

1.

Qualitätskriterien für Firmeninformationen im Internet

Wozu braucht man Firmeninformationen?

Firmeninformationen werden unter zwei Aspekten gesucht. Zum einen kennen wir bereits den Namen des Unternehmens und wollen möglichst detailliert über die Firma informiert werden, zum andern geht es darum, ein Unternehmen oder eine gewisse Menge von Unternehmen zu finden, die bestimmte Merkmale erfüllen. Gründe für Recherchen oder laufende Beobachtungen im Rahmen des Monitoring bekannter Unternehmen sind:

- Einschätzung eines neuen Geschäftspartners
- Wettbewerberanalysen (bekannter Wettbewerber)
- Beobachtung in der Wertkette vorgelagerter Unternehmen (uns bereits bekannte Zulieferer)
- Beobachtung in der Wertkette nachgelagerter Unternehmen (uns bereits bekannte Abnehmer)
- Beteiligungen und Übernahmen.

Bei den uns bereits bekannten Unternehmen (jetzige Wettbewerber, Zulieferer und Abnehmer) gilt es, jeweils den aktuellen Stand der Informationen zu halten, um mögliche Änderungen oder gar Probleme bereits früh zu erkennen. Insolvenzen von Zulieferern oder Abnehmern können für das eigene Unternehmen fatale Konsequenzen haben. Bei neuen Geschäftspartnern, von denen wir nicht viel mehr als deren Namen kennen, ist eine Bonitätsauskunft zur Sicherung der eigenen Interessen eigentlich selbstverständlich. Für den Fall, dass wir überlegen, uns an einem anderen Unternehmen zu beteiligen oder dieses zu übernehmen, ist ein komplettes Unternehmensdossier notwendig.

Gründe für Recherchen zum Scanning von Unternehmen nach gewissen Merkmalen sind:

- Wettbewerberanalysen (auch bisher unbekannter Wettbewerber)
- Suche nach neuen Lieferanten (Sourcing)
- Suche nach neuen Abnehmern (B to B)
- Adressen und Ansprechpartner für Mailings (vor allem im Rahmen des Direktmarketing).

Beim Unternehmensscanning nach Merkmalen suchen wir z.B. nach Firmen, die gewisse Produkte anbieten (und die möglicherweise günstiger sind als unsere jetzigen Zulieferer), oder Firmen, die als (neue) Abnehmer für unsere Erzeugnisse infragekommen, oder bislang marktfremde Unternehmen, die auf „unseren“ Markt drängen. Auch können wir Unternehmens- und Ansprechpartnernamen suchen, um gewisse Personen gezielt anzusprechen, z.B. die FuE-Leiter aller Firmen einer Branche einer gegebenen Umsatzklasse und Region im Rahmen einer Marketingmaßnahme.

Schließlich gilt es noch zu beachten, dass Unternehmen Interesse haben, nicht nur andere Unternehmen - aktiv - zu suchen und zu finden, sondern auch - passiv - von anderen gefunden

zu werden:

- Selbstdarstellung des Unternehmens
- Selbstdarstellung der Produkte
- Schnittstelle zum E-Commerce.

Möchte ein Unternehmen im E-Business aktiv werden und via Internet kaufen und verkaufen, so sollte es sicherstellen, dass es sowohl bei Internet-Suchwerkzeugen (über „Web-Promotion“), einschlägigen Portalen als auch bei den Firmendatenbanken der professionellen Informationswirtschaft adäquat gefunden wird.

Firmeninformationen haben die Aufgabe, die geschilderten drei unternehmerischen Motivationen

1. Suchen nach Unternehmen, deren Name bekannt ist
2. Suchen nach Unternehmen nach Merkmalen
3. Gefunden werden nach Namen und Merkmalen

vollständig, zuverlässig und mit aktuellen Informationen zu befriedigen. Firmeninformationsdatenbanken liefern „Eckdaten eines Unternehmens“ (Corsten 1999, S. 8), wir unterscheiden grob nach Datenbanken mit Bonitätsinformationen, Unternehmenskurzdossiers, mit Produkten und mit Adressen. In Deutschland verfügen wir über mehr als ein Dutzend Datenbankproduzenten, die Firmeninformationen - allgemein oder bezogen auf Branchen bzw. Sektoren; kostenlos oder kostenpflichtig - im Internet anbieten. Folgende zwölf Datenbanken sollen näher betrachtet werden:

- *Internetdatenbanken mit Bonitätsinformationen*
 - Bürgel
 - Creditreform
 - Dun & Bradstreet
- *Internetdatenbanken mit Unternehmenskurzdossiers*
 - ABC online
 - ALLECO
 - Hoppenstedt
 - Who is Who in Multimedia
- *Internetdatenbanken mit Produktinformationen*
 - Kompass
 - Sachon Industriedatenbank
 - Wer liefert was?
- *Internetdatenbanken mit Adressinformationen*
 - AZ Bertelsmann (künftig: bedirect)
 - Schober.

Firmeninformationen im Internet

Nachschlagewerke mit Firmeninformationen haben als Printprodukte eine lange Geschichte. Auch in elektronischer Form liegen sie seit mehr als zehn bis zwanzig Jahren bei Online-Archiven vor. Einige Anbieter erkennen früh die Bedeutung der CD-ROM, ein Medium, das heute weite Anwendung bei Firmeninformationen findet. Die Epoche der Printwerke dürfte beendet sein. CD-ROM haben den Nachteil, dass sie erstens nur eine begrenzte Kapazität besitzen und zweitens zwischen den Updates an Aktualität verlieren. Die Entwicklung deutet demnach auf elektronische Online-Medien hin. Die Absatzmittler der Online-Archive haben den Vorteil elaborierter (aber auch schwer beherrschbarer) Retrievalsprachen sowie - mit den anderen Datenbasen - ein günstiges informationelles Umfeld. Nachteil könnte die dort vorherrschende Hochpreispolitik sein. Eine Alternative ist der Betrieb einer Firmendatenbank durch den Informationsproduzenten selber; hier liegt das World Wide Web als Vertriebsmedium nahe. Gemäß Bredemeier, Graumann und Hartmann „dürfte dieser Teilmarkt auf absehbare Zeit doch am raschesten wachsen und auf mittlere Sicht den Markt für Elektronische Informationsdienste eindeutig dominieren“ (Bredemeier/Graumann/Hartmann 2001, S. 7).

Aber halt. Braucht es überhaupt noch professioneller Firmeninformationen, wo es doch bereits in riesiger Anzahl kostenlose Wirtschaftsinformationen im Internet gibt? Geben die Firmen auf ihren Homepages nicht genügend Material? Ursula Georgy hat Informationen aufgelistet, die die Unternehmen über sich „fast immer und vollständig“ im Web verfügbar halten oder die anderweitig frei verfügbar sind (Georgy 2001, S. 198):

- Unternehmensdaten (Konzernstrukturen, Beteiligungen, Standortbeschreibungen, Kerngeschäftsbereiche, Management)
- Finanzinformationen (Großunternehmen: Bilanzen, mindestens aber Umsatzzahlen; mittelständische Unternehmen: wesentlich zurückhaltender)
- Produktinformationen (über Unternehmens-Homepages und über Portale)
- Forschung und Entwicklung (über kostenlose Patentdatenbanken)
- Imagepflege (der Internetauftritt des Unternehmens selber als Information)
- Stellenanzeigen
- Öffentlichkeitsarbeit (Pressemitteilungen).

In der Tat gibt es eine Reihe von Informationen über Unternehmen frei im Web. Angaben auf Homepages sind jedoch mit der Ausnahme von Jahresberichten in aller Regel völlig ungeprüft und nicht von Marketingaktionen zu unterscheiden. Das größte Problem ist jedoch die Suche. Im Internet sind Suchen der Art: "alle Unternehmen einer Branche ab gewisser Umsatzzahlen" derzeit nicht durchführbar. Der Nutzer muss - vorausgesetzt, er kennt den Namen der zu beobachtenden Firmen - alle Homepages einzeln aufsuchen und darin z.T. mühevoll und zeitraubend recherchieren, um jeweils zu den gewünschten Angaben zu gelangen. So kommt Georgy zu dem Schluss: „Das Internet hat Datenbankspezialisten ... nicht überflüssig gemacht. Nach wie vor sind in vielen Bereichen die klassischen, kostenpflichtigen Datenbanken unverzichtbar“ (Georgy 2001, S. 200). Aber die Anbieter von Firmeninformationen stehen heute in einem veränderten Umfeld, das sie zwingt, ihre Alleinstellungsmerkmale zu betonen und zu behaupten. „Durch das Internet konnten ... einige

Informationslücken geschlossen werden, und andere kostenlose Angebote stellen ... direkte Konkurrenz für die kommerziellen Datenbankhersteller und Hosts dar. Hier entscheiden das Preis-/Leistungsverhältnis, die Form der Bepreisung sowie der Zeitaufwand über die Wahl des Mediums“ (ebd.).

