

Business Intelligence

(WS 2011/12)

Schlögl

a.o. Univ.-Prof. DI Dr. Christian Schlögl
Institut für Informationswissenschaft
und Wirtschaftsinformatik
Universitätsstraße 15/F3
8010 Graz

Teil 1: Einführung

Inhalt

- Grundbegriffe
- Business Intelligence-Rahmenkonzept
- Competitive Intelligence (CI)
 - Spektrum von CI-Anwendungen
 - Datenerhebung
 - Observation
 - Human Intelligence
 - Internet und Datenbanken
 - Datenauswertung - elektronische Medien (Informetrie, Webometrie, Web Mining, Web Intelligence)
 - Grundlegende Auswertungsverfahren
 - Fallstudie: Web Intelligence am Beispiel von Ford Deutschland
- Literatur

Grundbegriffe

- Begriff „Intelligence“:
 - lässt sich eigentlich nicht direkt ins Deutsche übersetzen
 - Stammt ursprünglich aus dem militärischen Sprachschatz
 - Beste Übersetzung mit (Früh- bzw. Feind)Aufklärung
- Business Intelligence (BI):
 - Verschiedene Begriffsverständnisse, z. B.
 - „Unter Business Intelligence wird ein integrierter, unternehmensspezifischer, IT-basierter Gesamtansatz zur betrieblichen Managementunterstützung verstanden.“ (Kemper & Baars 2006, S. 9)
 - ==>
 - Wirtschaftsinformatik-Sichtweise
 - Eine BI-Lösung ist stets organisationspezifisch zu konzipieren
 - Nur die Werkzeuge/Tools können am Markt käuflich erworben werden

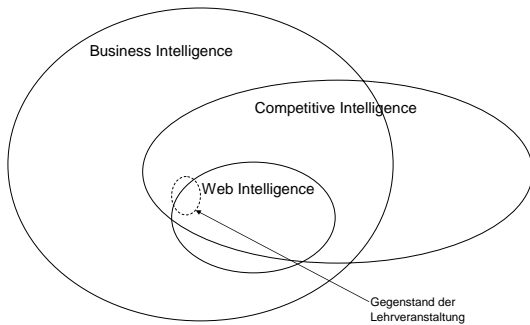
Grundbegriffe

- Competitive Intelligence (CI):
 - „Als „Competitive Intelligence“ (CI) wird ... der systematische Prozess der Informationserhebung und -analyse bezeichnet, durch den aus fragmentierten (Roh-)Informationen über Märkte, Wettbewerber und Technologien den Entscheidern ein plastisches Verständnis für ihr Unternehmensumfeld und damit eine Entscheidungsgrundlage geliefert wird.“ (Michaeli 2006 in Anlehnung an Tyson 1986).
 - ==>
 - Fokus auf Unternehmensumwelt
 - „Intelligence“ kann nach dieser Definition auch das Endresultat dieses Prozesses bezeichnen: nämlich das Wissen über Markt und Wettbewerb
 - Teilweise synonyme Begriffe: Konkurrenzanalyse, Wettbewerbsanalyse, Wettbewerberanalyse, Frühaufklärung, Umfeldanalyse (environmental scanning)

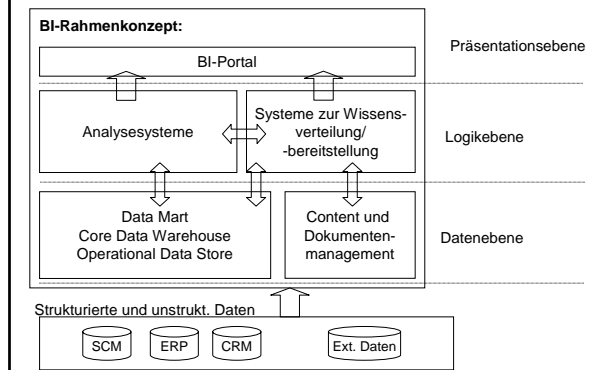
Grundbegriffe

- „Competitive Intelligence bezeichnet einen systematischen, der Ethik verpflichteten Ansatz zum Erwerb und zur Analyse von Informationen über Wettbewerber und Markttrends, um die eigenen Unternehmensziele zu erreichen.“ (Kemper & Baars 2006, in Anlehnung an Kahaner 1996)
- ==>
 - Ein der Ethik verpflichteter Ansatz → Competitive Intelligence ≠ Werksspionage!
- Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) (<http://www.scip.org/>) (weltweit ca. 3500 Mitglieder)
 - Deutsches Competitive Intelligence Forum (DCIF) (<http://www.dcif.de/>)
 - Journal of Competitive Intelligence

Grundbegriffe



Business Intelligence



Business Intelligence

Datenebene:

