

September 2003

Business Intelligence Tools: Plädoyer für die Integration des Prozesses "Berichtsdiskussion"

Hans-Peter Leßweng

Universität Kaiserslautern, lessweng@bior.de

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/wi2003>

Recommended Citation

Leßweng, Hans-Peter, "Business Intelligence Tools: Plädoyer für die Integration des Prozesses "Berichtsdiskussion"" (2003).
Wirtschaftsinformatik Proceedings 2003. 70.
<http://aisel.aisnet.org/wi2003/70>

This material is brought to you by the Wirtschaftsinformatik at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Wirtschaftsinformatik Proceedings 2003 by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.

In: Uhr, Wolfgang, Esswein, Werner & Schoop, Eric (Hg.) 2003. *Wirtschaftsinformatik 2003: Medien - Märkte - Mobilität*, 2 Bde. Heidelberg: Physica-Verlag

ISBN: 3-7908-0111-9 (Band 1)

ISBN: 3-7908-0116-X (Band 2)

© Physica-Verlag Heidelberg 2003

Business Intelligence Tools: Plädoyer für die Integration des Prozesses „Berichtsdiskussion“

Hans-Peter Leßweng

Universität Kaiserslautern

Zusammenfassung: In diesem Beitrag wird für die Förderung der Kommunikation durch Business Intelligence Tools (BIT) plädiert. Dies ließe sich durch die stärkere Integration des hier als „Berichtsdiskussion“ bezeichneten Prozesses des betrieblichen Berichtswesens erreichen. BIT fokussieren derzeit noch auf die Unterstützung vorgelagerter Prozesse, wie z.B. Datenanalyse oder Berichtserstellung. Der Prozess Berichtsdiskussion wurde bislang weitgehend vernachlässigt. Gerade die Internet-Technologie stellt Möglichkeiten zur Unterstützung der Kommunikation bereit. In diesem Beitrag werden Unterstützungspotenziale der Internet-Technologie für den Prozess Berichtsdiskussion aufgezeigt. Diese sollen Anregungen und Handreichungen liefern, um den Prozess Berichtsdiskussion in den Funktionsumfang von BIT zu integrieren.

Schlüsselworte: Business Intelligence, Business Intelligence Tools, Betriebliches Berichtswesen, Kommunikation, Berichtsdiskussion, Internet-Technologie

1 Berichtsdiskussion: ein vernachlässigter Prozess?

Nach den Management Support Systems (MSS) mit all ihren Ausprägungen und den verschiedenen Formen Analytischer Informationssysteme (AIS) – Data Warehouse, On-Line Analytical Processing (OLAP) und Data Mining – drängen in den letzten Jahren sogenannte **Business Intelligence Tools (BIT)** mit Macht in den Blickpunkt der Diskussion um eine Computerunterstützung des Managements. BIT zielen als moderne Endbenutzerwerkzeuge auf die Unterstützung der Datenanalyse sowie der Berichtserstellung und -gestaltung („Query & Reporting“).

Trotz des umfangreichen Funktionsumfangs von BIT bleiben unbeantwortete Fragen: Was geschieht mit einer durchgeführten Analyse, mit einem Bericht, nachdem dieser in den Verantwortungsbereich der bzw. des Empfänger(s) gelangt ist? Welche Konsequenzen, Handlungen und Entscheidungen soll der Bericht nach sich ziehen? Fragen, die in Unternehmen wie selbstverständlich beantwortet werden: Der Berichtsempfänger nimmt zunächst einen Bericht auf, d.h. er liest ihn, bewertet ihn, versucht die enthaltene Information zu verstehen, d.h. Wissen aufzubauen, und er bildet sich eine (erste) Meinung über den Inhalt eines Berichts – sei

es eine ablehnende oder eine akzeptierende. Danach wird er sich in der Regel mit seinen Mitarbeitern und/oder Kollegen beraten und über die in einem Bericht enthaltene Information diskutieren. Er wird in vielen Fällen versuchen, (i) zusätzliche Information zu einzelnen Berichtselementen zu erhalten, (ii) Wissen, z.B. über die Ursachen von Abweichungen zu gewinnen und (iii) Meinungen kompetenter Mitarbeiter einzuholen, welche die (erste) Meinung des Berichtsempfängers bekräftigen oder in Frage stellen können.

Warum werden diese Tätigkeiten von am Markt vorhandenen BIT so wenig unterstützt? Vielleicht wird der Fokus zu stark auf vorgelagerte Prozesse (Datenbeschaffung und -analyse, Berichtserstellung etc.) gerichtet. Vielleicht wird auch bislang dem Kommunikationsaspekt im Rahmen von Business Intelligence zu wenig Beachtung geschenkt. Deshalb wird in diesem Beitrag für die stärkere Beachtung und Integration des Prozesses **Berichtsdiskussion** plädiert. Gerade die **Internet-Technologie** stellt Möglichkeiten bereit, die horizontale, vertikale und diagonale Kommunikation in Unternehmen zu unterstützen. Eines sei an dieser Stelle jedoch bereits vorab betont: Die Unterstützung der Kommunikation durch die Internet-Technologie sollte nicht darauf abzielen, mündliche Kommunikation („face-to-face“) auf breiter Front zu ersetzen. Es geht vielmehr um eine zielgerichtete Unterstützung, Vorbereitung und ggf. partielle Substitution mündlicher Kommunikation. Dies gründet auf das schon lange bekannte und empirisch belegte Phänomen, dass Manager mündliche Kommunikation favorisieren [vgl. z.B. Mint72, S. 95; PiRe87, S. 29-51; MüRa90, S. 113-142].

Mit diesem Beitrag werden zwei **Ziele** verfolgt: Erstens wird ausgehend von einer prozessbezogenen Betrachtung des betrieblichen Berichtswesens (Kapitel 2) eine theoretische Grundlegung des Prozesses Berichtsdiskussion erarbeitet (Kapitel 3). Zweitens wird analysiert, wie der Prozess Berichtsdiskussion – unter Nutzung der Internet-Technologie – in BIT (Kapitel 4) integriert werden könnte. Die skizzierten Unterstützungspotenziale (Kapitel 5) sollen Anregungen und Handreichungen liefern, um den Prozess Berichtsdiskussion stärker in den Funktionsumfang von BIT einzubinden. Von besonderer Bedeutung erscheint in diesem Kontext die Nutzung von Portalen zur Berichtsdiskussion (Kapitel 6).

2 Abgrenzung und Prozesse des betrieblichen Berichtswesens

Die Informationsversorgung des Managements bildet eine zentrale Aufgabe des Controllings. In Übereinstimmung mit Küpper hat das Controlling dafür Sorge zu tragen, „... dass die Informationen gewonnen, verarbeitet und zum richtigen Zeitpunkt sowie in der für den Verwender geeigneten Weise bereitgestellt werden.“ [Küpp01, S. 110] In der Literatur wird die Übertragung dieser Aufgabe an das

Controlling von vielen Seiten bestätigt [z.B. von Krau90, S. 151f.; MäWa92, S. 107; Horv02, S. 347f.]. Das betriebliche Berichtswesen zielt auf die Informationsversorgung mit Hilfe von Berichten. Insofern fällt das betriebliche Berichtswesen in den Aufgaben- und Verantwortungsbereich des Controllings.

In Übereinstimmung mit Blohm werden in diesem Beitrag unter dem Begriff **betriebliches Berichtswesen** „... die Einrichtungen, Mittel und Maßnahmen eines Unternehmens (...) zur Erarbeitung, Weiterleitung, Verarbeitung und Speicherung von Informationen (...) über den Betrieb und seine Umwelt ...“ [Bloh82, S. 866] verstanden. Um einem potenziellen Konflikt mit dem Begriff des Informationsmanagements [Koch94, S. 53f.] entgegenzutreten, sei in Übereinstimmung mit Blohm der Gegenstand des betrieblichen Berichtswesens ausschließlich auf Information in Form von Berichten begrenzt [Bloh74, S. 15]. Gegenstand des Informationsmanagements ist dagegen auch sämtliche andere Information, bspw. in Form von Belegen (Rechnungen, Lieferscheine etc.).

Berichte werden hier als „... unter einer übergeordneten Zielsetzung, einem Unterrichtungszweck, zusammengefaßte Informationen“ [Bloh74, S. 15] verstanden. In Übereinstimmung mit Horváth richtet sich das betriebliche Berichtswesen ausschließlich an (Berichts-)Empfänger innerhalb des Unternehmens und hier insbesondere an das Management [Horv02, S. 606]. Insofern ist das betriebliche Berichtswesen von der Berichterstattung nach außen, wie z.B. der Geschäftsberichterstattung, abzugrenzen. Die in Berichten enthaltene Information kann jedoch sehr wohl auch von außerhalb des Unternehmens stammen, z.B. im Falle von Marktkennzahlen. Horváth schränkt das betriebliche Berichtswesen auf den Prozess der Informationsübermittlung ein [Horv02, S. 606]. Dieser Ansicht sei hier nicht gefolgt und sowohl vor- als auch nachgelagerte Prozesse zum Aufgabengebiet des betrieblichen Berichtswesens gerechnet.