Für Heike Hörner und Alexander Roos ist klar: Wirtschaftsinformationsanbieter befinden sich in einer Phase des Umbruchs (vgl. Hörner 2000; Hörner/Roos 2001). „Wirtschaftsinformationsanbieter sind von den Veränderungen der Internet-Ökonomie besonders betroffen. Ihre Produkte sind digitalisierbar und damit prädestiniert für den Online-Handel. Gleichzeitig zwingt die Internet-Ökonomie sie zur Bewältigung der Herausforderung, dass die Bedeutung von Information zunimmt, die Bereitschaft, für sie zu zahlen, aber sinkt“ (Hörner/Roos 2001, S. 143). Handlungsmöglichkeiten der Informationsanbieter bestehen laut Hörner und Roos bei

- Produktstrategien (Personalisierung, Einbinden des Kunden in den Produktionsprozess, Data Mining Tools, Push-Dienste, intelligente Agenten, natürlichsprachiges Retrieval)
- Preisstrategien (differenzierte Preismodelle, Abrechnung über Telefonrechnung, kostenlose Produktabgabe in Verbindung mit dem Verkauf von zusätzlichen Leistungen)
- Distributionsstrategien (etwa via Mobil Commerce-Anwendungen)
- Kommunikationsstrategien (One-to-one Marketing, Kundenbeziehungsmanagement).

Hörner/Roos plädieren eindeutig gegen die Absatzmittler Online-Archive. „Günstige Preise sowie die Berücksichtigung von Endkundenbedürfnissen sind die Stärken der hostfreien Anbieter“ und: „Wirtschaftsinformationsanbieter sollten diese Geschäftsmodelle zum Vorbild nehmen, um flexibel am Markt agieren zu können“ (Hörner/Roos 2001, S. 148). Ähnlich wie Georgy kommen auch Hörner und Roos zu der Erkenntnis, dass die „klassischen“ Datenbanken weiterhin Bestand haben werden, wenn sie die derzeitige Umbruchsituation meistern. „Die Wirtschaftsinformationsanbieter haben durchaus ihre Stärken. Hochwertige Informationen werden weiterhin benötigt. Für deren Bereitstellung sind sie anerkannte Spezialisten“ (Hörner/Roos 2001, S. 150). Die Betonung der professionellen Informationsdienste liegt eindeutig auf der Hochwertigkeit der produzierten und angebotenen Informationen im Unterschied zu ungeprüften Informationen der Homepages und den suboptimalen Retrievalmöglichkeiten der Suchwerkzeuge im kostenlosen Web. Was heißt jedoch „hochwertig“ oder „qualitativ wertvoll“ bei Firmeninformationen?

Informationsqualität und Vertrauen

„Seit es Elektronische Informationsdienste gibt, wird eine kontinuierliche Debatte über die Qualität elektronischer Firmeninformationen ... geführt“ (Bredemeier/Graumann/Hartmann 2001, S. 9). Die Qualität von Informationsdiensten wird durchaus unterschiedlich gewertet. Es gibt positive Wertungen (z.B. Lipka 1998; Münch 1995; dazu kritisch: Corsten 1999, S. 50) und kritische, negative Ausführungen (z.B. Reyes 1991; Schuhböck 1997).

Die obige Liste der Motive, überhaupt Firmeninformationen nachzufragen, zeigt, dass diese Informationen für diverse Aspekte, darunter für durchaus besonders brisante unternehmerische Aktivitäten, herangezogen werden. Baut man auf den erhaltenen Informationen

Entscheidungen auf, so muss der Entscheidungsträger auf die Informationen vertrauen können. Was leitet einen Entscheider zu vertrauen? Oder, aus der Sicht der Anbieter gefragt: Wie kann ich das Vertrauen meiner Kunden in meine Produkte gewinnen? Für Rainer Kuhlen ist Vertrauensmanagement gefordert (vgl. Kuhlen 1999). Firmeninformationen sind wie alle digital vorgehaltenen Informationen Vertrauensgüter: Ein Laie kann die Qualität der gelieferten Informationen weder vor dem Kauf (hier überhaupt nicht) noch nach dem Kauf erschöpfend beurteilen. Der Anbieter kennt jedoch die Qualität seiner Produkte. Der Markt der elektronischen Informationsdienste ist demnach stets durch Informationsasymmetrien zwischen Käufer und Verkäufer zu charakterisieren. Asymmetrien sind soweit wie möglich aufzulösen, um die Marktentwicklung nicht zu behindern. Im Internet sind technische wie ökonomische Informationsasymmetrien zugegen (vgl. Stock 1999, S. 26). Im technischen Bereich sollten nach Kuhlen vertrauenswürdige Informationsassistenten und Trust center für Sicherheit sorgen. Gegen die ökonomischen Informationsasymmetrien hilft Vertrauensbildung durch Qualität. Es kann aus Kundensicht nie Ziel sein, „blind“ zu vertrauen. Die Gefahr von Manipulationen ist viel zu verlockend, als dass nicht einige Unternehmen ihr erliegen könnten. Vertrauen wird delegiert an Experten, an Trust center oder an Qualitätstester.

Qualitätsmanagement kann zweierlei bedeuten. Einmal geht es um die Qualität der Organisation, in der Diktion von Holger Nohr um „konstruktive Informationsqualität“, die „alle Maßnahmen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung bei der Produktion von Information und Informationsprodukten und ihrer Verteilung“ umfasst (Nohr 2001, S. 59). Hierunter fallen Aktivitäten nach den Qualitätsmanagementnormen DIN ISO 9000 ff. oder des Total Quality Management. Das Management der konstruktiven Qualität von Firmeninformationen betrifft u.a.

- dokumentarische bzw. informationswirtschaftliche Fachkompetenz der Sachbearbeiter
- Fachkompetenz der Sachbearbeiter auf dem thematischen Gebiet der Datenbank
- Kontrolle / fortlaufende Weiterbildung des Personals
- Ansprechbarkeit bei Nutzerproblemen; Rückkopplung mit Kunden
- Einsatz eines Qualitätsmanagementsystems.

Setzt ein Unternehmen solcherart Methoden ein, so kann der Kunde unterstellen, dass das Unternehmen zumindest über ein Qualitätssicherungssystem verfügt und dass die Abläufe innerhalb des Unternehmens transparent sind. Der Schluss von der konstruktiven Qualität auf die Qualität der Produkte ist jedoch nicht zwingend. Hier geht es um „rezeptive Informationsqualität“, um „alle Maßnahmen, die getroffen werden, um die Qualität externer Information und extern bezogener Informationsprodukte zu prüfen und zu bewerten“ (Nohr 2001, S. 59). Zur Erfassung der Produktqualität werden zwei Ansätze vertreten. Der subjektive Ansatz geht von Kundeneinschätzungen aus und charakterisiert als „qualitativ wertvoll“, was Kunden so sehen (vgl. Göcke 1999). Der objektive Ansatz verlässt sich nicht auf solche Schätzwerte von Kunden, sondern versucht, den Gegenstand selbst zu analysieren, wenn möglich zu messen, und auf dieser Basis zu evaluieren. „Eine unabhängige dritte Partei steht als Navigator zwischen Informationsanbietern und -nachfragern. Mit ihrer unabhängigen Stellung ist sie geeignet, eine neutrale Prüfung und Bewertung von Qualität vorzunehmen. Sie fungiert sozusagen als ‘Informations-TÜV’. Allerdings werden ... hier zumeist nicht einzelne

Informationen anhand kundenspezifischer Qualitätsanforderungen bewertet, sondern ... die Informationsquellen bzw. -anbieter nach 'objektiven' allgemeingültigen Kriterien' (Nohr 2001, S. 62).