- Data Warehouse:
 - Physisch von den operativen Datenbeständen getrennt
 - Daten harmonisiert und bereinigt
 - Zur Unterstützung von dispositiven Informationssystemen
- Data Mart:
 - Kleinere Datawarehouses für bestimmte Anwendungsbereiche
 - (vor)aggregierte Daten
 - Historienbetrachtungen möglich
- Operational Data Store:
 - Im Gegensatz zu Data Marts keine aggregierten Daten
- Content- und Dokumentenmanagement:
 - Bereitstellung von unstrukturierten Daten (Text, aber auch Grafiken, Bilder, Audio- und Videosequenzen)

Business Intelligence

Logikebene:

Zur anwendungsspezifischen Aufbereitung, Nutzung und Verteilung der Daten

- Generische Basissysteme:
 - Berichtssysteme:
 - Interaktive Reporting-Plattformen
 - Generierte Berichte (MIS, EIS)
 - Freie Datenrecherchen: SQL
 - Ad-hoc-Analysesysteme
 - Freie OLAP-Analysen
 - Geführte OLAP-Analysen
 - Modellgestützte Analysesysteme
 - Decision Support Systeme
 - Expertensysteme
 - Data Mining
- Konzeptorientierte Systeme:
 - Balanced Scorecard, Planung und Budgetierung, ...

Competitive Intelligence

Unterscheidungsmerkmale von CI-Analysen (1): (Kemper & Baars 2006)

- Inhalt:
 - Markt: z. B. Analyse der Konsequenzen des Aufkommens von Substitutionsprodukten
 - Wettbewerber: z. B. Analyse der Produktpolitik eines Wettbewerbers
 - Technologie: z. B. Analyse von Patentdatenbanken zur Identifikation technischer Trends
 - So. Unternehmensumfeld: z. B. Beobachtung politischer Entwicklungen in einem Zielmarkt
- Zeitliche Stabilität:
 - Unmittelbar obsolet: z. B. Bereitstellung von Aktienkursen zu den Hauptwettbewerbern
 - Langfristig gültig: z. B. Analyse demographischer Entwicklungen im Zielgruppensegment
- Analysefrequenz:
 - Einmalig: z. B. Handlungsoptionen in einer Krisensituation
 - Öfters: z. B. Marktanalyse im Rahmen einer Neuproduktentwicklung
 - Regelmäßig: z. B. Benchmarking mit Wettbewerbern

Competitive Intelligence

Unterscheidungsmerkmale von CI-Analysen (2):

- Analysetiefe:
 - Keine Datenaufbereitung: z. B. Bereitstellung von Daten zu Aktienkursen
 - Komplexe Analysen erforderlich: z. B. Analyse einer großen Zahl an Nachrichtenmeldungen zu Wettbewerbern aus unterschiedlichen Quellen
- Zielgruppen:
 - Marketing: z. B. kundensegmentbezogene Analyse von Marktdaten
 - Planung: z. B. szenariobasierte Analyse des notwendigen Werbemittelbudgets
 - F&E: z. B. Identifikation potenziell disruptiver Technologien
 - Strategisches, taktisches und operatives Management: z. B. branchenbezogene Marktanalysen für Produktmanager

Datenerhebung

Verfahren zur Datenerhebung: (Michaeli 2006)

- Observation
- Human Intelligence
- Online-Datenbanken und Internet

Datenerhebung

Observation:

- Alle direkten und indirekten audiovisuellen Maßnahmen, die der Erfassung relevanter Wettbewerbsaktivitäten dienen (NICHT Verwanzen von Büroräumen, Beschattung von Mitarbeitern, ...)
- Hoher Aufwand
- Gegenstände und Ziele der Observation:
 - Materialflüsse (→ Produktionsniveau): Werksverkehr, Lager
 - Personen (→ z.B. Schichtstärke): Personenbewegungen bei Schichtwechsel, Besucher, ...
 - Anlagen und Gebäude (→ laufende Aktivitäten und (Neu)Ausrichtung eines Wettbewerbers): z. B. Bauvorhaben
 - Messeauftritt eines Wettbewerbers (→ Selbstdarstellung und Standthema eines Wettbewerbers)
 - Konferenzauftritt eines Wettbewerbers (→ strateg. Positionierung des Wettbewerbers, Identifikation von Meinungsbildnern (Referenten) eines Wettbewerbers)

Datenerhebung

Human Intelligence:

- Nutzung von Menschen als Quellen der Information (KEINE Vortäuschung von falschen Tatsachen, KEINE „Motivation“ durch „finanzielle Anreize“, KEINE Spionage)
- Kenntnisse der Gesprächspsychologie unabdingbar (kein plumpes Ausfragen)
- Gegenstand sind Sachverhalte, die außerhalb von publizierten Fakten liegen
 - Beispiel:
 - Aussagen über zukünftige Absichten eines Wettbewerbers
 - Aussagen zur Einschätzung des Marktes und Unternehmen, die in dieser Branche tätig sind
 - Aussagen über die Einschätzung von Produkten und Dienstleistungen von Wettbewerbern und dem eigenen Unternehmen
 - Führungsstil und Verhaltensmuster von Führungskräften
 - usw.