Der einschlägigen Literatur gebietet es an einer zufriedenstellenden Übersicht über die im betrieblichen Berichtswesen ablaufenden Prozesse. Systematisierungsvorschläge in der Literatur sind zum Teil nicht umfassend [vgl. z.B. HeRi01, S. 139f.], zum Teil sind die einzelnen Elemente weder trennscharf noch überschneidungsfrei [vgl. z.B. Krau90, S. 151]. Die hier gewählte Systematisierung setzt sich aus zehn **Prozessen des betrieblichen Berichtswesens** zusammen, die zu fünf Prozessblöcken zusammengefasst werden können: (i) Datenbeschaffung, -transformation und -analyse, (ii) Berichterstellung und -gestaltung, (iii) Berichtsverwaltung, (iv) Berichtsverteilung und -präsentation sowie (v) Berichtsaufnahme und -diskussion (vgl. Abbildung 1). Die Ermittlung des Informationsbedarfs wird hier nicht zu den Prozessen des betrieblichen Berichtswesens gerechnet. Sie umspannt die einzelnen Prozesse und bildet eine prozessübergreifende Voraussetzung für die effektive und effiziente Durchführung der Prozesse des betrieblichen Berichtswesens.

Nach der Ermittlung des Informationsbedarfs müssen die zu seiner Deckung erforderlichen *Daten beschafft, transformiert* – d.h. einer für Auswertungszwecke

geeigneten Datenbasis zugeführt – und *analysiert* werden. Die aufbereiteten und verdichteten Daten bilden die Grundlage für eine informationsbedarfsgerechte und empfängerorientierte *Berichtserstellung und -gestaltung*. Anschließend werden die erstellten und gestalteten *Berichte* an die jeweiligen Empfänger (aktiv oder passiv) *verteilt* und gegebenenfalls (mündlich oder computergestützt) *präsentiert*. Erstellte Berichte werden im Rahmen der *Berichtsverwaltung* gespeichert, katalogisiert und für die weitere Bearbeitung bereitgestellt. Die intrapersonale *Berichtsaufnahme* und die interpersonelle *Berichtsdiskussion* knüpfen an die vorgelagerten Prozesse an. Zunächst werden Berichte von den Berichtsempfängern aufgenommen. Sodann sollte die Möglichkeit gegeben sein, mit anderen Mitarbeitern über einen Bericht zu kommunizieren und zu diskutieren. Hieran knüpft die eigentliche Nutzung und Verwertung der Information eines Berichts an, welche in konkreten Handlungen und/oder Entscheidungen münden und hier nicht mehr zu den Prozessen des betrieblichen Berichtswesens gerechnet werden.

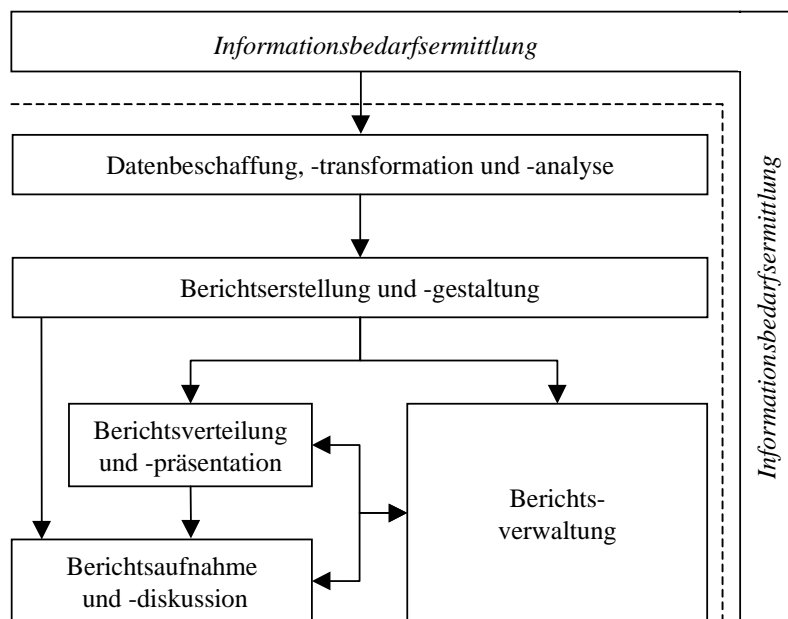


Abbildung 1: Zusammenspiel der Prozesse des betrieblichen Berichtswesens.

Das beschriebene Zusammenspiel der Prozesse des betrieblichen Berichtswesens stellt den idealtypischen Fall dar. Insbesondere die Berichtsverwaltung bildet eher einen begleitenden Prozess, da die Berichte nach der Erstellung und Gestaltung für die folgenden Prozesse zum Abruf bzw. zur Verteilung in gespeicherter Form vorliegen müssen. Es können ferner einzelne Prozesse übersprungen bzw. umgangen werden, wenn z.B. der Berichtsempfänger selbst aktiv wird, Daten – mit Hilfe eines BIT – analysiert und sich einen Bericht erstellt.

3 Theoretische Grundlegung des Prozesses Berichtsdiskussion

An die (intrapersonale) Berichtsaufnahme knüpft der in der Literatur bislang weitgehend vernachlässigte Prozess *Berichtsdiskussion* an: Zentrales Element der (interpersonellen) Berichtsdiskussion ist die Kommunikation. In der Regel empfangen mehrere Manager den gleichen (standardisierten) Bericht. Mit Hilfe der Empfängerorientierung können ihnen nun Berichte zur Verfügung gestellt werden, die in Bezug auf Informationsmenge, Darstellung, Verdichtungsgrad etc. an ihre individuellen Präferenzen angepasst sind. Dennoch zeichnen sich die Berichte durch gemeinsame inhaltliche Bestandteile aus. Es muss möglich sein, dass ein Berichtsempfänger mit relevanten Beteiligten über die Inhalte eines Berichts diskutiert und so Information, Wissen und Meinung (IWM) zu einem Bericht im Rahmen einer horizontalen, vertikalen oder diagonalen Kommunikation austauscht. Zu den relevanten Beteiligten gehören vor allem der Berichtsersteller, Controller, andere Empfänger des gleichen Berichts, Assistenzkräfte sowie in dieselbe Thematik involvierte Manager. Aber auch Mitglieder der operativen Ebene können in vielen Fällen hilfreiche Diskussionspartner sein. Auf diese Weise sollen wichtige Erkenntnisse gewonnen, Entscheidungen verbessert und die Wirkung eines Berichts erhöht werden.

In der Literatur finden sich vereinzelt Hinweise auf die Bedeutung des Prozesses Berichtsdiskussion. Allerdings betreffen diese Hinweise i.d.R. einzelne Funktionen bzw. Komponenten der Berichtsdiskussion. Es gebricht an einem systematischen Überblick. Um dem entgegenzutreten, wird zunächst eine *Begründung* des Prozesses Berichtsdiskussion angeboten (Abschnitt 3.1). Sodann wird eine *Systematisierung* des Prozesses Berichtsdiskussion entwickelt (Abschnitt 3.2). Die umfassende und zweckgerichtete Durchführung dieses Prozesses wird wesentlich durch die *Bereitschaft* zur Berichtsdiskussion beeinflusst (Abschnitt 3.3).

3.1 Begründung des Prozesses Berichtsdiskussion

Einzelne Funktionen und Komponenten des Prozesses Berichtsdiskussion werden in der Literatur zwar erwähnt bzw. gefordert, jedoch wird dieser Prozess als solcher weder explizit hervorgehoben noch strukturiert. Es bedarf daher einer **Begründung**, welche sich auf Hinweise in der Literatur stützt:

Einen Hinweis auf die Bedeutung der Berichtsdiskussion liefert *Back-Hock* [Back91, S. 40-42]. Sie zählt u.a. Weiterverarbeitungsfunktionen zu den Aspekten, die von einem leistungsfähigen Executive Information System (EIS) unterstützt werden sollten: Insbesondere E-Mail ließe sich „... zur Versendung von Berichten mit Kommentierungen und Veranlassungen ...“ [Back91, S. 41] einsetzen.