Qualitätskriterien und ihre Messung

Welches sind die „allgemeingültigen Kriterien“, die Indikatoren auf die Qualität von Datenbanken mit Firmeninformationen liefern? Was steht im Prüfbericht des Informations-TÜV? Zur Erfassung der Informationsqualität bauen Paul Königer und Walter Reithmayer ein Instrumentarium mit drei Aspekten auf (vgl. Königer/Reithmayer 1998, S. 94):

- Qualitätskriterien
- Messgrößen und Messmethoden
- Abweichungsanalysen.

Der Analyseprozess der Bestimmung der Qualität von Datenbanken durchläuft drei Schritte. Die Qualität wird erstens durch gewisse Merkmale bestimmt, die als Qualitätskriterien dienen. Als Beispiel mag die Auswertungstiefe herangezogen werden. Zur Messung jedes Merkmals ist zweitens jeweils eine Methode der Operationalisierung notwendig. Die Auswertungstiefe messen wir durch das Zählen der Anzahl der unterschiedlichen Auswertungsfelder, wobei einige Felder (z.B. Adresse, Umsatz oder Mitarbeiter) stärker gewichtet werden als andere Felder (z.B. Exportquote oder Korrespondenzsprachen). In einem dritten Schritt sind auf einer Skala Grenzwerte zu bestimmen, die die Qualität in Klassen einteilen. Ein Vorschlag ist die Vergabe von Schulnoten. Bei allen Indikatoren wird der empirisch ermittelte Messwert auf ein Intervall von 1 bis 5 abgebildet:

1	2	3	4	5
sehr gut	gut	Mitte	schlecht	sehr schlecht.

Die Kriterien der Qualität von Firmeninformationen sind nicht stets „harte Fakten“, sondern umfassen auch vage, „weiche“ Aspekte, die erklärungsbedürftig sind (vgl. Stock 1994, S. 27). So ist beispielsweise der Informationsgehalt einer Unternehmensbeschreibung - des Firmen„abstract“ - ein sinnvolles Qualitätskriterium, die „Messung“ dieses Informationsgehalts ist aber wohl nur schwer durchzuführen und wird wohl eher eine Experten-einschätzung werden.

Ansätze zur Evaluierung von Firmeninformationen gibt es schon seit geraumer Zeit. Die "Checkliste Firmendatenbanken" von Reinhold Gokl aus dem Jahre 1988 hat nach wie vor Gültigkeit (vgl. Gokl 1988, S. 325 ff.). Tests an großen Datenmengen sind dagegen rar - mit zwei Ausnahmen: (1.) Willi Bredemeier vom Institute for Information Economics (Hattingen) sowie Sabine Graumann und Heike Hartmann von Infratest Burke (München) führen im Jahr 2000 erstmals eine groß angelegte Qualitätsanalyse von Internet-Datenbanken mit Firmeninformationen durch (vgl. Bredemeier/Graumann/ Hartmann 2000; 2001). Unterschieden wird zweifach nach Qualitätskriterien der Recherche und der Website (vgl. Bredemeier/Graumann/Hartmann 2001, S. 17 ff.). (2.) Im gleichen Jahr erarbeitet Henning Hirsch von der Dr. Hirsch & Gayer Consulting in Rheinbreitbach und Essen mit seinem Team eine Funktionsanalyse von Firmen-CD-ROM, die deutsche Unternehmen betreffen (vgl.

Hirsch et al. 2000; anonym 2001). Der Schnittbereich zur Bredemeier et al.-Untersuchung liegt bei den Informationsproduzenten ABC der deutschen Wirtschaft, Creditreform, Dun & Bradstreet, Hoppenstedt, Kompass, Schober und Wer liefert was? Hirsch et al. arbeiten anhand einer Checkliste mit zwölf Kriterien:

- Quelle
- Qualität
- Installation
- Alleinstellungsmerkmale
- Suchschritte
- Datenexport
- Einbettung in Produktfamilie
- Grad der Zielerfüllung
- Support
- Pricing
- Schwächen
- allgemeine Kommentierung (vgl. Hirsch et al. 2000, S. 10).

Hirsch et al. verwenden ein Punktsystem sowie, daraus abgeleitet, fünf Noten zur Bewertung der einzelnen Kriterien. Da unterschiedliche Produkte unterschiedlichen Zwecken dienen, bewerten Hirsch et al. ihre Testkandidaten in drei Gruppen (Kontakt-, Kurzprofil- und Bilanzdatenbanken), in denen die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichtet werden. So zählt z.B. der Scorewert der Quelle bei den Kontaktdatenbanken einfach, bei den beiden anderen jedoch doppelt. Stets dreifach gewichtet wird die Bewertung des Preises (vgl. ebd., S. 12).

In der hier vorliegenden Untersuchung wird die Kriterienliste sowohl von Bredemeier et al. als auch von Hirsch et al. modifiziert bzw. verfeinert. Nachdem eine Datenbank stets nach den Aspekten von Datenbasis und Retrievalsystem eingeteilt wird, erweitern wir die Gruppen der Qualitätskriterien gemäß Bredemeier auf nunmehr drei:

- Datenbasis
- Retrievalsystem
- Website.

Die Einschätzung der Qualität erfolgt von zwei Seiten. Zum einen sollen die Anbieter selbst die Möglichkeit haben, ihr Produkt zu beschreiben. Hierzu wurde ein vierseitiger Fragebogen entwickelt. Zum zweiten wird ein ausführlicher Test durchgeführt, in dem unabhängige Tester die drei Gruppen der Qualitätskriterien durcharbeiten. Wo möglich, werden (etwa bei der Beurteilung der Aktualität oder der Richtigkeit) stichprobenhaft Parallelrecherchen in „autorisierten“ Quellen (im Bundesanzeiger sowie bei den Homepages bzw. Geschäftsberichten der Unternehmen) abgearbeitet.

	Messwert	Note
1. Vollständigkeit 1: Anzahl Datensätze	Anzahl	-----
Vollständigkeit 2: Anteil an Grundgesamtheit	relative Häufigkeit	Note Dimension 1
2. Aktualität 1: Selbsteinschätzung (Fragebogen)	Anzahl Arbeitstage	-----
Aktualität 2: Nachrecherchen im Bundesanzeiger	Vergleich Datenbasis - Bundesanzeiger	Note Dimension 2
3. Richtigkeit 1: Anzahl Quellen (Fragebogen)	Anzahl	-----
Richtigkeit 2: Nachrecherchen im Bundesanzeiger oder über Homepages	Vergleich Datenbasis - Bundesanzeiger bzw. Homepage	Note Dimension 3
4. Auswertungstiefe 1: Anzahl / Gewichtung (Fragebogen und Test) (siehe Tabelle 2)	Feld vorhanden? ja / nein Gewichtung lt. Tab. 2	-----
Auswertungstiefe 2: rel. Häufigkeit ausgefüllt (Stichproben)	gezielte Recherchen nach leeren Feldern; rel. Häufigkeit	Note Dimension 4
5. Dokumentationsmethoden (Notation, Bezeichnung) (Fragebogen und Test)	Werkzeug vorhanden? ja / nein Tiefe / Feinheit des Werkzeugs	Note Dimension 5
6.1 Unternehmens„abstract“ (Fragebogen und Test)	Informationsgehalt	-----
6.2 Mehrsprachigkeit	Anzahl Sprachen	-----
6.3 Multimedia	Anzahl Multimediaelemente	-----
6.4 Benutzerhandbuch	vorhanden: ja / nein	Gesamtnote Gruppe 6

Tabelle 1: Qualitätskriterien von Datenbanken bei Firmeninformationen

Qualitätskriterien der Datenbasis

Die Datenbasis ist der „nackte“ Informationsinhalt, unabhängig von Suchsystem und Web-auftritt. Es geht um das vermittelbare Wissen.

Ein wesentliches Qualitätskriterium ist die **Vollständigkeit** der Datenbasis relativ zur angegebenen Grundgesamtheit. Ein Teilkriterium davon ist die Anzahl der Datensätze, d.h. die Zahl der beobachteten Unternehmen. Ein weiteres Teilkriterium ist die Anzahl aller Datensätze, die „eigentlich“ aufgenommen gehören. Eine Firmendatenbank, die alle im Handelsregister notierten Unternehmen darstellt, hat eine gänzlich andere Grundgesamtheit als eine Datenbank, die sich auf Industrieunternehmen beschränkt.