Datenerhebung

Mögliche Orte für Human-Intelligence-Aktivitäten:

- Messen und Ausstellungen
- Konferenzen
- Universitäten und Fachhochschulen
- Kundenbesuche
- Institutionen und Verbände
- Behörden und Aufsichtsgremien

Datenerhebung

Internet:

- Mythos 1: Das Internet ist kostenlos.
 - Informationssuche und Datenerhebung oft sehr zeitaufwendig → hohe Opportunitätskosten (Arbeitszeit)
- Mythos 2: Im Internet ist alles zu finden, man muss nur lange genug suchen.
 - Nur „Sekundärquellen“ ↔ Observation, Human Intelligence; nur ein Teil allen Know-hows und aller persönlichen Meinungen im Web zu finden
 - Nicht alle Webseiten in Suchmaschinen indiziert
 - Surface web vs. deep/invisible web
 - extrem lange Trefferlisten; das Ranking der Suchmaschinen entspricht bei CI-Recherchen oft nicht der Bedeutung der tatsächlich benötigten CI-Inhalte
- Mythos 3: Das Internet ersetzt Online-Datenbanken.
 - Online-Datenbanken bieten spezialisierte, gut strukturierte und vielfach auch geprüfte Informationen.
 - Vor allem auch aus Zeitgründen sind Datenbanken dem Internet in vielen Fällen vorzuziehen, auch wenn sie in der Regel kostenpflichtig sind.

Datenerhebung

Internet/Datenbanken – Anwendungsbereiche (1):

- (Kontinuierliches) **Monitoring** und Auswertung der **Websites von Wettbewerbern, Lieferanten und Kunden**
- Internet-Scouting: **Früherkennung von neuen Anbietern und neuen Produkten** durch gezielte Recherche in Publikationen, sozialen Netzwerken, industriespezifischen Portalen, News-Portalen, Anbieterverzeichnissen, Firmenberichten, Marktforschungsberichten oder Patentdatenbanken
- **Technologie-Monitoring**: Auswertung von universitären und wissenschaftlichen Aktivitäten, Konferenzen, Forschungszentren, Patentdatenbanken, etc.
- **Kundenfeedback und Produkt-Reviews**, Kommentare und Gerüchte zu Wettbewerbern: Newsgroups/Web-Foren, Produktbewertungsportale
- **Issues-Management** (systematische und **frühzeitige Erkennung und Bewertung von relevanten Themen** (=Issues) → Identifikation von sich anbahnenden Krisen und Skandalen, Beispiel: Pressemeldung, dass es Probleme bei der Prüfung des Jahresabschlusses gibt)

Datenerhebung

Qualitätsbeurteilung einer Datenbasis:

- Vollständigkeit: absolut und relativ
- Aktualität
- Korrektheit
- Strukturiertheit (wie viele Felder gibt es) und Auswertungstiefe (wie viele Felder sind meist ausgefüllt)
- Inhaltliche Erschließung:
 - Klassifikation vorhanden?, z. B. Branchencodes bei Firmendatenbanken
 - Beschlagwortung vorhanden?, z. B. Standard Thesaurus Wirtschaft bei WISO-Net
 - (Qualität der) Abstracts? (z. B. Unternehmensbeschreibung)

Auswertung

Grundlegende Auswertungsverfahren (von Daten aus elektronischen Medien):

1. Zeitreihen
2. Rangordnungen
3. Informationsflussgraphen
4. semantische Netze

Auswertung

1. Zeitreihen:

Graphische Darstellungsformen:

- Liniendiagramme
- Balkendiagramme

Beispiele:

- Zeitreihe für Bilanzkennzahlenvergleich mit Mitbewerbern
 1. Mitbewerber ermitteln: z. B. "Wer liefert was?"
 2. gewünschte Kennzahl aus Bilanzdatenbanken von Mitbewerbern recherchieren: z. B. in „Creditreform“-Datenbank
 3. Zeitreihe ggf. vervollständigen
- Zeitreihe für F&E-Vergleich mit Mitbewerbern
 1. in Patentnachweis-DB (z. B. „World Patents Index“ oder „Esp@acenet“): IPC=B65C (Etikettiermaschine)
 2. Ranking erstellen: z. B. sechs Unternehmen mit den meisten Patentanmeldungen
 3. Zeitreihe für Hauptmitbewerber erstellen: Patentanmeldungen/Jahr