Nastansky und Seidensticker zählen „Nachforschungen über relevante Hintergrundinformationen“ zu den individuellen, „gemeinsame Ideengenerierung und -koordination“ sowie „Daten- und Informationsdistribution“ zu den kooperativen Managementaktivitäten [NaSe90, S. 519f.]. „Nachforschungen über relevante Hintergrundinformationen“ entsprechen einer Ergänzung der in einem Bericht enthaltenen Information. Die Ergänzung der Information kann zum einen durch den Berichtsempfänger selbst (z.B. durch zusätzliche Abfragen mittels eines BIT), zum anderen durch Einbeziehung anderer Mitarbeiter durchgeführt werden. Letzteres wird hier als Berichtsdiskussion verstanden. „Gemeinsame Ideengenerierung und -koordination“ sowie „Daten- und Informationsdistribution“ als kooperative Managementaktivitäten finden in einer Gruppe statt und können Bestandteil bzw. Ziel einer Berichtsdiskussion sein.

Im Kontext von EIS liefert *Frackmann* einen deutlichen Hinweis auf die Bedeutung der Berichtsdiskussion [Frac96, S. 261]: Er versteht „Anmerkungen, Kommentare, Rückfragen der Manager/Nutzer, die sie ‚im System‘ an ihre Vorstandskollegen, an die ‚Berichterstatter‘ oder an nachgeordnete Managementebenen versenden“, als Textinformation, „die unter dem Stichwort Kommunikation zu behandeln“ sei. Manager nutzten die Information eines EIS für die Kommunikation, und es stelle sich die Frage, inwieweit eine Leistung des EIS darin zu sehen sei, diese Kommunikation nicht nur durch die Art der Darstellung der Information, sondern auch durch die Verbreitung der Information zu unterstützen. Im Rahmen seiner empirischen Befunde zum Managementcomputing in der Praxis zitiert *Frackmann* einen Automobilkonzern, dessen Vorstände in die Lage versetzt werden sollen, Anmerkungen und Kommentare einzugeben und untereinander auszutauschen. Derartige Anmerkungen hätten oft Standardcharakter, wie z.B. „Bitte Rücksprache am...“, „Bitte Wiedervorlage am...“, „Bitte um nähere Erläuterungen“ [Frac96, S. 261].

3.2 Systematisierung des Prozesses Berichtsdiskussion

Die Prozesse des betrieblichen Berichtswesens enden in manchen Fällen mit der Berichtsaufnahme, in vielen Fällen schließt sich an die Berichtsaufnahme jedoch eine Berichtsdiskussion an. Dies ist der Fall, wenn z.B. der Informations-, Wissens- und Meinungsbedarf des Empfängers durch den Bericht noch nicht vollständig gedeckt ist. Mit der Berichtsdiskussion wird das **Ziel** verfolgt, den Inhalt des Berichts durch weitere Information zu ergänzen, mit fremdem Wissen zu vergleichen und anzureichern sowie mit anderen Meinungen zu untermauern oder in Frage zu stellen. Die Berichtsdiskussion beschreibt eine aktive Tätigkeit zur Gewinnung von IWM in Bezug auf einen erhaltenen Bericht.

Die Berichtsdiskussion stellt einen **wechselseitigen Kommunikationsprozess** dar. In Anlehnung an die Führungslehre der „Organisationalen Intelligenz“ (OI) [vertieft z.B. bei Müll98; Müll00] werden hier neben Information auch Wissen

und Meinung als Objekte der Kommunikation verstanden: Während Information auf Datenträgern speicherbar ist, sind sowohl Wissen als auch Meinung stets an das menschliche Bewusstsein gebunden. Auf Datenträgern kann nur Information *über* Wissen und Meinung gespeichert werden. Aus diesem Grund ist die zwischenmenschliche Kommunikation für den Wissens- und Meinungs austausch essenziell. Auch der hier gewählte Begriff *Berichtsdiskussion* impliziert, dass ausschließlich menschliche Kommunikationspartner (Diskussionsteilnehmer) involviert sind. Für die Berichtsdiskussion kommen daher nur die Mensch-Mensch- und die Mensch-Maschine-Mensch-Kommunikation in Betracht.

In Unternehmen kommt häufig die „klassische“ **Variante** der Berichtsdiskussion zum Einsatz (Mensch-Mensch-Kommunikation): Im Rahmen eines Meetings treffen sich die Teilnehmer in einem Raum und diskutieren über bestimmte Berichtsinhalte, Probleme oder anstehende Entscheidungen. Obwohl diese Variante nicht Gegenstand dieses Beitrages ist, kann sie als Ausgangspunkt genutzt werden. Hier wird vielmehr der Frage nachgegangen, wie eine Berichtsdiskussion durch BIT – insbesondere unter Nutzung der Internet-Technologie – effektiv und effizient unterstützt werden kann (Mensch-Maschine-Mensch-Kommunikation).

Grundsätzlich kann zwischen **synchroner** und **asynchroner Berichtsdiskussion** unterschieden werden. Die *synchrone* Berichtsdiskussion verläuft zeitgleich entweder mündlich (face-to-face) oder z.B. über Telefon oder mittels Videokonferenz. Manager bevorzugen mündliche Kommunikation, da sie sich zum einen besonders für einzelfallbezogene und komplexe Tätigkeiten bzw. Problemstellungen (z.B. Ideengenerierung, Entscheidungsfindung) eignet, zum anderen den Beziehungsaspekt der Kommunikation (Mimik, Gestik etc.) besonders gut zu übermitteln vermag [weiter spezifiziert bei Watz⁹⁰, S. 61-68]. In Bezug auf einen möglichen Einsatz der Internet-Technologie für die Berichtsdiskussion kann es daher nicht um eine völlige Substitution mündlicher Berichtsdiskussion, sondern lediglich um eine wirksame und zielgerichtete Unterstützung oder Vorbereitung gehen. Dies schließt jedoch eine partielle Substitution nicht aus. Die *asynchrone* Berichtsdiskussion verläuft hingegen nicht zeitgleich, sondern zeitversetzt. Zwischen der Anfrage und der Antwort liegt eine Zeitspanne. Die asynchrone Berichtsdiskussion ist im Vergleich zur synchronen Berichtsdiskussion i.d.R. mit einem höheren Zeitaufwand verbunden und besitzt nicht deren Dynamik.

Die Berichtsdiskussion wird hier als Prozess verstanden, der sich aus vier **Komponenten** zusammensetzt (vgl. Abbildung 2):

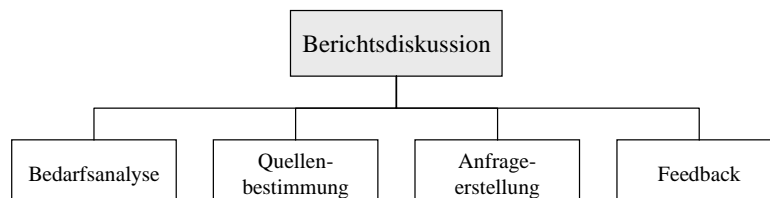


Abbildung 2: Komponenten der Berichtsdiskussion.

Ausgehend von einem Bedarf des Berichtsempfängers nach der Berichtsaufnahme fokussiert die **Bedarfsanalyse** auf den Inhalt und Zweck der zusätzlich benötigten Information, des Wissens und der Meinung. Im Rahmen der Bedarfsanalyse wird der Informationsstand nach der Berichtsübermittlung und -aufnahme bestimmt und mit dem Informationsbedarf verglichen. Ist der Bedarf nicht gedeckt, wird die fehlende Information festgelegt und spezifiziert. Außer der fehlenden Information wird der Bedarf an Wissen und Meinung bestimmt, die dem Empfänger helfen können, den Bericht zu verstehen und die eigene Meinung zu manifestieren oder zu verwerfen. Durch die **Quellenbestimmung** als zweiter Komponente werden die Kommunikationspartner ausgewählt, mit denen diskutiert werden soll. Die Kommunikationspartner können aus unterschiedlichen Hierarchieebenen und Funktionsbereichen stammen. Demnach ist zwischen vertikaler, horizontaler und diagonaler Quellenbestimmung zu unterscheiden. Sind Inhalt, Zweck und Quelle bestimmt, muss eine Anfrage konzipiert werden. Im Rahmen der **Anfrageerstellung** erläutert der Berichtsempfänger potenziellen Diskussionsteilnehmern seinen Bedarf. Auf eine Anfrage reagieren die Kommunikationspartner im Idealfall mit einem **Feedback**. Das Feedback kann sich auf eine einzelne Antwort beschränken. Häufig wird es aber zu einem wechselseitigen Frage- und Antwortspiel kommen, sodass hier von einer (echten) Diskussion gesprochen werden kann. Ist dieses Feedback nicht ausreichend, um den Informations-, Wissens- oder Meinungsbedarf des Berichtsempfängers zu decken, wird die Berichtsdiskussion erneut angestoßen. Der Prozess Berichtsdiskussion endet mit der Verwertung bzw. Nutzung der Information eines Berichts, d.h. der Umwandlung in Entscheidungen, Handlungen etc. [vertieft z.B. bei Brön69, S. 63f.; Gros88, S. 39f.].

