeit für Behinderte
- Geschwindigkeit.

Wie daraus ersichtlich wird, sind die Prüfkriterien teilweise mit denen der Empfehlungen des IWWB identisch bzw. von diesen abgeleitet.

Parallel zu den Vorschlägen des IWWB und der Stiftung Warentest wurden am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) wichtige Vorarbeiten für die Entwicklung von Standards für Weiterbildungsdatenbanken geleistet. „Im Mittelpunkt von ‚open-Q‘ steht die methodische und technische Unterstützung des standardisierten elektronischen Geschäftsverkehrs für Aus- und Weiterbildungsdienstleistungen und Märkte durch die Entwicklung und Anwendung von offenen Standards zur Produktpräsentation in Form eines elektronischen, multimedialen Produktkatalogs und zum Austausch von Geschäftsdaten zur Abwicklung von zwischenbetrieblichen Transaktionen“¹⁵⁾. Mit dem Ziel der Vereinfachung des E-Commerce im Geschäftsverkehr zwischen Weiterbildungsnachfragern im Unternehmensbereich und Bildungsanbietern wurden Vorschläge für Standards von Informationsmerkmalen zur Beschreibung von Anbieter- und Angebotsinformationen und zur Entwicklung einer Exchange-Plattform entwickelt, die in wesentlichen Bereichen inhaltlich mit denen der „Empfehlungen“ und der Prüfkriterien der Stiftung Warentest übereinstimmen. Für eine Standardisierung relevante Informationen beinhaltet im Wesentlichen der elektronische

¹²⁾ www.IWWB.de

¹³⁾ www.weiterbildungstests.de

¹⁴⁾ Computer Based Training/Web Based Training

¹⁵⁾ siehe www.open-q.de/ziele.html

Produktdatenkatalog open-Qcat¹⁶). Die darin für die Information über Weiterbildungsanbieter und Weiterbildungsangebote definierten Elemente (Informationsmerkmale oder Merkmalsgruppen) wurden in einer Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern mehrerer großer Weiterbildungseinrichtungen entwickelt und sollen u. a. Standards für elektronische Kataloge von Weiterbildungsanbietern setzen.

Entwicklung einer PAS

Auf einem Initiativ-Workshop „Weiterbildungsdatenbanken zwischen Verbraucheranforderung und Anbieterauftrag“, zu dem das DIN Deutsches Institut für Normung e. V. und die Stiftung Warentest im Juni 2003 eingeladen hatten und auf dem mit mehr als 110 Teilnehmerinnen und Teilnehmern nahezu alle Weiterbildungsdatenbanken und an der Thematik interessierten Institutionen vertreten waren, wurde deutlich, dass einerseits ein Bedarf nach Standardisierung besteht und andererseits bereits mehrere, als Grundlage einer Standardisierung dienliche Vorarbeiten vorliegen¹⁷). Als Konsequenz dieser Situation wurde die Entwicklung einer PAS beschlossen. „PAS ist die Abkürzung von ‚Publicly Available Specification‘ und bedeutet ‚öffentlich verfügbare Spezifikation‘. PAS dienen der schnellen Veröffentlichung von Konsortialergebnissen. Dieses Verfahren findet häufig im Rahmen innovativer Vorhaben Anwendung. Die Zeit bis zur Veröffentlichung einer PAS beträgt nur sechs Wochen ab dem Einreichen des PAS-Textes beim DIN.“¹⁸) Bereits im Vorfeld war deutlich geworden, dass eine PAS für die relativ überschaubare Gruppe der Weiterbildungsdatenbanken eine angemessene Lösung darstellt und gegenüber einer Norm, die einen relativ langen und aufwändigen Entwicklungsprozess benötigt, bevorzugt wird.

Schon drei Wochen nach dem Initiativ Workshop fand Mitte Juli 2003 die Kick-off-Veranstaltung für die Entwicklung einer PAS für Weiterbildungsdatenbanken statt, auf der von den anwesenden knapp 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmern das weitere Verfahren beschlossen wurde:

- Als Koordinator wurde *Wolfgang Plum*, der Leiter des IWWB benannt.
- Die Abstimmungsprozesse werden vorrangig mit Hilfe von DIN-Livelink geführt, dem elektronischen Diskussions- und Dokumentenverwaltungssystem des DIN e. V.

¹⁶) siehe www.open-q.de/open-qcat.html, Downloads der Spezifikationen unter www.open-q.de/dokumentation_1.phe

¹⁷) Die Referate und Ergebnisse des Workshops sind veröffentlicht unter www.ebn.din.de

¹⁸) siehe www.ebn.din.de/sixcms/detail.php?id=5969

- Die Finanzierung erfolgt über einen Etat des IWWB durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Die PAS soll in zwei Schritten erarbeitet werden: Zunächst soll Einigkeit über die Inhalte von Weiterbildungsdatenbanken erzielt werden, die dazu nötige Vorlage soll bis Ende des Jahres erarbeitet werden. Anschließend soll auf dieser Grundlage die Definition für eine Datenaustauschplattform auf XML-Basis entwickelt werden.
- Die Veröffentlichung der PAS ist für das Frühjahr 2004 vorgesehen.