Auswertung

2. Rangordnungen:

Darstellung:

- Tortendiagramme
- Balkendiagramme
- „Ranglisten“

Beispiele:

- Forschungsschwerpunkte einer Firma:
 - z. B. „World Patents Index“: in welchen Hauptpatentklassen hat ein Unternehmen Patente angemeldet
 - bibliographische Datenbanken: z. B. „Dokumentation Maschinenbau“ → relative Häufigkeit der Deskriptoren (Schlagworte)
- Suche von Mitarbeitern:
 - z. B. welche Mitarbeiter haben zu einem bestimmten Thema am meisten Publikationen verfasst → Ranking nach publizierenden Autoren, z. B. in „Lebensmitteltechnologie-DB“

Auswertung

3. Informationsflussgraphen:

- stellen Informationsflüsse dar (Sender -> Empfänger)
 - gerichtete Graphen
- sind ein Indikator für den Wissens- und Techniktransfer
- graphische Darstellung:
 - gerichtete Graphen

Beispiele:

- Verbreitung von wissenschaftlichen Innovationen: von welchen anderen Publikationen wurde der Aufsatz von Vannevar Bush „As We May Think“ direkt oder indirekt zitiert?
- Wissenschaftliche Bedeutung eines Artikels: wie oft wird dieser Artikel zitiert, wie viele Artikel zitiert der Artikel selbst?
- Bedeutung einer Website: wie viele Inlinks verweisen auf eine Website, wie viele Outlinks beinhaltet diese Website?
- Entwicklungsintensität eines Unternehmens: wie oft werden Patente eines Unternehmens (von wem) zitiert, wie viele Patente zitiert das Unternehmen (von wem)?

Auswertung

Semantische Netze:

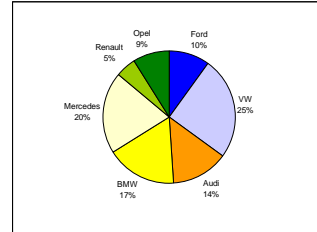
- Darstellung von Beziehungen zwischen zwei oder mehreren Items
- Je häufiger zwei Items gemeinsam auftreten, desto stärker ist die Beziehung zwischen ihnen
- Items können zum Beispiel sein:
 - Zitierte Autoren
 - Zitierte Publikationen
 - (Ko)Autoren
 - Affiliation (Organisation) von Autoren
 - Dekriptoren, mit denen Dokumente indiziert werden
 - Titeltichwörter
 - Textstichwörter
- Graphische Darstellung:
 - Ungerichtete Graphen
 - (Wissenschafts)Landkarten

Fallstudie Web Intelligence

- Praxisprojekt an der FH-Köln in Zusammenarbeit mit den Ford Werken Deutschland
- Ziel: im Internet frei zugängliche Informationen über Ford erheben, aufbereiten und analysieren
- Teilprojekte:
 - Presseportale
 - Web-Foren
 - Bewertungsportale
 - Domainanalyse

Fallstudie Web Intelligence

Presseportale:



Prozentualer Anteil von Berichten auf allgemeinen Presseseiten über verschiedene Autofirmen (von den über Suchmaschinen und Linkverzeichnisse (z. B. www.metagrid.com) gefundenen 3180 Webseiten wurden 29 ausgewertet).

Fallstudie Web Intelligence

Web-Foren (1):

- Informations- und Meinungs austausch zwischen Gleichgesinnten
- große Anzahl an Menschen kann erreicht werden (einige Foren hatten bis zu 300000 Mitglieder)
- Relativ schnelle Reaktionsgeschwindigkeit (einige untersuchte Foren hatten eine Durchschnittsreaktionszeit von ca. 25 Minuten!)
- Vorgehensweise:
 - Suche nach geeigneten Foren (ca. 750 URLs)
 - Bereinigung der Treffermenge (z. B. mehrmals vorkommende Links) → 247 Foren

Fallstudie Web Intelligence

Web-Foren (2):

- Analyse der 247 Foren nach verschiedenen Merkmalen: z. B. PageRank, Geschäftsmodell, Benutzeranzahl, ...
- Auswahl von 20 Top-Foren zum Thema Ford: diese hatten über 300.000 Nutzer!
- Monitoring der drei Top-Foren, z. B. bei Markteinführung neuer Modelle
 - Anfertigung von monatlichen Berichten:
 1. Kennzahlen
 2. Themenbildung
 3. Stimmung im Forum

Fallstudie Web Intelligence

Web-Foren (3):