3.3 Bereitschaft zur Berichtsdiskussion

Die **Bereitschaft** zur Berichtsdiskussion wird durch die Bereitschaft zum Austausch von IWM beeinflusst: Sind Mitarbeiter nicht gewillt, IWM von anderen Mitarbeitern nachzufragen, an diese weiterzugeben und mit ihnen zu teilen, kann eine Berichtsdiskussion nur eingeschränkt oder gar nicht ablaufen. Die Bereitschaft zum Austausch von IWM sei hier der Einfachheit halber als *IWM-Bereitschaft* bezeichnet. Allerdings ist das freiwillige und bereitwillige Teilen von IWM nicht selbstverständlich. In Unternehmen stehen der IWM-Bereitschaft *Hindernisse* entgegen, welche hier in Anlehnung an Disterer in individuelle und soziale Hindernisse gegliedert werden [Dist00, S. 540-542]. Die Hindernisse lassen sich durch gezielte *Maßnahmen* ganz oder zumindest teilweise überwinden:

Individuelle Hindernisse beschreiben Zustände bzw. Empfindungen von Mitarbeitern, die einem Austausch von IWM entgegenstehen können. Die individuellen Hindernisse beeinträchtigen den personenbezogenen Transfer von IWM und führen dazu, dass ein einzelner Mitarbeiter sein individuelles Potenzial an IWM nur bedingt zur Verfügung stellt. Zu den individuellen Hindernissen werden (i) *Sorge vor Machtverlust*, (ii) *Sorge vor Bloßstellung*, (iii) *Unsicherheit der*

Wertschätzung sowie (iv) *mangelnde Motivation* gezählt [vertieft bei Dist00, S. 540f.]. **Soziale Hindernisse** hingegen können im Unternehmen als Ganzes entstehen. Auch sie beeinträchtigen den Austausch von IWM in Unternehmen. Zu den sozialen Hindernissen zählen (i) *mangelnde Sprache*, (ii) *Konflikt- und Risikoscheu*, (iii) *Hierarchie und Bürokratie* sowie (iv) *divergente Zielsysteme* [vertieft bei Dist00, S. 541f.].

Die genannten Hindernisse lassen sich nur schwer überwinden, da sie zum Teil in den Köpfen der Mitarbeiter verankert sind. Dementsprechend müssen neben infrastrukturellen auch sozialpsychologisch-kulturelle Maßnahmen ergriffen werden, um den Austausch von IWM zu fördern [in Anlehnung an Pawl98, S. 26f.]. Zu den **Maßnahmen zur Überwindung der Hindernisse** zählen in Anlehnung an Disterer vor allem eine (i) *geeignete Informations- und Kommunikationsinfrastruktur*, (ii) *Anreiz und Belohnung*, (iii) *vertrauensbildende Maßnahmen*, (iv) *Förderung durch die Unternehmensführung*, (v) *organisatorische Gestaltungsmaßnahmen*, (vi) *Gemeinschaften von Praktikern (Communities of Practice)* sowie (vii) *Schaffung von Transparenz* (vertieft bei Dist00, S. 543f.). Diese Maßnahmen sollen unterstützend wirken, sie zielen jedoch nicht auf eine umfassende Überwindung ab, da eine vollständige und integrierte Methode zum Abbau sämtlicher Hindernisse nicht existiert [Dist00, S. 543]. Viele der genannten Maßnahmen können sowohl vor dem Auftreten einzelner Hindernisse – im Sinne einer Prophylaxe – als auch danach eingesetzt werden.

Disterer bezeichnet individuelle und soziale Hindernisse als wesentliche Aspekte der **Unternehmenskultur** [Dist00, S. 542]. Er verweist auf empirische Untersuchungen [u.a. APQC96; Rugg98], die belegten, dass diese Aspekte vor allem für den Austausch von Wissen kritisch seien. Gleiches kann auch für den Austausch von Information und Meinung angenommen werden. Um die IWM-Bereitschaft zu steigern, genügt es nicht, lediglich eine geeignete Informations- und Kommunikationsinfrastruktur im Unternehmen zu schaffen [so auch bewertet von Bull⁺97, S. 12; Bull⁺98, S. 8; McDe99, S. 103-105]. Auch mit der Einleitung einzelner oben genannter Maßnahmen wird dieses Ziel nicht zu erreichen sein. Es bedarf vielmehr einer geeigneten Unternehmenskultur als **integrierende Klammer**, in der sämtliche Maßnahmen verankert sind [ähnlich BuPr98, S. 98f.].

Bei all diesen Maßnahmen steht der *Mensch* im Vordergrund [Bria95, S. 15]: Mitarbeiter sollten umfassend informiert werden, es sollte offen und in einer Weise mit ihnen kommuniziert werden, die ihnen das Gefühl vermittelt, ernst genommen und nicht von oben herab bevormundet zu werden. Sie sollten spüren, dass ihre Erfahrung, welche sich aus persönlicher Information, Wissen und Meinung zusammensetzt, wichtig ist und benötigt wird, dass sie Persönlichkeiten und keine Nummern im System sind: „*Wer informiert wird, ist bereit zur Kommunikation, und wer kommuniziert, also als Partner gefragt ist, der kooperiert bereits.*“ [Bria95, S. 15] Gelingt dies, können Tore zu neuen Erkenntnissen aufgestoßen werden, Ideen und Konzeptionen zutage treten, die ansonsten gar nicht oder nur unzureichend realisierbar wären. „Die Kommunikation von

Gleichwertigen, die sich lediglich durch ihre Funktionen unterscheiden, ist die Brücke vom Ist zum Soll, vom Guten zum Besseren.“ [Bria95, S. 15] Wo eine bewusst gestaltete Unternehmenskultur existiert, wo die Unternehmensmitglieder informiert sind, wo vertrauensvoll miteinander kommuniziert wird, da ist es viel leichter, sich über die Lösung schwieriger Probleme zu verständigen.

4 Abgrenzung und Unterstützungspotenziale von Business Intelligence Tools für den Prozess Berichtsdiskussion

Der Begriff „Business Intelligence“ (BI) ist noch verhältnismäßig jung und wird in der einschlägigen Literatur kontrovers diskutiert. Manche Autoren vertreten eine eher weite Sichtweise des Begriffes BI. So sehen Grothe und Gentsch BI als „... den analytischen Prozess, der – fragmentierte – Unternehmens- und Wettbewerbsdaten in handlungsgerichtetes Wissen über die Fähigkeiten, Positionen, Handlungen und Ziele der betrachteten internen oder externen Handlungsfelder (Akteure und Prozesse) transformiert.“ [GrGe00, S. 19] Im Rahmen des vorliegenden Beitrages wird eine engere Sichtweise des Begriffes BI gewählt, indem der Fokus auf die in diesem Kontext diskutierten **Business Intelligence Tools (BIT)** gelegt wird. Thome knüpft zur Erläuterung des Begriffes BIT an die Architektur von AIS an [Thom02, S. 75]: Er verortet BIT auf der Analyseebene von AIS (vgl. Abbildung 3).

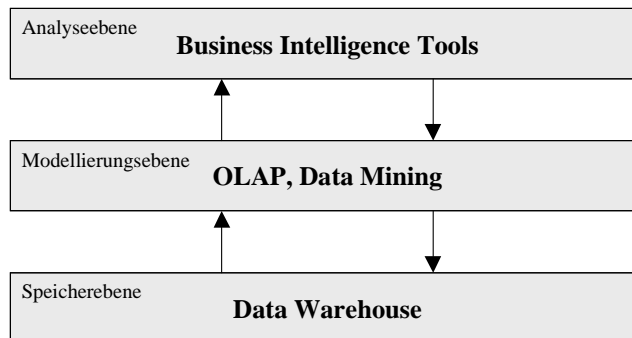


Abbildung 3: Architektur Analytischer Informationssysteme

BIT setzen auf der Speicher- und Modellierungsebene auf und ermöglichen so, unter Nutzung der strukturierten Datenbereitstellung, die Durchführung von Abfragen und Analysen sowie die Erstellung von Berichten. In eine ähnliche Richtung gehen Schinzer et al. [Schi⁺99, S. 55]: Für sie werden BIT dazu eingesetzt,

Daten entscheidungsorientiert zu analysieren und den Benutzern (i.d.R. in Form von Berichten) darzustellen („Query & Reporting“). BIT werden hier als Oberbegriff für alle Endbenutzerwerkzeuge verstanden, welche die Abfrage, das Auswerten bzw. Analysieren von unternehmensweit verfügbaren Daten, die Erstellung von Berichten sowie die empfängergerechte Darstellung der Ergebnisse unterstützen. Aus dem hier gewählten Begriffsverständnis resultiert eine **Abgrenzung** von BIT zu den anderen Formen von AIS: BIT stellen nach Schinzer et al. keinen Ersatz für ein Data Warehouse bzw. ein OLAP-System dar, sondern ergänzen diese sinnvoll und vervollständigen die Architektur von AIS [Schi⁺99, S. 16f.].