Konkret sieht der weitere Ablauf voraussichtlich so aus, dass vom Koordinator im ersten Schritt ein auf der Grundlage der Vorarbeiten erstellter Entwurf mit den inhaltlichen Elementen und den Möglichkeiten einer Rückmeldung in das im DIN-Livelink-System für die PAS eingerichtete Forum eingestellt wird und alle interessierten Kreise (das sind in diesem Fall die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Kick-off-Veranstaltung sowie weitere Interessierte, die sich zusätzlich beim Koordinator gemeldet haben) für eine befristete Zeit die Möglichkeit zur Stellungnahme haben. Die Rückmeldungen werden in einem zweiten Schritt in den Vorschlag eingearbeitet und dieser wird dann in einer für Mitte Dezember vorgesehenen Versammlung abgestimmt. Anschließend wird zu den dann beschlossenen inhaltlichen Elementen ein Vorschlag für eine Datenaustausch-Schnittstelle erarbeitet und ebenso über DIN-Livelink zur Erörterung freigegeben, umgearbeitet und beschlossen.

Nach Fertigstellung der PAS-Inhalte erfolgt eine Einarbeitung in die vom DIN e. V. vorgegebenen Layoutvorlagen und die anschließende Veröffentlichung im Beuth Verlag.

Was kann mit der PAS erreicht werden?

Nach dem derzeitigen Stand der Erörterungen ist zu erwarten, dass die PAS zumindest Standards für die oben genannten Ebenen eins bis drei setzen wird (das sind die Bereiche Inhalte, Selbstbeschreibung und Informationsstruktur), möglicherweise wird es auch zu Empfehlungen zu einzelnen Aspekten des vierten Themenbereichs kommen (also ID-Nr., Erschließungsmöglichkeiten, Klassifikation). Die konkrete Ausformulierung der PAS wird sich als kleinster gemeinsamer Nenner zwischen den Einzelinteressen der beteiligten Akteure herausbilden. Allerdings zeichnet sich schon jetzt ab, dass eine Stufung der einzelnen Elemente wahrscheinlich ist. Es dürfte vermutlich eine Reihe von Muss-Elementen geben und zusätzlich solche, deren Verwendung empfohlen wird.

Als Ergebnis kann jedenfalls die Einigung auf einen Mindeststandard erwartet werden, der dazu führen könnte,

- dass sich Weiterbildungsnachfrager mittelfristig darauf verlassen können, in jeder Weiterbildungsdatenbank einen Mindestkanon von verlässlichen Informationen über Weiterbildungsangebote bzw. deren Anbieter zu finden
- dass die Informationen verschiedener Datenbanken miteinander vergleichbar und aggregierbar sind
- dass zumindest die Informationsmerkmale dieses Mindestkanons zwischen Weiterbildungsdatenbanken problemlos austauschbar sind und der Zugriff auf diese Informationen über Metasuchsysteme wie das des IWWB vereinfacht wird
- dass Entwicklungskosten für Software sinken, indem z. B. durch Open Source oder Partnerlizenzen Programme und Tools gemeinsam genutzt werden, weil sie ja weitgehend auf genormten Daten, „Töpfe“ aufbauen
- dass – vorausgesetzt, es erfolgt auch eine Aufnahme von Empfehlungen für ID-Nummern zumindest der Anbieter – auch die Mehrfacherhebung verschiedener Datenbanken bei einem Anbieter reduziert und durch einen automatischen bi- oder multilateralen Datenaustausch zwischen Datenbanken oder über eine Clearingstelle ersetzt werden kann
- dass durch die Einbeziehung des open-Q-Standards der Fraunhofer IAO Export- und Importschnittstellen definiert werden und dadurch auch die direkte Übernahme von Informationen aus den elektronischen Katalogen von Weiterbildungsanbietern vereinfacht wird.
- Als erwünschter Nebeneffekt würden die Voraussetzungen für eine bundesweite aussagefähige Angebots- und Nachfragenstatistik im Weiterbildungsbereich geschaffen.

Insgesamt dürfte durch die PAS nicht nur eine Erhöhung der Transparenz im Weiterbildungsbereich bewirkt werden. Eine breite Anwendung der PAS kann auch zu deutlichen Kostenreduktionen bei der Informationsgewinnung und Informationsvermittlung im Weiterbildungsbereich führen. Im besten Falle kommt eine bundesweite Zusammenarbeit über die Grenzen von Ländern, Kommunen und Institutionen hinweg zustande, die aufgrund einer freiwilligen und gewachsenen Arbeitsteilung deutlich mehr Kundenleistungen bieten kann, als jede Einzelinitiative es vermag.