Aktualität meint die Reaktionsfähigkeit eines Datenbasenbetreibers, auf Änderungen in den

beobachtenden Firmen zu reagieren. Die Reaktionsfähigkeit hängt von der Anzahl der Quellen sowie der Schnelligkeit deren Auswertung ab. Schon vor zehn Jahren hat Udo Pyszny die mangelnde Aktualität der Firmeninformationen beklagt und vorgeschlagen, dass zumindest ein Feld mit dem Datum der letzten Änderung anzulegen sei, so dass der Nutzer einen Eindruck der Aktualität hat (vgl. Pyszny 1992, S. 348). Wir erfassen die Aktualität durch die subjektive Selbsteinschätzung der Anbieter und hinterfragen den angegebenen Wert durch Parallelrecherchen im Bundesanzeiger. Gibt es das von Pyszny ins Spiel gebrachte spezifische Ausgabefeld, in dem das Datum der letzten Änderung am Datensatz festgehalten ist?

Richtigkeit ist die Übereinstimmung der Angabe im Datensatz mit der Wirklichkeit sowie die klare Definition dessen, was jeweils erfasst wird. Ursula Georgy bemerkt dazu: „So ist es keine Seltenheit, bei Firmenrecherchen in drei Datenbanken auch drei unterschiedliche Zahlen zu den Beschäftigtenzahlen zu erhalten, da in einer Datenbank die Zahl der vollen Stellen, in der nächsten die Zahl der Beschäftigten insgesamt und in der dritten z.B. nur die fest Angestellten gezählt werden“ (Georgy 2001, S. 198). Ein Indikator auf Richtigkeit ist die Anzahl der Quellen, die ein Anbieter als seine Informationsbasis heranzieht, also Bundesanzeiger, Geschäftsberichte, Presse, Selbstauskünfte, Auskünfte Dritter, eigener Außendienst, Messen usw. Als Messwert arbeiten wir mit der Übereinstimmung der Datensätze mit Stichproben aus dem Handelsregister sowie aus Homepages.

Mit der **Auswertungstiefe** kommen wir zum Umfang der Informationen, die jeweils zu einem Unternehmen gesammelt werden. Messwert ist die Anzahl sowie ein Gewichtungswert von Feldern im Datenbankdesign. Es gibt Felder, die bei Firmeninformationen vorliegen müssen, sonst wäre die Datenbasis vom Ansatz her "daneben". Dazu gehören in unserer Einschätzung

- Unternehmensname
- Hausanschrift
- Stadt
- Telekommunikation (Tel., Fax, E-Mail)
- Branchenzuordnung
- Anzahl der Mitarbeiter
- Umsatz
- Produkte
- Markennamen.

Das Vorkommen dieser Felder im Datenbankdesign wird mit Faktor 10 gewichtet. Für zusätzliche sehr wertvolle Felder wie das Aufführen von Funktionen von Personen im Unternehmen (wichtig für Mailings) sowie alle Finanz- und Bonitätsinformationen gewichten wir ebenfalls mit 10. Als weitere Gewichtungswerte verwenden wir 5 (u.a. bei Postleitzahl, Firmenbeschreibung, Management), 2 (u.a. bei der Rechtsform oder bei Korrespondenzsprachen) und 1 (bei informativen Randinformationen). Einen Überblick über die erwarteten Felder und unsere verwendeten Gewichtungswerte zeigt Tabelle 2. (Uns ist klar, dass man über jeden Faktor streiten kann; es ist ein Vorschlag, der seine Praxistauglichkeit zeigen müssen.) Messwert ist jeweils + (Feld vorhanden) oder - (Feld nicht vorhanden). Das

Optimalergebnis ist eine Summe von 200 Punkten. Hervorstechende qualitative Merkmale eines Feldes, die ja nicht in die Messung eingehen, werden notiert und beschrieben.

	Faktor	Punkte
Unternehmensname	10	
Unternehmensnummer (Code)	2	
Rechtsform	2	
Hausanschrift	10	
Stadt	10	
Telekommunikation	10	
Postleitzahl	5	
Bundesland, Kreis	1	
Nielsengebiet	1	
Bankverbindung	1	
Mitgliedschaften	1	
Qualitätszertifikate	1	
Branchen	10	
Geschäftsjahr	1	
Gründungsjahr	1	
Anzahl Mitarbeiter (Zeitreihe über die letzten Jahre)	10	
Umsatz (Zeitreihe über die letzten Jahre)	10	
Grundkapital	1	
Kurzbeschreibung der Firma	5	
Firmengeschichte	5	
Hauptsitz, Produktionsstätten, Zweigstellen	2	
Grundbesitz	1	
Produkte	10	
Markennamen	10	
Importländer	1	
Importquote	1	
Exportländer	1	
Exportquote	1	
Angaben zu Eigentümern	5	
Angaben zu Töchtern	5	
Angaben zu Beteiligungen	5	
Personen (Top-Management)	5	
Personen (mittleres Management)	5	
Personen (Aufsichtsrat)	5	
Funktionen der Personen	10	
Korrespondenzsprachen	2	
zuständiges Amtsgericht	2	
Datum letzter Handelsregister-Änderung	2	
Bilanz	10	
Bonität (Rating)	10	

Bonität (max. Kreditsumme)	10	
Datum der letzten Aktualisierung (gewertet unter Aktualität)		
SUMME	(200)	

Tabelle 2: Ideal vollständiges Feldschema von Firmeninformationen

Gefragt wird bei der Auswertungstiefe zusätzlich, wie groß der Anteil der auch ausgefüllten Felder ist. Es ist nämlich ein großer Unterschied, ob ein Feld überhaupt vorgesehen ist (sagen wir: Umsatz), und für wie viele Unternehmen der Umsatz tatsächlich ausgewiesen wird. Da solche Tests nicht leicht sind, weil die verwendeten Retrievalsysteme solche Auswertungen kaum unterstützen, müssen wir uns auf Stichproben beschränken. Mitbeachtet wird die Konsistenz der Einträge. Ist die Datenbasis bei der Auswertung einheitlich aufgebaut? Wird z.B. stets dieselbe Form der Ansetzung von Unternehmensnamen verfolgt? Wichtig kann dies u.a. bei Abkürzungen oder bei der Verwendung einzelner Buchstaben und Sonderzeichen im Unternehmensnamen werden (Gokl berichtet über einschlägige Erfahrungen bei einer Recherche nach "A B Dick"; vgl. Gokl 1988, S. 328).

Unternehmen agieren in Branchen und Märkten, produzieren und vertreiben Produkte und haben Standorte. Zur Auswertung dieser Sachverhalte dienen **Dokumentationsmethoden**, in der Regel Klassifikationssysteme mit (alpha-numerischen) Notationen sowie (verbalen) Benennungen. Sind die Notationen strukturabbildend hierarchisch aufgebaut, so kann der Rechercheur durch Trunkieren ein hierarchisches Retrieval durchführen. Ein Unterkriterium ist die Indexierungstiefe. Dies betrifft sowohl die eingesetzte Dokumentationsmethode (kann diese etwa ein bestimmtes Produkt überhaupt ausdrücken?) als auch deren Einsatz (wird jede Unternehmensaktivität adäquat abgebildet?). Wird hierbei konsistent vorgegangen? Insbesondere Produktklassifikationen wird vorgeworfen, nicht fein genug zu differenzieren (vgl. Georgy 1995; Gokl 1988, S. 327; Pyszny 1992, S. 347). Wir erwarten in jeder ideal vollständigen Datenbasis das Vorkommen dreier Dokumentationsmethoden, nämlich zu

- Branchen (wie z.B. die EU-Klassifikation der Wirtschaftsbereiche NACE - "Nomenclature général des activités économiques dans les Communautés Européens", die alte - aber noch immer verwendete SIC - "Standard Industrial Classification", das nordamerikanische NAICS - "North American Industry Classification System", die deutsche "Klassifikation der Wirtschaftszweige" WZ 93 oder eine eigene datenbankspezifische Klassifikation)
- Ländern (mit Untergliederungen bis auf Gemeindeebene, z.B. die europäische NUTS - "Nomenclature des unités territoriales statistiques"; ideal wäre der Einsatz eines geographischen Informationssystems mit Auswahlmöglichkeiten über Landkarten)
- Produkten (mit Untergliederung bis zu einzelnen Produkten, mindestens so fein wie die Product Codes der Information Access Company).