- Ad 1. Kennzahlen:
 - Anzahl der Themen (Threads)
 - Anzahl der Beiträge
 - Anzahl der Visits
- Ad 2. Themenbildung:
 - Manuelle Einordnung der Beiträge in Kategorien
- Ad 3. Stimmung:
 - Welche Themen waren den Mitgliedern besonders wichtig?
 - Welche Punkte sind besonders zu beachten?
 - Positive und negative Aspekte

Fallstudie Web Intelligence

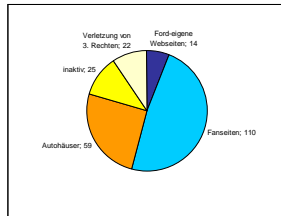
• Bewertungsportale:

- Von 9 identifizierten Bewertungsportalen wurde schließlich Ciao.com für eine detailliertere Analyse ausgewählt.
- Produktkategorie Auto: 68 Hersteller, Ford: 142 Automodelle, insgesamt > 2000 Erfahrungsberichte (Stand: 5/2005)
- Analyse der Berichte: *****: 36%, ****: 40%, ***: 14%, **: 7%, *: 3% ==> durchschnittliche Gesamtbeurteilung: ****
- Analyse, wie sich die Fordmodelle im Zeitablauf entwickeln

Fallstudie Web Intelligence

Domainanalyse:

- Wie viele registrierte "Ford".de-Domains werden im WWW betrieben?
- Ergebnis: 230 registrierte Web-Seiten
 - am meisten Registrierungen durch Ford-Fans
 - Verletzung von Markenrechten: immerhin in 22 Fällen – Gefahren:
 - Abwerbung von Kunden
 - Umsatzerlöse für Drittfirman
 - Imageschädigende Äußerungen durch Dritte
- Durchführung der Domainanalysen in 4- bis 6-monatigen Intervallen
- Fan-Award: Auszeichnung der besten Fan-Webseite



Literatur

- Fank Matthias, Riecke Wolfgang: WebIntelligence: Die Bedeutung des Kunden im Internet am Beispiel der Ford Werke Deutschland GmbH, in: Information – Wissenschaft und Praxis, 2007, Bd. 58, Heft 6-7, S. 355-360
- Gluchoski Peter, Gabriel Roland, Dittmar Carsten: Management Support Systeme und Business Intelligence: Computergestützte Informationssysteme für Fach- und Führungskräfte, 2. Aufl., Springer, 2008 (elektronische Ressource)
- Kemper Hans-Georg, Baars Henning: Business Intelligence und Competitive Intelligence: IT-basierte Managementunterstützung und markt-wettbewerbsorientierte Anwendungen, in: HfMD (Handbuch der modernen Datenverarbeitung), 2006, Heft 247 (Schwerpunktheft über Business Intelligence), S. 7-20
- Michaeli Rainer: Competitive Intelligence: Strategische Wettbewerbsvorteile erzielen durch systematische Konkurrenz-, Markt- und Technologieanalysen, Springer, 2006
- Stock Wolf: Wirtschaftsinformationen aus informatrischen Online-Recherchen, in: Nachrichten für Dokumentation, 1992, Heft 5, S. 301-315
- Thelwall Mike, Ruschenburg Tina: Grundlagen und Forschungsfelder der Webometrie, in: Information – Wissenschaft und Praxis, 2006, Bd. 57, Heft 8, S. 401-406.
- Zhong Ning, Liu Jiming, Yao Yiyu (Hg.): Web Intelligence, Springer, 2003.

Teil2: Web Intelligence - Datenquellen

Inhaltsverzeichnis

- Web-Suchmaschinen
- Web-Verzeichnisse
- Bewertungsportale
- Google Trends
- Weblogs/Blogs
- Web-Foren

WEB-SUCHMASCHINEN

Web-Suchmaschinen

- Einschränkung nach einem Dokumenttyp:
 - ergibt ein Format
 - ergibt ein Format
 - Adobe Acrobat PDF (.pdf)
 - Adobe Postscript (.ps)
 - Autodesk DWG (.dwg)
 - Google Earth KML (.kml)
 - Google Earth KMZ (.kmz)
 - Microsoft Excel (.xls)
 - Microsoft PowerPoint (.ppt)
 - Microsoft Word (.doc)
 - Pich Text Format (.rtf)
 - Shockwave Flash (.swf)
- Einschränkung auf einen bestimmten Teilbereich einer Webseite:
 - ergibtung auf der Seite
 - im Titel der Seite
 - im Hauptteil der Seite
 - in der URL der Seite
 - in Links zu dieser Seite

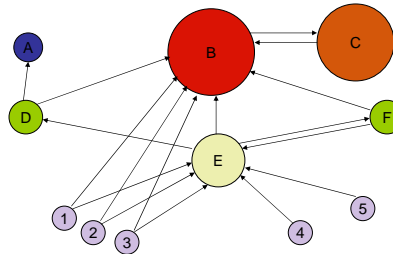
Web-Suchmaschinen

PageRank-Algorithmus:

- Verfahren, das – neben anderen Kriterien – zur Reihung der Trefferliste bei Google verwendet wird
- Grundgedanke:
 - Es ist nicht nur wichtig, wie viele Inlinks eine Webseite erhält.
 - Es wird auch das „Gewicht“ der Webseiten berücksichtigt, die auf eine bestimmte Seite verlinken.