BIT besitzen einen sehr umfangreichen Funktionsumfang [vertieft bei Schi⁺99, S. 57-96; Bang⁺01, S. 42-48). Die **Unterstützungspotenziale** für das betriebliche Berichtswesen konzentrieren sich allerdings auf die der Berichtsdiskussion vorgelegten Prozesse (vgl. Abbildung 1). Der Prozess Berichtsdiskussion wird von derartigen Systemen nicht annähernd umfangreich unterstützt. Schinzer et al. rechnen diesbezüglich mit einer verstärkten *Integration von Groupware* in BIT: „Analysen und Berichte ... sollten ... an andere Benutzer weitergeleitet und zusammen bearbeitet werden können.“ [Schi⁺99, S. 95] Allerdings integrieren die Anbieter von BIT derartige Funktionen bislang noch sehr zögerlich in ihre Systeme. Diskussionsforen und Videokonferenzsysteme werden teilweise bereits erwogen, jedoch sind sie in dem Funktionsumfang der meisten Systeme noch nicht enthalten. Hier liegen noch unausgeschöpfte Entwicklungspotenziale.

5 Unterstützungspotenziale der Internet-Technologie für den Prozess Berichtsdiskussion

Die Berichtsdiskussion besteht aus vier Komponenten (vgl. Abschnitt 3.2): *Bedarfsanalyse*, *Quellenbestimmung*, *Anfrageerstellung* und *Feedback*, welche alle auf unterschiedliche Weise durch die Internet-Technologie unterstützt werden können (Abschnitte 5.1 bis 5.4). Die Internet-Technologie wird hier als die entscheidende „Enabler-Technologie“ zur Unterstützung des Prozesses Berichtsdiskussion aufgefasst. Im Vordergrund der Betrachtung stehen Informations- und Kommunikationsdienste.

5.1 Unterstützungspotenziale für die Bedarfsanalyse

Bei der *Bedarfsanalyse* – als (idealtypisch) erster Komponente der Berichtsdiskussion – versucht der Berichtsempfänger nach der Aufnahme des Berichts die Information, das Wissen und die Meinung zu bestimmen, die ihm noch zur Deckung seines Bedarfs fehlen. Bei der Bedarfsanalyse führt der Berichtsempfänger zunächst die Analyse seines Bedarfs ohne Mitwirkung Dritter durch,

was hier als **individuelle Bedarfsanalyse** bezeichnet sei. Als Ergebnis der individuellen Bedarfsanalyse lassen sich vier Szenarien unterscheiden: Bei einem (i) *gedeckten Bedarf* ist eine weitergehende **kooperative Bedarfsanalyse** in Zusammenarbeit mit Menschen oder Computern und eine Berichtsdiskussion im Sinne einer zusätzlichen Beschaffung von IWM nicht erforderlich. Eine kooperative Bedarfsanalyse ist auch bei einem (ii) *spezifischen Bedarf* nicht notwendig, da der Berichtsempfänger in diesem Fall schon genau weiß, welche Information, welches Wissen und welche Meinung er noch benötigt und eine konkrete Nachfrage äußern kann. Nur bei (iii) *unspezifischem Bedarf* und bei objektiv vorhandenem aber subjektiv (iv) *unbewusstem Bedarf* ist eine kooperative Bedarfsanalyse notwendig. In beiden Fällen kann die Internet-Technologie dazu beitragen, den Bedarf entweder näher zu spezifizieren oder dem Berichtsempfänger seinen Bedarf überhaupt bewusst zu machen.

Bei einem **unspezifischen Bedarf** weiß der Berichtsempfänger, dass die Informationsversorgung durch einen Bericht nicht ausreicht. Er kann die Information, das Wissen und die Meinung, die noch fehlen aber nicht hinreichend genau bestimmen. Die Gründe hierfür liegen in erster Linie in Mängeln bei der Berichtsaufnahme. Darüber hinaus kann ein unspezifischer Bedarf auftreten, wenn der Berichtsempfänger das „Gefühl“ hat, dass noch IWM benötigt wird, diese aber nicht präzisieren kann. Vor allem für die Quellenbestimmung ist es aber unbedingt notwendig, den konkreten Bedarf zu kennen. Zur Spezifizierung des Bedarfs lassen sich unterschiedliche *Informations-* und *Kommunikationsdienste* nutzen:

Zur Bedarfsanalyse mit **Informationsdiensten** können Verzeichnisse, Suchmaschinen und Portale eingesetzt werden: Mit ihrer Hilfe versucht der Berichtsempfänger im Intranet Information zu finden, die möglicherweise in Verbindung mit dem Bericht steht. In *Verzeichnissen* sucht der Berichtsempfänger in strukturierten Datenbeständen. *Suchmaschinen* dienen dagegen zur Suche in unstrukturierten Datenbeständen. *Portale* bieten ein ganzes Spektrum an Internet-Diensten. Hierzu zählen sowohl Verzeichnisse als auch Suchmaschinen, aber auch Diskussionsforen und Chatrooms stehen zur Verfügung, in denen Benutzer Beiträge veröffentlichen können. Mit Portalen hat der Berichtsempfänger die Möglichkeit, die gesamte Berichtsdiskussion durchzuführen (vgl. auch Kapitel 6). Durch den Abgleich der neu gewonnenen mit der durch den Bericht aufgenommenen Information können nun Rückschlüsse auf den Bedarf gezogen werden. Findet der Berichtsempfänger genau die Information, die er noch benötigt, können die sich an die Bedarfsanalyse anschließenden Komponenten u.U. entfallen.

Bei der Bedarfsanalyse mit Hilfe von **Kommunikationsdiensten** wird der Bedarf gemeinsam mit weiteren Mitarbeitern bestimmt. Teile des Berichts bzw. der komplette Bericht und/oder hiermit verknüpfte Frage- bzw. Problemstellungen („Wer weiß etwas zu ...?“) werden mit der Aufforderung zur Kommentierung veröffentlicht oder weitergeleitet. Zur Bedarfsanalyse mit Kommunikationsdiensten bieten sich vor allem Diskussionsforen und virtuelle Gemeinschaften an: *Diskussionsforen* werden von einem abgegrenzten Benutzerkreis genutzt. Dies

kann sich positiv auf die Qualität der Beiträge auswirken, da Teilnehmer an Diskussionsforen i.d.R. Themen auswählen, die ihren Interessen- oder Aufgabengebieten entsprechen. Einen Schritt weiter gehen *virtuelle Gemeinschaften*. Sie werden nicht erst zur Bedarfsanalyse gebildet, sondern entstehen im Laufe der Zeit. Die Mitglieder einer virtuellen Gemeinschaft kennen sich i.d.R. gut. Virtuelle Gemeinschaften bilden sich durch gleiche Interessen oder Aufgaben der Mitglieder; im Falle eines Berichtsempfängers könnten dies Mitarbeiter sein, die ähnliche Funktionen oder Aufgabenstellungen innerhalb eines Unternehmens erfüllen.

Werden Berichte z.B. scheinbar oder tatsächlich falsch verstanden, kann es dazu kommen, dass der Berichtsempfänger überzeugt ist, er habe keinen Bedarf, obwohl ein signifikanter **unbewusster Bedarf** vorhanden ist. Der Berichtsempfänger sieht keine Notwendigkeit zur kooperativen Bedarfsanalyse. Er muss daher auf sein Informations-, Wissens- oder Meinungsdefizit hingewiesen werden, was nur durch eine Informationsversorgung nach dem Push-Prinzip erreicht werden kann. Dem Berichtsempfänger muss Information übermittelt werden, die ihm hilft, sein Defizit zu erkennen und den Bedarf näher zu bestimmen. Internet-Dienste, die Information nach dem Push-Prinzip verteilen, sind u.a. *E-Mail*, *Mailing-Listen*, *News-Ticker* und *Agenten*. Wird dem Berichtsempfänger durch die „gepushte“ Information sein – auf einen bestimmten Bericht bezogenes – Defizit bewusst, so muss der hieraus resultierende Bedarf ggf. anschließend näher bestimmt werden.