Wenn im Datensatz beschreibende Elemente vorkommen, wie groß ist der **Informationsgehalt** solcher **Abstracts**? Achten die Datenbasenproduzenten auf (in etwa) einheitliche strukturierte Angaben, oder können die Unternehmen eintragen, was sie wollen?

Weitere Qualitätskriterien der Datenbasis ist das Angebot der Informationen in **mehreren Sprachen**. Gerade im Zuge der Globalisierung erscheint es wichtig, Informationen über

deutsche Firmen nicht nur für deutschsprachige Kunden anzubieten, sondern für den Weltmarkt.

Im Sinne der Globalisierung wäre auch die Einbettung der Dossiers der deutschen Firmen in ein **internationales Angebot** ein sinnvoller Qualitätsindikator. Ohne Wechsel der Datenbank sind Unternehmen recherchierbar - unabhängig von ihrem nationalen Standort. Da wir uns in dieser Analyse ausschließlich auf Informationen zu deutschen Unternehmen konzentrieren, lassen wir diesen Indikator jedoch unberücksichtigt.

Der Einsatz von **Multimedia-Elementen** (z.B. Fotos von Produktionsstätten oder Faksimiles von Bildmarken) ist im Web leicht möglich und liefert interessante Zusatzinformationen.

Ein **Handbuch** mit detaillierten Beschreibungen der Datenbasis (bzw. auch des eingesetzten Retrievalsystems), das idealerweise aus dem Web heruntergeladen werden kann, sollte vorhanden sein. Werden Dokumentationsmethoden (Codes) eingesetzt, so erwarten wir, dass diese ebenfalls im Handbuch aufscheinen.

Die zentralen Qualitätsdimensionen der Datenbasis sind

- 1. Vollständigkeit
- 2. Aktualität
- 3. Richtigkeit
- 4. Auswertungstiefe und
- 5. Dokumentationsmethoden.

Die vier weiteren Qualitätsdimensionen (Abstracts, Mehrsprachigkeit, Multimedia, Handbuch) zählen wir in ihrer Gewichtung zusammen als eine Dimension.

Qualitätskriterien des Retrievalsystems

Die Qualität eines Retrievalsystems sorgt dafür, dass der Nutzer gut suchen (und finden) kann. Die Liste der Qualitätskriterien von Suchmaschinen aus (Stock 2000) muss auf die Spezifika unseres Typs Datenbasis bezogen und modifiziert werden. So haben etwa die dort vorgetragenen Funktionen des natürlichsprachigen Retrievals einschließlich der Sortierung nach Relevanz bei Firmeninformationen kaum Bedeutung, dafür aber dort eher am Rande thematisierte algebraische und arithmetische Funktionen.

Kann ein durchschnittlicher Nutzer im Web einfach mit dem System umgehen? Ist das Retrievalsystem **nutzergerecht gestaltet**? Dieses Kriterium umfasst auch „allgemeine“ Probleme mit der Software (wie z.B. fehlende Rücksprungmöglichkeiten zu bestimmten Seiten).

Eine Retrievalsoftware ist an zentraler Stelle von der Funktionalität der angebotenen **Operatoren** abhängig. Welche Standard-Operatoren werden unterstützt (Boolesche Operatoren und Abstandsoperatoren, Links-, Mitte- und Rechtstrunkierung, Phrasensuche)? Bei numerischen Feldern sind algebraische Operatoren (größer, kleiner, gleich) sinnvoll. Zur Aggregation von Feldinhalten - wie sie z.B. bei Marktuntersuchungen stets benötigt werden - braucht der Nutzer arithmetische Operatoren wie z.B. die Summenbildung (wieviele Beschäftigte arbeiten in allen Unternehmen der Branche X in der Region Y insgesamt?) sowie

statistische Operatoren (wie z.B. Durchschnittswerte einer Branche oder Region als Bezugsgrößen der Einschätzung der Werte eines Unternehmens).

Insbesondere für Endnutzer ist eine **Feldsuche** in entsprechend gekennzeichneten Eingabebereichen nützlich. Qualitätskriterien der Feldsuche sind das Hinterlegen von feldspezifischen Listen, aus denen der Kunde auswählen kann, sowie das Vorhandensein einer feldspezifischen Hilfe.

Das **Markieren** von Dokumenten (entweder aller oder ausgesuchter einzelner Datensätze) und das **Sortieren** (etwa absteigend nach Umsatz) der markierten Liste sind u.E. selbstverständliche Optionen. Verläuft eine Ausgabeliste über mehrere Seiten, so sollten die Button "Alles markieren!" bzw. "Markierungen aufheben!" auf alle Dokumente wirken und nicht nur auf die, die zufällig auf einer Seite stehen.

Bei der Suche nach Unternehmensnamen erscheint eine **Homonymkontrolle** als wünschenswert. Gibt man z.B. „Siemens“ ein, so werden alle Firmen, die „Siemens“ im Namen tragen, tabellarisch ausgegeben. Dies hilft dem Nutzer wenig weiter. Ideal wäre eine Tabelle mit der Anzeige der jeweiligen Unternehmenshierarchien. Nützlich ist die Angabe

- einer Ebene nach "oben", d.h. zu dem bzw. den Mutterunternehmen
- einer Ebene nach "unten", d.h. zu dem bzw. den Tochterunternehmen sowie den Beteiligungen
- der gleichen Hierarchieebene, d.h. zu dem bzw. den Schwesterunternehmen.

Nur so kann der Kunde vor der Recherche abschätzen, was ihm im Datensatz erwartet. Das alleinige Ausgeben des Unternehmensnamens ist bei Konzernen oder großen Unternehmensgruppen ein Stochern im Nebel. Als "Notlösung" kann mit Homonymzusätzen gearbeitet werden: Die Ausgabe enthält außer dem Unternehmensnamen eine nähere Bestimmung, z.B. "Siemens (Halbleiterwerk in der Oberpfalz)".

Bei kostenpflichtigen Datenbanken ist es essentiell, dass ein Kunde vor einer Aktion, die ihm Geld kostet, über die entstehenden **Kosten** minutiös aufgeklärt wird.

An Ausgabemöglichkeiten braucht man in einem Retrievalsystem sowohl eine **Druckerschnittstelle** als auch das **Download** in unterschiedliche Formate. Wir erwarten Schnittstellen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanken, ASCII sowie zu weiteren Softwareprodukten (wie z.B. zum Rechnungswesen).

Für **Mailings** benötigt ein Kunde Schnittstellen zu Serienbriefen und zu Adresslabels, bei der Ansprache von Personen müssen Angaben zum Geschlecht und zum Titel vorhanden sein (etwa: „An den Leiter der FuE-Abteilung, Herrn Dr. phil. Donald Denker ... Sehr geehrter Herr Dr. Denker ...“). Die Mailing-Schnittstelle kann ein System entweder selbst liefern oder doch zumindest ein Format (etwa im Rahmen der Datenbank-Schnittstelle) bereitstellen, so dass der Nutzer Serienbriefe und Adresslabels herstellen kann.

	Messwert	Note
1. nutzergerechte Gestaltung der Retrievalschnittstelle (einschl. einfacher Bedienbarkeit)	Einschätzung Bedienbarkeit Funktionalität Probleme	

2. Operatoren (Standard-Operatoren: Boole; Abstand; R-, M- L-Truncation; Phrase; algebraische Operatoren; arithmetische Operatoren; statistische Operatoren)	welche Operatoren?	
3. Feldsuche	welche Suchfelder? Index hinterlegt? feldspezifische Hilfe	
4. Homonymkontrolle	Systemreaktion bei mehreren Treffern Unternehmenshierarchien?	
5. Markierung und Sortierung von Dokumenten	Markierung (einzeln, seitenweise, alle); Sortierung (nach welchen Feldern?)	
6. Kostenanzeige	Hinweis auf entstehende Kosten (wie differenziert?)	
7. Druck, Download mit Weiterverarbeitungsmöglichkeiten	Druckerschnittstelle Schnittstelle zu gängigen Office-Produkten	
8. Mailings	Ansprache von Personen Titel Herr / Frau	
9. Angebot eines Push-Dienstes	Current awareness (ggf. Variante von MyXXX)	
10. kontextsensitive Hilfe	vorhanden? wie gut?	