Web-Suchmaschinen

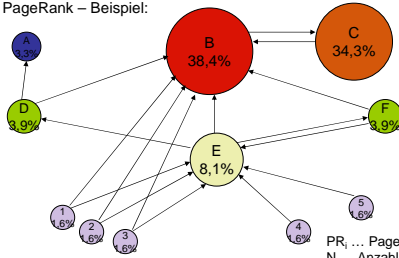
PageRank-Algorithmus – Beispiel (Quelle: Wikipedia.de):



1. Unwichtigste Seiten: 1-5 (keine Inlinks)
2. Wichtigste Seiten ohne Gewichtung: B, E (am meisten Inlinks), E erhält allerdings nur von weniger wichtigen Seiten Inlinks. Hingegen wird C zwar nur von einer einzigen aber wichtigen Seite verlinkt.

Web-Suchmaschinen

PageRank – Beispiel:



$PR_i = (1 - d) / N + d * \sum_{j \in \{i,0\}} (PR_j / C_j)$
 → Lösung eines linearen Gleichungssystems
 PR_i ... Pagerank Knoten i
 N ... Anzahl der Knoten
 C_j ... Anzahl der Knoten, auf die Knoten j verlinkt
 d ... Dämpfungsfaktor (zw. 0 und 1) = Wahrscheinlichkeit, mit der ein ausgehender Link gewählt wird

WEB-VERZEICHNISSE

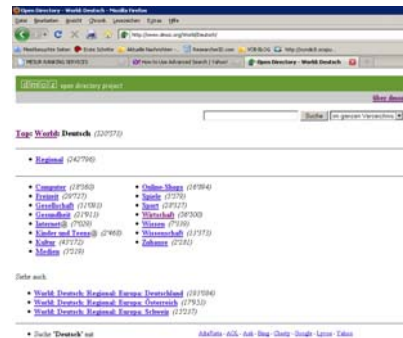
- Internetsuchmaschinen: „nur“ Suche nach Stichworten in den von der jeweiligen Suchmaschine indizierten Seiten
- Im Gegensatz dazu werden die Inhalte von Webverzeichnissen (Webkatalogen) redaktionell (in der Regel intellektuell) zusammengestellt und erschlossen (vergleichbar mit der Funktion einer herkömmlichen Bibliothek):
 - im Vergleich zu herkömmlichen Web-Suchmaschinen bei weitem geringere Abdeckung des Web
 - im Normalfall aber eine bessere Qualität der Suchergebnisse
 - Problem: nicht immer aktuell
 - Unterscheidungsmerkmale:
 - Spezielle vs. universelle (z. B. Yahoo-Katalog, DMOZ-Verzeichnis) Web-Verzeichnisse
 - Kommerzielle vs. nichtkommerzielle Web-Verzeichnisse
 - Intellektuelle (manuelle) vs. automatische Erstellung

Web-Verzeichnisse

- Beispiel DMOZ-Verzeichnis (Open Directory Project)

- <http://dmoz.org/World/Deutsch/desc.html>
- Größtes weltweit betriebenes Webverzeichnis
- Aktueller Umfang (März 2010):
 - > 4,5 Millionen Web-Seiten
 - > 85.000 (freiwillige) Editoren
 - ca. 600.000 Kategorien
 - auf Ebene des deutschen Unterverzeichnisses ca. 500.000 Web-Seiten

Web-Verzeichnisse



Web-Verzeichnisse



Web-Verzeichnisse



Suchfunktion innerhalb des Verzeichnisses

Web-Verzeichnisse

Deutsche und österr. Webverzeichnisse (Quelle: Wikipedia):

- Allesklar.de: ca. 600.000 Einträge, regionale Ausrichtung, kostenpflichtige und kostenlose Einträge
- Bellnet: ca. 400.000 Einträge, 15.000 Kategorien, höhere Platzierungen sind käuflich
- Sharelook: internationale Ausrichtung, Regionalverzeichnisse
- Web.de: ca. 380.000 deutschsprachige Seiten, hohe Platzierungen im Verzeichnis sind käuflich
- www.topaustria.at
- <http://webkatalog.oze.at/>