5.2 Unterstützungspotenziale für die Quellenbestimmung

Nachdem der Bedarf analysiert und bestimmt ist, stellt sich die Frage, mit wem im weiteren Verlauf der Berichtsdiskussion kommuniziert werden soll. Grundsätzlich lassen sich bei der *Quellenbestimmung* bekannte und unbekannte Quellen unterscheiden: *Bekannte Quellen* sind Mitarbeiter, die der Berichtsempfänger kennt und in Bezug auf ihre Fähigkeiten und ihr Wissen einzuschätzen vermag. Nach Mertens ist ein informelles Netzwerk von Arbeitskollegen und befreundeten Mitarbeitern einer der effizientesten Kanäle zur Verteilung von Information [Mert97, S. 402]. Ein Beispiel für ein solches informelles Netzwerk sind Expertengemeinschaften als spezielle Form virtueller Gemeinschaften (vgl. weiter unten). Unter *unbekannten Quellen* werden hier Mitarbeiter verstanden, die der Berichtsempfänger nicht kennt und demzufolge hinsichtlich ihrer Erfahrungen, Fähigkeiten etc. nicht einzuschätzen vermag.

Die **Voraussetzung** zur Nutzung der Internet-Dienste zur Quellenbestimmung ist der Aufbau und die Pflege von *Mitarbeiterdaten*: Zu den gängigen, bspw. in ERP-Systemen gespeicherten Mitarbeiterdaten zählen u.a. Name, Anschrift, Ausbildung, E-Mail-Adresse, Stelle und Funktion. Darüber hinaus müssen erweiterte Mitarbeiterdaten angelegt und gepflegt werden. Diese beziehen sich auf Information über die Fähigkeiten, Erfahrungen, Kompetenzen und Arbeitsgebiete der Mitarbeiter.

Die Quellenbestimmung im Rahmen der Berichtsdiskussion weist Parallelen zur *Expertensuche* in Unternehmen auf. Die Expertensuche lässt sich durch Methoden des Wissensmanagements unterstützen [Heer01, S. 37]. Vor allem *Expertengemeinschaften* und *Diskussionsforen* können zur Quellenbestimmung beitragen:

Die einfachste Art zur Quellenbestimmung ist die **Expertensuche** in *Verzeichnissen* im Intranet. Hierbei werden die Mitarbeiterdaten strukturiert dargestellt. Der Berichtsempfänger hat sodann die Möglichkeit, themenbezogen relevante Quellen nach bestimmten Funktions- und Aufgabenbereichen auszusuchen, wobei sich die Suche durch weiterführende Unterthemen vereinfachen lässt. Von besonderer Bedeutung erscheinen Verzeichnisse über Mitarbeiter, die für spezifische Berichte oder Berichtsinhalte verantwortlich sind. In erster Linie kämen hierfür die Berichtsersteller in Frage, es könnten jedoch auch andere Mitarbeiter aufgeführt werden, die über IWM zu spezifischen Berichten oder Berichtsinhalten verfügen. Probst et al. sehen eine einfache und relativ unaufwendige Methode zur Identifikation von verteilten Experten und Wissensträgern in der Erstellung von *Expertenverzeichnissen* [Prob⁺98, S. 107]. Die Information wird ähnlich einem Telefonbuch zusammengefasst und als sogenannte *Gelbe Seiten* (Yellow Pages) im Unternehmen verteilt. Gelbe Seiten im Intranet unterstützen die Suche nach Personen, die Kenntnisse in bestimmten Themenfeldern besitzen. Zur Steigerung der Wissenstransparenz schlagen Probst et al. die Entwicklung von *Wissenskarten* vor [Prob⁺98, S. 107-112; ähnlich Gent99, S. 33f.]. Wissenskarten sind grafische Verzeichnisse von Wissensträgern, Wissensbeständen, Wissensquellen, Wissensstrukturen oder Wissensanwendungen [Prob⁺98, S. 107]. Den geringsten Aufwand für den Berichtsempfänger zur Quellenbestimmung bieten *Agenten*. Durch ihre Lernfähigkeit und „Intelligenz“ können sie bei der Eingabe der Problembeschreibung automatisch die besten Kommunikationspartner für die Berichtsdiskussion ermitteln. Agenten können hierzu z.B. auf (Mitarbeiter-)Verzeichnisse, in den Benutzerprofilen gespeicherte Information oder andere Agenten zurückgreifen. Durch Agenten lassen sich auch persönliche Präferenzen der Berichtsempfänger berücksichtigen. Eine Methode zur automatisierten Expertensuche beschreibt Heeren mit dem am Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) entwickelten *Xpertfinder* [Heer01].

Auch **Expertengemeinschaften** als spezielle Form virtueller Gemeinschaften eignen sich zur Quellenbestimmung. Können die Mitglieder einer Expertengemeinschaft dem Berichtsempfänger nicht helfen, kann ggf. der Kontakt zu weiteren Quellen hergestellt werden. Eine andere Möglichkeit zur Quellenbestimmung sind **Diskussionsforen**. Sie tragen in viererlei Hinsicht zur Unterstützung der Quellenbestimmung bei: Erstens können einzelne Beiträge Rückschlüsse auf potenzielle Quellen zulassen. Zweitens lassen sich Beiträge nutzen, um Quellen weiterzuempfehlen. Drittens können, ähnlich wie bei der Bedarfsanalyse, Beiträge veröffentlicht und zur Kommentierung aufgefordert werden. Viertens besteht die Möglichkeit, Beiträge beliebiger Diskussionsforen mit speziellen Suchdiensten zu analysieren.

5.3 Unterstützungspotenziale für die Anfrageerstellung

Die *Anfrageerstellung* dient der ersten Kontaktaufnahme mit den Diskussionspartnern. Das für die Anfrageerstellung genutzte Kommunikationsmedium muss nicht mit dem für die eigentliche Diskussion eingesetzten Kommunikationsmedium übereinstimmen. Häufig mag es jedoch sinnvoll sein, die Anfrageerstellung mit der Quellenbestimmung zu kombinieren, z.B. bei Diskussionsforen. Grundsätzlich kann zwischen *manueller* und *automatischer Anfrageerstellung* unterschieden werden:

Bei **manueller Anfrageerstellung** muss der Berichtsempfänger selbst die für die Diskussion notwendige Information eingeben und an potenzielle Diskussionspartner übermitteln. Zur Standardisierung der manuellen Anfrageerstellung können *WWW-Formulare* zum Einsatz kommen. In WWW-Formularen gibt der Berichtsempfänger die für die Diskussion notwendige Information in vorgegebene Felder ein. Die Anfrage wird sodann bspw. per *E-Mail* an alle Diskussionspartner gleichzeitig übermittelt. In vielen Fällen wird die Anfrageerstellung mit den vorgelagerten Komponenten Bedarfsanalyse und Quellenbestimmung sowie mit dem nachgelagerten Feedback verschmelzen. Bei **automatischer Anfrageerstellung** übernimmt der Computer einen Großteil der Anfrageerstellung. Hierfür lassen sich vor allem *Agenten* einsetzen. Der Agent des Berichtsempfängers kommuniziert mit den Agenten der übrigen Diskussionspartner und übermittelt dabei die notwendige Information für die Diskussion. Zusätzlich wird bei der Wahl einer synchronen Berichtsdiskussion durch Agentenkooperation ein Termin für die Diskussion bestimmt.

5.4 Unterstützungspotenziale für das Feedback

Die eigentliche Diskussion beginnt mit dem *Feedback* als vierter Komponente der Berichtsdiskussion. Grundsätzlich ist eine Diskussion auch ohne vorherige Quellenbestimmung möglich. Dies wäre bspw. bei einer Diskussion über Diskussionsforen im Intranet denkbar („Wer weiß etwas zu ...?“). Als Ergebnis der Quellenbestimmung müssen daher nicht unbedingt einzelne Mitarbeiter benannt werden. In vielen Fällen genügt es, Gruppen von Mitarbeitern zu identifizieren, die zur Deckung des Bedarfs in der Lage sein könnten bzw. sollten. Für die Komponente Feedback kommen ausschließlich Kommunikationsdienste in Frage, da hier nur menschliche Kommunikationspartner mittels Internet-Technologie in Kontakt treten. Es können sowohl *asynchrone* als auch *synchrone Kommunikationsdienste* zum Einsatz kommen, eine *Übergangsstufe* stellen virtuelle Gemeinschaften dar.