Tabelle 3: Qualitätskriterien von Retrievalsystemen bei Firmeninformationen

Ein Retrievalsystem im Web zeichnet sich durch Personalisierung aus. Ein Aspekt davon ist der **Push-Service** innerhalb eines Informationsprofils. Ein Nutzer habe ein Profil beim System hinterlegt (z.B. eine Liste mit Unternehmensnamen oder auch eine komplexe Anfrage nach Branchen und Regionen). Erwartet wird die Lieferung von Datensätzen, wenn eine Änderung an einem Treffer innerhalb des Profils vorgenommen, wenn ein Datensatz gelöscht oder wenn ein neuer Datensatz aufgenommen wurde.

Letztlich benötigt ein Nutzer an jeder Stelle des Such- und Findedialogs eine **kontextsensitive Hilfe**.

Wir unterscheiden in der Dimension des Web-Retrievalsystems zehn Kriterien (Tabelle 3), die alle gleich gewichtet sind.

Qualitätskriterien der Website

Die dritte Gruppe an Qualitätskriterien orientiert sich ausschließlich an den Gegebenheiten des World Wide Web, vor allem an dessen Netzstruktur durch Hyperlinks sowie an den Gestaltungsmöglichkeiten der einzelnen Seiten.

Ins Auge fällt stets das **Design** von Homepage und Folgeseiten. Sind die Bildschirmmasken ansprechend gestaltet? Sind die Seiten überfrachtet? Sind wichtige Buttons „versteckt“? Wir gehen davon aus, dass bei unseren Untersuchungsgegenständen der Informationsinhalt im Vordergrund steht, die graphische Gestaltung sich demnach an den Inhalten und dessen Suchen und Finden zu orientieren hat: form follows function.

Mehrsprachigkeit heißt in diesem Kontext, dass die Bildschirmoberflächen parallel in unterschiedlichen Sprachen ausgeführt werden. Das Argument, dieses Qualitätskriterium zu notieren, ist dasselbe wie bei der Mehrsprachigkeit des Inhalts der Datenbasis: Auf globalisierten Märkten hilft ein Angebot in nur einer Sprache wenig.

Der riesige Vorteil von Web-Dokumenten gegenüber anderen medialen Formen liegt in den **Links**. In einem „klassischen“ Online-Archiv via Datex-P konnte durchaus nach z.B. Tochterunternehmen recherchiert werden: Man kam als Teil eines ersten Rechercheergebnisses auf die Nummer der Tochterfirma, startete eine zweite Recherche nach dieser Nummer und fand das gesuchte Unternehmen. Im Web-Datensatz ist der Name der Tochter ein Ankertext, unter dem der Link zum entsprechenden Datensatz führt. Der Nutzer ist nunmehr mit einem Klick am Ziel. Links sind sinnvoll und hilfreich zwischen Datensätzen derselben Datenbank (zu Mutter- oder Tochterunternehmen, Beteiligungen oder auch z.B. zum systematischen Teil eines verwendeten Klassifikationssystems), zu Datensätzen in anderen Quellen des Anbieters (falls Firmen- und Bilanzinformationen in getrennten Datenbanken liegen, wechselseitige Links zwischen den korrespondierenden Datensätzen) sowie zu Datensätzen in Quellen anderer Unternehmen (von einem Firmennachweis z.B. zu Presseartikeln über das Unternehmen). Ein Dossier zu einer Firma besteht nämlich nicht nur aus den „Eckdaten“, sondern auch aus weiteren Informationen wie Patenten, Gebrauchsmustern, Marken, Geschmacksmustern, aus Nachrichten der Zeitungen und Presseagenturen, aus Brokeranalysen usw. Bietet das System solche weiterführenden Informationen? Letztendlich sollten Links zum Internetauftritt des nachgewiesenen Unternehmens, zur Homepage und zu speziellen Seiten mit Geschäftsberichten, Pressemeldungen oder Produktbeschreibungen führen. Zusammengefasst erwarten wir folgende Links in den Datensätzen:

- zu den Datensätzen der anderen Unternehmen innerhalb einer Unternehmensgruppe (zu Mutterunternehmen, Tochterunternehmen und Beteiligungen, zu Schwesterunternehmen)
- zum systematischen Teil der Klassifikationssysteme (Branchen-, Regional- und Produktcodes)
- zu Datensätzen zum selben Unternehmen in weiteren Datenbanken des Anbieters
- zu Datensätzen zum selben Unternehmen in Datenbanken Dritter
- zur Homepage des nachgewiesenen Unternehmens
- zur Einstiegsseite der Pressemeldungen
- zur genauen Seite mit Produktinformationen (eingebettet im Feld Produkte)
- zur Einstiegsseite der Geschäftsberichte.

	Messwert	Note
1. Informationsdesign, Ästhetik, Layout	Einschätzung Seite überladen? störende Werbebanner	
2. Mehrsprachigkeit	wieviele Sprachen?	
3. Links	wieviele Verzweigungen?	
4. Interaktivität (E-Mail, Beschwerden)	Fehlerkorrekturvorschlag von Nutzer; Kontakt bei Fragen; Beschwerdemöglichkeit	
5. Kontaktaufnahme	Vordruck an jede Firma einzeln oder an alle in Suchliste?	
6. Data Mining	irgendwelche Ansätze vorhanden?	

Tabelle 4: Qualitätskriterien von Websites bei Firmeninformationen

Kundenrückmeldungen (etwa zur Fehlerverbesserung, zu Beschwerden) müssen interaktiv **via E-Mail** möglich sein.

Ein wichtiges Kriterium ist die Möglichkeit zur direkten **Kontaktaufnahme** zu denjenigen Unternehmen, die man zu seiner Suche gefunden ist. Diese Funktion ist insbesondere bei Produktdatenbanken sinnvoll, kann der Recherchierende doch so direkt Angebote anfordern. Wir meinen hier nicht das Download der Adress- und Ansprechpartnerdaten mit nachfolgendem (Serien-)Brief, sondern eine Reaktion innerhalb der Website. Bietet das System hierzu einen Vordruck an? Sind in diesem Vordruck schon alle Daten des Kunden (Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mail-Anschrift etc.) eingetragen? Wie verhält sich das System, wenn vom Zielunternehmen keine E-Mail-Adresse gespeichert ist? Muss der Nutzer für jedes gefundene Unternehmen einzeln den Vordruck ausfüllen, oder kann man eine Mail an alle selektierten Firmen senden?

Letztlich bieten Logfiles und Cookies die Möglichkeit, über **Data-Mining** zusätzliche Services anzubieten. Das System „lernt“ z.B. die Vorlieben eines Kunden und schlägt von sich aus Suchanfragen vor. Als Minimalvariante ist zumindest eine persönliche Begrüßung des Kunden durch das System nett. Vorbild könnten die Funktionen des Internet-Buchhändlers Amazon sein.

Ziel der Untersuchung

Die entwickelten Qualitätskriterien sollen auf die im Internet vertriebenen Produkte der in Deutschland aktiven Firmeninformationsanbieter angesetzt werden. Es handelt sich dabei um

eine mit objektiven Methoden operierende Messung rezeptiver Informationsqualität durch einen unabhängigen Informations-TÜV. Ziel ist eine Transparenz dieses Marktsegments, bei dem der Charakter des Vertrauensgutes wohl besonders deutlich zutage tritt: Kann man den Produkten und ihren Anbietern vertrauen? Die einzelnen Produkte werden anhand der Kriterien Datenbasis, Retrievalsystem und Website auf der Basis einer Fragebogenerhebung bei den Anbietern und umfangreichen eigenen Tests kritisch beschrieben und vergleichend bewertet. Die Ergebnisse der Vorgängeruntersuchung von Bredemeier, Graumann und Hartmann aus dem Jahr 2000 sowie die aus der Firmen-CD-ROM-Analyse von Hirsch & Gayer Consulting heranziehbaren Informationen gehen in die Ergebnisse mit ein.

Durchführung der Untersuchung

Die Fragebogen (Musterexemplar siehe Anhang zu diesem Kapitel) wurden Anfang Juli 2001 (mit frankiertem Rückumschlag) an 12 Anbieter von Firmeninformationen in Deutschland verschickt. Nach einer Woche wurde telefonisch an die Fragebogen erinnert. Die Tests wurden zwischen 16. und 27. Juli 2001 (ABC, ALLECO, Schober, Sachon, WLW) und zwischen 20. August und 23. Oktober 2001 (AZ Bertelsmann, Bürgel, Creditreform, Dun & Bradstreet, Hoppenstedt, Kompass, Who is Who in Multimedia) durchgeführt.