Web-Verzeichnisse



Hauptklasse „Auto“ Unterklasse „Elektrofahrzeuge“

BEWERTUNGSPORTALE (Online-Bewertung)

- Plattformen, in denen Verbraucher Informationen und Erfahrungen über Produkte und Dienstleistungen austauschen
 - eigene Plattformen
 - Rezensionen bei elektronischen Marktplätzen, z. B. amazon.com
- In der Regel keine Expertenmeinungen, sondern persönliche Erfahrungsberichte, die von den einzelnen Nutzern selbst erstellt und bearbeitet werden → keine unmittelbare Beeinflussbarkeit durch das jeweilige Unternehmen
- Betreiber der Bewertungsportale lehnen Übernahme der Verantwortung – die Inhalte der Bewertungen betreffend – ab
- Durch „Bonussystem“ (Punktevergabe bei hilfreichen Bewertungen) teilweise finanzielle Anreize → Gutscheine
- Beispiele: Wikis, Blogs, Foto- und Videoportale, Schulen und Lehrer (spickmich.de), Professoren (meinprof.de/), Arztpraxen, Arbeitgeber (jobvoting.de), Preisvergleichsportale, soziale Online-Netzwerke, spezielle Produktbewertungsportale

Produktbewertungsportale

Ciao.com bzw. ciao.de

- Eines der größten Shopping-Portale in Europa
- Community von mehreren Millionen Mitgliedern
- Bewertung von einigen Millionen Produkten und Dienstleistungen
- > 38 Mio Besucher pro Monat
- Geschäftsmodell:
 - Online-Werbung
 - Verlinkung mit Online-Shops
 - Online-Marktforschung für andere Unternehmen
- Für das Schreiben von Erfahrungsberichten gibt es bei den als solchen gekennzeichneten Produkten eine Vergütung (z. B. 0,5, 1 oder 2 Cent * Anzahl der als „hilfreich“, „sehr hilfreich“ oder „besonders hilfreich“ abgegebenen Bewertungen)

Produktbewertungsportale

Weitere Beispiele:

- Dooyoo
- Cyclec Review: > 500.000 Bewertungen, > 17000 Benutzer
- Qype: Meinungsportal für regionale Plätze (Städte), Schwerpunkt: Restaurants und Gastronomie
- Yopi.de
- AlaTest
- Epinions.com
- Consumerreviews.com
- RatelAll
- Ratings.net
- ReviewCentre.com
- Shared Reviews

Produktbewertungsportale

Problem „Manipulationsversuche“:

- Bewusst falsche Darstellung durch ein Unternehmen
- Diesbezügliche Dienste auch schon von Unternehmen angeboten!
- Anstellung von „Fake Blogger“

Checkliste:

- Mindestanzahl von Bewertungen: „Weisheit der Masse“
- Redaktionelle Kontrolle: Kontrolle durch Betreiber des Onlineportals auf Schmähkritik, Stimmigkeit, etc.
- Infos über Bewerter: jede Bewertung sollte mit Namen oder Pseudonym versehen sein, idealerweise sollte Profil des Bewerbers einsehbar und dieser kontaktfähig sein