Asynchrone Kommunikationsdienste sind für ein sich wiederholendes Wechselspiel aus Frage und Antwort weniger geeignet, da zwischen beidem immer eine gewisse Zeitspanne liegt und die Berichtsdiskussion dadurch zu einem zeitintensiven und ermüdenden Prozess für die beteiligten Mitarbeiter ausufern kann.

Asynchrone Kommunikationsdienste eignen sich eher für ein Feedback, das aus einer oder wenigen Antworten besteht. Wenn sich das Feedback direkt an eine Anfrage mit dem gleichen Kommunikationsdienst anschließt, verschmelzen die beiden letzten Komponenten der Berichtsdiskussion. Zur asynchronen Berichtsdiskussion lassen sich u.a. E-Mail oder Diskussionsforen einsetzen:

E-Mail stellt den einfachsten Internet-Dienst für das Feedback dar. E-Mail erlaubt keine Diskussionen im eigentlichen Sinne. Vielmehr können Mitarbeiter per E-Mail auf eine Anfrage des Berichtsempfänger antworten, die dieser ggf. gleichzeitig an mehrere Mitarbeiter übermittelt hat. Der einzelne Mitarbeiter weiß nicht, ob und welche Beiträge von anderen Mitarbeitern eingebracht wurden. Wesentlich einfacher und übersichtlicher gestaltet sich eine Diskussion über *Diskussionsforen*: Der Diskussionsteilnehmer trägt sich auf der WWW-Seite des Diskussionsforums mit seinem Namen als Diskussionsteilnehmer ein und kann sodann Beiträge übermitteln. Durch die Authentifizierung beim Eintritt ist der Benutzer eindeutig identifiziert. Sollen Beiträge anonym bleiben, wäre eine zusätzliche Benutzererkennung mit einem Pseudonym zu erwägen. Beitragsüberschriften erscheinen als Hyper-Link. Die Überschrift der Antwort bzw. des Kommentars wird unterhalb des ursprünglichen Beitrags als Hyper-Link abgelegt. Mit Kommentaren zu Beiträgen wird analog verfahren. Folglich können alle Beiträge sowie deren Kommentare als geordnete Diskussionsstruktur erkannt und bearbeitet werden. Durch den Einsatz von *Web-Casting-Software* kann sich der Diskussionsteilnehmer informieren lassen, wenn neue Beiträge in das Diskussionsforum eingestellt wurden. Web-Casting-Software registriert Veränderungen in ausgewählten WWW-Angeboten und informiert den Benutzer bei einer Veränderung des Inhalts per E-Mail [Matt97, S. 239].

Bei **synchronen Kommunikationsdiensten** läuft die Diskussion ohne Zeitverzug in Echtzeit ab. Gerade Manager bevorzugen synchrone Kommunikation, da sie unmittelbar Antworten auf ihre Fragen erhalten und so Entscheidungen u.U. schneller treffen können. Zu den synchronen Kommunikations-Diensten zählen der Internet Relay Chat (IRC) sowie Audio- und insbesondere Videokonferenzen: Beim *Internet Relay Chat (IRC)* kommunizieren die Teilnehmer mittels Textnachrichten. Zusätzlich zu den Textnachrichten können auch Dateien beliebigen Formats versendet werden. Über IRC kommunizieren mehrere Diskussionsteilnehmer (n:m Kommunikation) gleichzeitig in einem Chatroom. Zur 1:1 Kommunikation müssen zwei Diskussionsteilnehmer in einen separaten Chatroom wechseln. *Videokonferenzen* stellen den fortschrittlichsten synchronen Kommunikationsdienst dar. Obwohl die Diskussionsteilnehmer räumlich getrennt sind, haben sie mit Hilfe von Videokonferenzen die Möglichkeit, Diskussionen von Angesicht zu Angesicht zu führen. Der Mensch nimmt hierbei Information – wie bei mündlicher Kommunikation (face-to-face) – audiovisuell auf. Berichte oder andere Dokumente stehen allen Diskussionsteilnehmern gleichzeitig zur Verfügung (File Sharing) und können ggf. gemeinsam kommentiert oder bearbeitet werden (Appli-

ation Sharing). In neueren Entwicklungen werden virtuelle Konferenztische dargestellt, an denen die Abbilder der einzelnen Diskussionsteilnehmer „sitzen“.

Eine Art **Übergangsstufe** stellen *virtuelle Gemeinschaften* dar. Sie integrieren sowohl asynchrone als auch synchrone Kommunikationsdienste. Mitglieder von virtuellen Gemeinschaften sind i.d.R. Experten bzw. Interessierte an einem Thema [Bein⁺99, S. 406] und deshalb für den Berichtsempfänger eine gute Quelle für ein Feedback. Über Dienste der virtuellen Gemeinschaft wie Schwarze Bretter, Diskussionsforen und IRC können die Mitglieder persönliche und somit u.U. exklusive Information sowie Information über ihr Wissen und ihre Meinung beisteuern. Für Beinhauer et al. kann es auf diese Weise zur „... Etablierung eines Expertennetzwerks ...“ [Bein⁺99, S. 408] kommen. „Die Möglichkeit, konkrete Inhalte zu kommentieren und eine Diskussion mit Gleichgesinnten zu initiieren, motiviert Mitglieder, auch persönliche Stellungnahmen bzw. Inhalte mit der Gemeinschaft zu teilen.“ [Bein⁺99, S. 419]

6 Ausblick: Nutzung von Portalen zur Berichtsdiskussion

Viele Anbieter von BIT sind mittlerweile dazu übergegangen, die Internet-Technologie in zunehmendem Maße in ihre Systeme zu integrieren. Lange Zeit war der Funktionsumfang von BIT mit WWW-Browser-basierten Benutzungsoberflächen beschränkt, insbesondere hinsichtlich ihrer Analysefunktionen [Schi⁺99, S. 65f.]. Durch den Einsatz von Java-Applets und ActiveX-Komponenten werden sich WWW-Browser-basierte BIT-Benutzungsoberflächen in Aussehen, Bedienung und Funktionsumfang jedoch bald an gängige Client-Server-Lösungen angenähert haben. Sie sind „... auf dem Weg zum führenden Medium der Informationsdarstellung ...“ [Schi⁺99, S. 63].

Die effektive Unterstützung der Berichtsdiskussion durch die Internet-Technologie macht es erforderlich, die in Kapitel 5 skizzierten komponentenbezogenen Einzellösungen zu *komponentenübergreifenden Gesamtlösungen* zu verschmelzen. Dem Berichtsempfänger sollte eine Plattform an die Hand gegeben werden, welche umfassende Funktionen für die Berichtsdiskussion zur Verfügung stellt. Erwägenswert erscheint in diesem Kontext ein **Berichtswesen-Portal** als komponentenübergreifender Ansatz zur Berichtsdiskussion. Mit Hilfe eines Berichtswesen-Portals ließen sich sämtliche der gezeigten Unterstützungspotenziale verwirklichen. Ferner eignete es sich auch zur Durchführung aller anderen Prozesse des betrieblichen Berichtswesens, insbesondere zur individualisierten Berichtserstellung und -gestaltung, Berichtsverwaltung sowie Berichtsverteilung und -präsentation.

Ein Blick auf die Anbieter von BIT bestärkt diese Tendenz: Führende Anbieter integrieren in zunehmendem Maße Portale in ihre Systeme. Diese bieten einen zentralen, intranet-basierten und in der Regel individualisierbaren Zugriff auf Unternehmensinformation und Berichte.

Ein Berichtswesen-Portal sollte als personalisiertes System gestaltet werden, d.h. dem System sollten die Benutzer als konkrete Personen bekannt sein. Dies stellt eine unabdingbare Voraussetzung dar, um Mitarbeiter für ihre regelmäßige und zweckdienliche Beteiligung an Berichtsdiskussionen zu belohnen. Es bedarf hierfür einer technischen Trennung: Zum einen sollten die Benutzer durch ihre Anmeldung am Berichtswesen-Portal in den Genuss einer umfangreichen Empfängerorientierung kommen. Zum anderen dürfen ihnen aber keine Nachteile entstehen, weder aus der Bekanntgabe von Information über ihre Person noch aus ihren Beiträgen zur Berichtsdiskussion. Benutzern muss die Möglichkeit gegeben werden, anonym Beiträge abzugeben, da sie ansonsten nicht immer bereit sein werden, ihre persönliche Information, ihr Wissen und ihre Meinung in der Berichtsdiskussion zu äußern – sei es z.B. aus Sorge vor Machtverlust oder aus Sorge vor Bloßstellung (vgl. Abschnitt 3.3).