Alle Unternehmen (bis auf AZ Bertelsmann) haben uns freigiebig ein Testpasswort vergeben. AZ Bertelsmann wollte an der Untersuchung nicht teilnehmen, da in Kürze das derzeitige System "AZ Business Service" zugunsten von "bedirect" eingestellt wird. Wir haben uns trotzdem entschlossen, die Bertelsmann-Datenbank zu testen, gehen doch deren Datensätze in die neue bedirekt-Datenbank ein.

Der Rücklauf der Fragebogen beläuft sich auf 9 und damit auf eine Quote von 75%. Bei den drei Unternehmen, von denen kein Fragebogen vorliegt (Bürgel, Creditreform, AZ Bertelsmann), wurden die Informationen soweit wie möglich nachrecherchiert: auf deren Homepage, durch Prospektmaterial und durch einen Besuch auf der DIMA (Düsseldorf, am 3.9.2001). Der DIMA-Besuch wurde auch zu intensiven Gesprächen mit anderen Unternehmen, vor allem mit Dun & Bradstreet, genutzt.

Die Richtigkeit und die Aktualität der Testdatenbanken wurde durch Abgleiche mit Handelsregistereintragungen anhand kleiner Stichproben geprüft. Die nötigen Nachrecherchen im Bundesanzeiger wurden über die Gesellschaft für Betriebswirtschaftliche Information (GBI) abgewickelt. Der GBI verdanken wir auch das Download wichtiger Klassifikationssysteme (WZ 93, NACE, Sachon Nomenklatur, SIC).

Allen Unternehmen wurden die jeweiligen Kapitel zur kritischen Durchsicht zugesandt.

Soweit möglich, wird zur Demonstration der Qualität der Datensätze der einzelnen Datenbanken zum Zwecke der Vergleichbarkeit jeweils auf dasselbe Unternehmen Bezug genommen. Es handelt sich um die Firma "Boll & Kirch" in Kerpen-Sindorf, ein erfolgreiches mittelständisches Unternehmen im Bereich des Filterbaus.

Literatur

anonym ("ac"): Adress-CDs: Große Unterschiede bei Angebot und Preis. - In: *Acquisa* 9 (2001), Supplement zur DIMA 2001, 20-21.

Bredemeier, Willi; Graumann, Sabine; Hartmann, Heike: Firmeninformationen: Qualität. - 2 Teile. - In: *Password* Nr. 9 (2000), S. 20-24 (I.); Nr. 10 (2000), 26-27 (II.).

Bredemeier, Willi; Graumann, Sabine; Hartmann, Heike: Firmeninformationen im Internet: Inhalte, Qualität, Geschäftspolitik. - Potsdam: Verlag für Berlin-Brandenburg, 2001.

Corsten, Rebecca: Das gläserne Unternehmen? Firmeninformationen in kommerziellen Online-Archiven. - Köln: FH Köln, 1999. - (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft; 20).

Georgy, Ursula: Wer sucht ... Qualität deutscher Produktinformationen. - In: *Cogito* Nr. 6 (1995), S. 22-23.

Georgy, Ursula: Konkurrenzanalyse mittels kostenloser Wirtschaftsinformationen im Internet. - In: *nfd* 52 (2001), S. 197-200.

Göcke, Michaela: Ist Qualität messbar? Kundenorientiertes Qualitätsmanagement bei Informationsdienstleistern. - In: *Password* Nr. 9 (1999), S. 22-30.

Gökl, Reinhold: Evaluierung von Datenbanken zu Firmeninformationen. - In: 10. Frühjahrstagung der Online-Benutzergruppe der DGD 1988. Vorträge. - Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Dokumentation, 1988, S. 322-344.

Hirsch, Henning et al.: Firmen-CDs in der Bundesrepublik. Funktionsanalyse. - Rheinbreitbach; Essen: Dr. Hirsch & Gayer Consulting, 2000.

Hörner, Heike: Auswirkungen der Internet-Ökonomie auf das Dienstleistungsangebot kommerzieller Wirtschaftsinformationsanbieter. - Dipl.-Arb. HBI Stuttgart, 2000.

Hörner, Heike; Roos, Alexander W.: Wirtschaftsinformationsanbieter im Umbruch. Wie die Internet-Ökonomie ihre Dienstleistungen verändert. - In: *nfd* 52 (2001), S. 143-150.

Koch, Andrea: Europa-Informationen: Das Angebot europäischer Firmeninformationen. - In: Wolfram Neubauer; Karl-Heinz Meier (Hrsg.): 13. Frühjahrstagung der Online-Benutzergruppe in der DGD 1991. Proceedings. - Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Dokumentation, 1991, S. 58-64.

Königer, Paul; Reithmayer, Walter: Management unstrukturierter Informationen. - Frankfurt; New York: Campus, 1998.

Kuhlen, Rainer: Die Konsequenzen von Informationsassistenten. Was bedeutet informationelle Autonomie oder wie kann Vertrauen in elektronische Dienste in offenen Informationsmärkten gesichert werden? - Frankfurt: Suhrkamp, 1999.

Lipka, Alois: Trau, schau, wem? Firmeninformationen online. - In: *BuB* 50 (1998), S. 278-280.

Mantwill, Gerhard J.: Nutzers Not und Pflichten. Qualität von Informationsdiensten. - In: *Cogito* Nr. 3 (1995), S. 45-49.

-
- Münch, Vera:** Die gläserne Firma. Wirtschaftsdatenbanken legen Unternehmen, Trends und Weltmärkte offen. - In: Cogito Nr. 2 (1995), S. 5-10.
- Nohr, Holger:** Management der Informationsqualität. - In: Wolf-Fritz Riekert; Martin Michelson (Hrsg.): Informationswirtschaft. Innovation für die Neue Ökonomie. - Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.; Wiesbaden: Gabler, 2001, S. 57-77.
- Poetzsch, Eleonore:** Wirtschaftsinformation. Online - CD-ROM - Internet. - Potsdam: Verlag für Berlin-Brandenburg, 2001. - (Materialien zur Information und Dokumentation; 15).
- Pyszny, Udo:** Nutzung von Firmendatenbanken zur Knüpfung internationaler Geschäftsbeziehungen: Möglichkeiten und Grenzen. - In: Wolfram Neubauer; Susanne Plagemann (Hrsg.): 14. Online-Tagung der DGD. Proceedings. - Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Dokumentation, 1992, S. 341-352.
- Reyes, Gloria:** Qualität statt Quantität. Firmeninformationen aus Datenbanken sind zu verbessern. - In: Cogito Nr. 5 (1991), S. 48-51.
- Schuhböck, Hans P.:** Risk Management - Anmerkungen zur Qualität von Bonitätsauskünften. - In: nfd 48 (1997), S. 67-77.
- Stock, Wolfgang G.:** Qualitätsmanagement von Informationsdienstleistungen. - In: Wolf Rauch et al. (Hrsg.): Mehrwert von Information - Professionalisierung der Informationsarbeit. - Konstanz: Univ.-Verl., 1994, S. 21-32.
- Stock, Wolfgang G.:** Technische und ökonomische Informationsasymmetrien. Vertrauensmanagement auf Informationsmärkten. - In: Password Nr. 12 (1999), S. 21-27.
- Stock, Wolfgang G.:** Qualitätskriterien von Suchmaschinen. - In: Password Nr. 5 (2000), S. 22-31.

ANHANG: Fragebogen

Informationsanbieter / Datenbank: MUSTER

I. Qualität der Datenbasis

1. Wieviele Datensätze enthält Ihre Firmendatenbank?

a) alle: _____

b) davon: deutsche Firmen: _____

c) österreichische Firmen: _____

d) schweizer Firmen: _____

2. Definieren Sie Ihre Grundgesamtheit, d.h. den Gegenstand der Firmendatenbank (etwa: alle Großunternehmen, alle Unternehmen der Elektrotechnik o.ä.): _____

3. Schätzen Sie die Vollständigkeit Ihrer Datenbank relativ zur Grundgesamtheit! _____ %

4. Welche Anzeige- und Suchfelder enthalten Datensätze und Suchoberfläche im Web? (Zur Vereinfachung ggf. Feldliste beilegen!)