Literatur

- [APQC96] APQC (Ed.): Knowledge Management: Consortium Benchmarking Study, Final Report. American Productivity & Quality Center: Houston, Texas, 1996.
- [Back91] Back-Hock, A.: Unterstützung von Controlling-Aufgaben mit Executive-Information-System-Generatoren und -Anwendungen. In: Scheer, A.-W. (Hrsg.): Rechnungswesen und EDV: 12. Saarbrücker Arbeitstagung 1991. Physica: Heidelberg, 1991, S. 36-59.
- [Bang⁺01] Bange, C.; Mertens, H.; Keller, P.: OLAP und Business Intelligence: 6 multidimensionale Datenbanken und 12 Business-Intelligence-Frontends im Vergleich, 2. Auflage. Oxygon: Feldkirchen, 2001.
- [Bein⁺99] Beinhauer, M.; Markus, U.; Heß, H.; Kronz, A.: Virtual Community – Kollektives Wissensmanagement im Internet. In: Scheer, A.-W. (Hrsg.): Electronic Business und Knowledge Management: Neue Dimensionen für den Unternehmenserfolg; 20. Saarbrücker Arbeitstagung 1999. Physica: Heidelberg, 1999, S. 403-431.
- [Bloh74] Blohm, H.: Die Gestaltung des betrieblichen Berichtswesens als Problem der Leitungsorganisation, 2. Auflage. Neue Wirtschafts-Briefe: Herne/Berlin, 1974.
- [Bloh82] Blohm, H.: Berichtswesen, betriebliches. In: o.Hrsg.: Management-Enzyklopädie: das Managementwissen unserer Zeit. Moderne Industrie: Landsberg am Lech, 1982, S. 866-876.
- [Bria95] Briam, K.-H.: Unternehmenskultur als Erfolgsfaktor: Plädoyer für eine mitarbeiter- und marktorientierte Strategie der Zukunft. Bertelsmann Stiftung: Gütersloh, 1995.

- [Brön69] Brönimann, C.: Aufbau und Beurteilung des Kommunikationssystems von Unternehmen. Haupt: Bern, Stuttgart, 1969.
- [Bull⁺97] Bullinger, H.-J.; Renner, T.; Dormeier, S.: Zentrale Plattform Intranet: Unternehmen auf dem Weg zum „knowledge-warehouse“. In: Office Management 16 (1997) 2, S. 9-13.
- [Bull⁺98] Bullinger, H.-J.; Warschat, J.; Prieto, J.; Wörner, K.: Wissensmanagement - Anspruch und Wirklichkeit: Ergebnisse einer Unternehmensstudie in Deutschland. In: Information Management 13 (1998) 1, S. 7-23.
- [BuPr98] Bullinger, H.-J.; Prieto, J.: Wissensmanagement: Paradigma des intelligenten Wachstums - Ergebnisse einer Unternehmensstudie in Deutschland. In: Pawlowsky, P. (Hrsg.): Wissensmanagement: Erfahrungen und Perspektiven. Gabler: Wiesbaden, 1998, S. 87-118.
- [Dist00] Disterer, G.: Individuelle und soziale Barrieren beim Aufbau von Wissenssammlungen. In: Wirtschaftsinformatik 42 (2000) 6, S. 539-546.
- [Frac96] Frackmann, E.: Managementcomputing: Theorie und Praxis der Computerunterstützung des Top-Managements. de Gruyter: Berlin, New York, 1996.
- [Gent99] Gentsch, P.: Wissen managen mit innovativer Informationstechnologie: Strategien - Werkzeuge - Praxisbeispiele. Gabler: Wiesbaden, 1999.
- [Gros88] Grosser, C.: Kommunikationsform und Informationsvermittlung: Eine experimentelle Studie zu Behalten und Nutzung von Informationen in Abhängigkeit von ihrer formalen Präsentation. Deutscher Universitäts-Verlag (DUV): Wiesbaden, 1988.
- [GrGe00] Grothe, M.; Gentsch, P.: Business Intelligence: aus Informationen Wettbewerbsvorteile gewinnen, 1. Auflage. Addison-Wesley: München, 2000.
- [Heer01] Heeren, F.: Der direkte Weg zum Wissen in den Köpfen. In: Wissensmanagement 3 (2001) 4, S. 37-40.
- [HeRi01] Hering, E.; Rieg, R.: Prozessorientiertes Controlling-Management. Hanser: München, Wien, 2001.
- [Horv02] Horváth, P.: Controlling, 8. Auflage. Vahlen: München, 2002.
- [Koch94] Koch, R.: Betriebliches Berichtswesen als Informations- und Steuerungsinstrument. Lang: Frankfurt am Main, 1994.
- [Krau90] Kraus, H.: Operatives Controlling. In: Mayer, E.; Weber, J. (Hrsg.): Handbuch Controlling. Poeschel: Stuttgart, 1990, S. 117-172.
- [Küpp01] Küpper, H.-U.: Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 3. Auflage. Schäffer-Poeschel: Stuttgart, 2001.
- [MäWa92] Männel, W.; Warnick, B.: PC-gestützte operative Controlling-Anwendungen - Chancen und Probleme. In: Risak, J.; Deyhle, A. (Hrsg.): Controlling: state of the art und Entwicklungstendenzen, 2. Auflage. Gabler: Wiesbaden, 1992, S. 93-130.
- [Matt97] Mattes, F.: Management by Internet: Internet-Einsatz aus der Management-Perspektive. Franzis: Feldkirchen, 1997.

- [McDe99] McDermott, R.: Why Information Technology Inspired but Cannot Deliver Knowledge Management. In: California Management Review 41 (1999) 4, pp. 103-117.
- [Mert97] Mertens, P.: Recommender Systems. In: Wirtschaftsinformatik 39 (1997) 4, S. 401-404.
- [Mint72] Mintzberg, H.: The Myths of MIS. In: California Management Review 14 (1972) 1 (Fall), pp. 92-97.
- [MüRa90] Müller-Böling, D.; Ramme, I.: Informations- und Kommunikationstechniken für Führungskräfte: Top-Manager zwischen Technikeuphorie und Tastaturphobie. Oldenbourg: München, Wien, 1990.
- [Müll98] Müller-Merbach, H.: Die Prozeßorientierung der japanisch-deutschen Führungslehre der „Intelligenz der Unternehmung“ - Zusammenspiel von Information, Wissen und Meinung. In: Hummeltenberg, Wilhelm (Hrsg.): Information Management for Business and Competitive Intelligence and Excellence: Proceedings der Frühjahrstagung Wirtschaftsinformatik '98. Vieweg: Braunschweig, Wiesbaden, 1998, S. 3-17.
- [Müll00] Müller-Merbach, H.: Führungsaufgaben im Gleichgewicht: Management von Information, Wissen und Meinung. Ein Mono-Dialog mit Herrmann Meyer zu Selhausen. In: Riekeberg, Marcus; Stenke, Karin (Hrsg.): Banking 2000: Perspektiven und Projekte. Gabler: Wiesbaden, 2000, S. 243-261.
- [NaSe90] Nastansky, L.; Seidensticker, F.-J.: Anwendungen und Konzepte für Hypermedia-basiertes Informationsmanagement am netzintegrierten Managerarbeitsplatz. In: Wirtschaftsinformatik 32 (1990) 6, S. 519-537.
- [Pawl98] Pawlowsky, P.: Integratives Wissensmanagement. In: Pawlowsky, P. (Hrsg.): Wissensmanagement: Erfahrungen und Perspektiven. Gabler: Wiesbaden, 1998, S. 9-45.
- [PiRe87] Picot, A.; Reichwald, R.: Bürokommunikation: Leitsätze für den Anwender, 3. Auflage. Angewandte Informations-Technik: Hallbergmoos, 1987.
- [Prob⁺98] Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K.: Wissen Managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, 2. Auflage. Frankfurter Allgemeine, Zeitung für Deutschland: Frankfurt am Main; Gabler: Wiesbaden, 1998.
- [Rugg98] Ruggles, R.: The State of the Notion: Knowledge Management in Practice. In: California Management Review 40 (1998) 3, pp. 80-89.
- [Schi⁺99] Schinzer, H. D.; Bange, C.; Mertens, H.: Data Warehouse und Data Mining: Marktführende Produkte im Vergleich, 2. Auflage. Vahlen: München, 1999.
- [Thom02] Thome, R.: Neue Generation von Führungsinformationssystemen. In: Controlling 14 (2002) 2, S. 73-77.
- [Watz⁺90] Watzlawick, P.; Beavin, J. H.; Jackson, D. D.: Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien, 8. Auflage. Huber: Bern et al., 1990.