	<i>Anzeigefeld</i>		<i>Suchfelder</i>	
Unternehmensname	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Unternehmensnummer	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Rechtsform	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Hausanschrift	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Stadt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Postleitzahl	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bundesland, Kreis	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Link zur Homepage	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Link zum Geschäftsbericht	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bankverbindung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Mitgliedschaften	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Qualitätszertifikate	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Branchen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Geschäftsjahr	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Gründungsjahr	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Anzahl Mitarbeiter	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Umsatz	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Grundkapital	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Kurzbeschreibung der Firma	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Firmengeschichte	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Produktionsstätten, Niederlass.	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Grundbesitz	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Produkte	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Markennamen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Importländer	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Exportländer	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Angaben zu Eigentümern	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Angaben zu Töchtern	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Personen (Top-Management)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Personen (mittleres Management)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Personen (Aufsichtsrat)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionen der Personen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Datum letzter HR-Änderung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bilanz	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bonität (Rating)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bonität (max.Kreditsumme)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
weiteres Feld: _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
weiteres Feld: _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
weiteres Feld: _____	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

5. Welche Klassifikationssysteme finden Einsatz?

	<i>Notation (numerisch)</i>	<i>in Worten</i>
Branchencode	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Produktcode	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Ländercode	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
weiterer Code: _____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

6. Welche Quellen benutzen Sie?

Bundesanzeiger	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Geschäftsberichte der Unternehmen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Presse	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Selbstauskünfte der Unternehmen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Auskünfte Dritter über das Unternehmen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
andere: _____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

7. Welche Zeit vergeht (im Durchschnitt) von der Änderung im Unternehmen bis zur Änderung im Datensatz Ihrer Datenbank? _____ Arbeitstage

8. Können die Unternehmen Änderungen online melden?

 ja nein

Werden diese Änderungen bei Ihnen geprüft?

 ja nein

9. Können Ihre Kunden bemerkte Fehler online melden?

 ja nein

Werden diese Änderungen bei Ihnen geprüft?

 ja nein

10. Schätzen Sie den Grad der Richtigkeit Ihrer Datensätze im Vergleich zu „amtlichen“ Daten im Bundesanzeiger!

_____ %

11. Schätzen Sie den Grad der Exklusivität Ihrer Datenbasis! Wie groß ist die relative Häufigkeit von Unternehmensnamen, die nur in Ihrer Datenbasis vorkommen? _____ %

12. In welchen Sprachen werden die Datensätze (außer in deutsch) angeboten? _____

13. Setzen Sie bei den Datensätzen Multimedia-Elemente ein? Welche?

Faksimile des Unternehmenslogos	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Faksimile von Bildmarken	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Fotos von Betriebsstätten	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Charts (etwa Zeitreihe der Umsätze)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

14. Müssen Unternehmen zahlen, um in Ihrer Datenbank aufgenommen zu werden (oder bei Ihnen Mitglied werden etc.)?

 ja nein**II. Qualität des Retrievalsystems im Web**

15. Welche Operatoren stehen dem Nutzer zur Verfügung?

Boolesches UND	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Boolesches ODER	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Boolesches UND NICHT	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Rechtstrunkierung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Linkstrunkierung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Mittetrunkierung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Abstand	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Phrase	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
feldspezifische Suche	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
algebraische Operatoren (z.B. >)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
welche? _____	
arithmetische Funktionen (z.B. Summen)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
welche? _____	
statistische Funktionen (z.B. Mittelwerte)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
welche? _____	

16. Kann der Nutzer bestimmte Dokumente im Sinne eines „Einkaufswagens“ markieren? ja nein

17. Gibt es bei mehrdeutigen Nutzereingaben bei Unternehmensnamen eine Homonymkontrolle?
 alphabetische Ausgabe aller Unternehmensnamen, die Suchargument befriedigen ja nein
 Ausgabe mit Angabe von Unternehmenshierarchien ja nein
 dabei: Möglichkeit zum Ankreuzen ja nein
 andere: _____ ja nein

18. Kann der Nutzer die Datensätze nach gewissen Feldinhalten sortieren lassen? ja nein

19. Welche Ausgabeschnittstellen gibt es?

Drucker ja nein
 Textverarbeitung ja nein
 Tabellenkalkulation ja nein
 Statistik ja nein
 SAP ja nein
 andere: _____ ja nein

20. Ist eine Ausgabe mit Adresslabels und Serienbriefe für Mailings möglich?

Unternehmen und Anschrift Adressaufkleber ja nein
 Unternehmen und Anschrift Serienbrief ja nein
 zusätzlich: konkreter Ansprechpartner ja nein
 „Herr“, „Frau“, Titel in Serienbrief einfügbar ja nein

21. Existiert eine kontextsensitive Hilfe? ja nein

22. Bietet das Retrievalsystem einen Push-Dienst an (etwa wenn Unternehmensdatensätze zu einem Informationsprofil modifiziert oder neu aufgenommen werden)? ja nein

23. Liegt Ihre Datenbank auch bei anderen Retrievalsystemen auf?

bei Online-Hosts ja nein
 - wenn ja, bei welchen: _____
 bei Suchmaschinen im Internet ja nein
 - wenn ja, bei welchen: _____
 auf CD-ROM ja nein
 - wenn ja, bei welchen: _____

III. Qualität der Website

24. In welchen Sprachen (außer in deutsch) ist die Weboberfläche aufrufbar? _____

25. Wenn Ihr Unternehmen mehrere Datenbanken im Web anbietet: Wie sind diese verbunden?

datenbankübergreifendes Retrieval in allen Datenbanken ja nein
 Links von Datensatz zu Datensatz ja nein
 Links zur Homepage der Datenbanken ja nein
 „Dossier“-Funktion (datensatzspezifische Links zu weiterführenden Informationen, z.B. zu News, Patentdatenbanken, Börsennotierungen usw.) ja nein
 andere Variante: _____ ja nein

26. Gibt es Links zu weiteren Services Ihres Hauses (etwa zu Inkassodiensten)? ja nein
 - wenn ja, zu welchen: _____

27. Gibt es Links zu anderen Internet-Seiten Dritter? ja nein
 - wenn ja, zu welchen: _____

28. Hat der Nutzer Möglichkeiten, über ein Formblatt auf einer Webseite oder über E-Mail mit Ihrem Haus Kontakt aufzunehmen (u.a. für Vorschläge oder Beschwerden)? ja nein

29. Gibt es Aspekte, die Ihre Datenbank auszeichnen, an die wir aber nicht gedacht haben? Bitte skizzieren Sie diese!

IV. Zusätzliche Informationen

30. Abrechnungsmöglichkeiten

Pay as you go	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	bei ja: Preis pro Datensatz: ___ DM
Vorausbezahlung von N Datensätzen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	bei ja: Preis für ___ Datensätze: ___ DM
Flatrate	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	bei ja: Preis ___ DM pro Zeit: ___
Rabatte	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	bei ja: welche? _____
kostenloses Schnupperangebot	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	bei ja: wie viele freie Datensätze? _____

31. Distributionskanäle. Welche Umsatzanteile generieren Sie über welche Kanäle?

Internet:	___ %
Online-Hosts:	___ %
Suchmaschinen	___ %
CD-ROM:	___ %
Print:	___ %
	100 %

Ansprechpartner

Bitte nennen Sie uns eine/n Ansprechpartner/in in Ihrem Hause für eventuelle Rückfragen sowie die Durchsicht unserer vorläufigen Ergebnisse!

Name:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Wäre es Ihrem Ansprechpartner recht, wenn wir - bei größeren Problemen - ihn/sie kurz in Ihrem Hause besuchen könnten?

ja nein

Freies Passwort

Um eine objektive Wettbewerbsanalyse durchführen zu können, benötigen wir von jedem Anbieter für eine kurze Zeit (für uns günstig: 15.7. bis 28.7.2001) ein freies Passwort, um auf alle Datenbanken zugreifen zu können. Das Passwort wird ausschließlich für Testzwecke verwendet.

Nutzerkennung: _____

Passwort: _____

Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit, Ihre Arbeitszeit und Ihr Engagement für diese Untersuchung!

Ein frankierter Rückumschlag liegt bei.

Zögern Sie nicht, weitere Materialien (Prospekte, Berichte, Handbücher usw.) beizulegen!

Mechtild Stock
(„Password“)

Prof. Dr. Wolfgang G. Stock
(FH Köln)