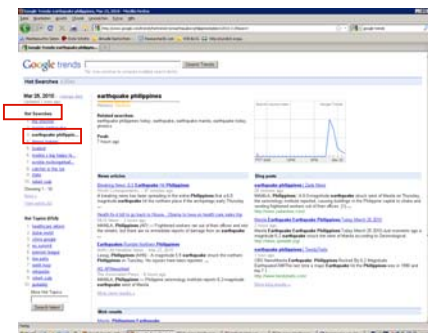
GOOGLE TRENDS



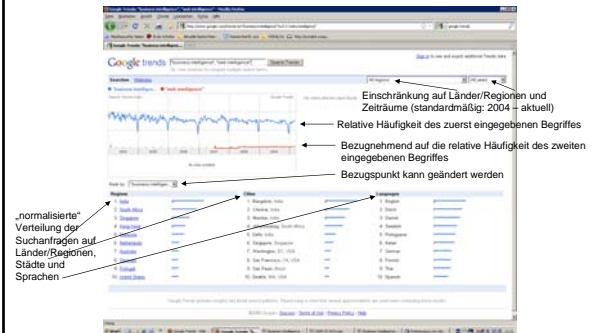
Google Trends

- Google Trends ist ein Google-Dienst, mit dem die relative Häufigkeitsentwicklung von Google-Suchbegriffen sowie von erschienenen Nachrichten dargestellt werden kann
 - „An understanding of search trends can be useful for advertisers, marketers, economists, scholars, and anyone else interested in knowing more about their world and what's currently top-of-mind.“ (Matias, Evron & Shimshoni 2009)
 - Maximal können 5 Suchbegriffe einander gegenübergestellt werden.
 - Es werden nicht alle, sondern nur ein Teil der Google-Suchanfragen berücksichtigt → Stichprobenfehler möglich!
 - Für selten vorkommende Suchbegriffe kann es auch keine Ergebnisse geben.
 - Nichtenglische Suchbegriffe und nichtangloamerikanische Länder werden erst seit Kurzem stärker berücksichtigt.
- Hot Searches: die am heutigen Tag am häufigsten eingegebenen Suchbegriffe
 - Top-20-Suchen können für jeden beliebigen Tag angezeigt werden
- Hot Topics: die am heutigen Tag am häufigsten erschienenen News (Twitter, andere News-Seiten) (stündlich upgedated)

Google Trends



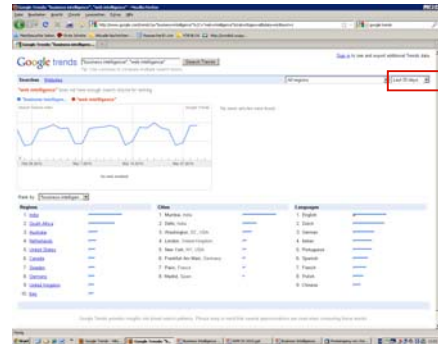
Google Trends



Google Trends

- **Relative** Häufigkeit des Suchbegriffs: die Häufigkeit in den einzelnen Teilperioden wird auf die Durchschnittshäufigkeit der ausgewählten Periode bezogen
- **Normalisierte** Verteilung nach Ländern/Regionen, Städten und Sprachen: hier werden unterschiedliche Größen dadurch normalisiert, indem die Häufigkeit des betrachteten Suchbegriffs auf alle Suchbegriffe (des Landes, der Stadt und der Sprache) bezogen wird.

Google Trends



Google Trends

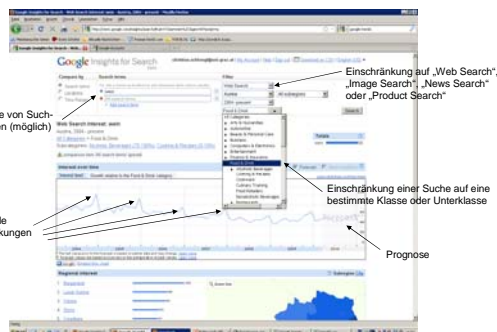


GOOGLE INSIGHTS FOR SEARCH

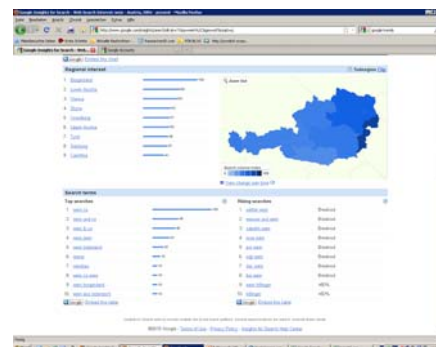
Erweiterung von Google Trends

- Web-Suchen werden in 27 Hauptkategorien (Automotive, Business, Food & Beverages, ...) und 241 Subkategorien (z. B. Alcoholic Beverages, Cooking & Recipes, ...) durch eine automatische Clustersoftware (z. B. Suchbegriff „care tire“ → Subkategorie „Vehiclle tires“) eingeteilt.
- Auf geographischer Ebene werden die Ergebnisse in graphischer Form angezeigt.
- Eher für kommerzielle Verwendung intendiert.

Google Insights for Search



Google Insights for Search

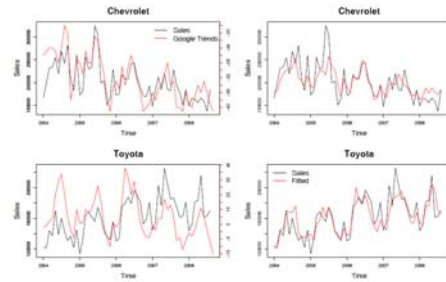


Google Insights for Search

Anwendungsmöglichkeiten - Beispiele:

- Auswahl wirksamer Werbebotschaften: z. B. welche Weineigenschaften sind gefragt?
- Untersuchung von saisonalen Abhängigkeiten
- Erschließung neuer Märkte (z. B. anhand der graphischen Darstellung)
- Prognose von Nüchternungszahlen (z. B. wie viele Suchanfragen mit dem Inhalt „Austria“ in der Kategorie „Travel“ kommen aus welchen Ländern)
- Prognose von Umsätzen (wie häufig werden welche Marken nachgefragt)

Google Insights for Search



(a) Sales vs. Google Trends (b) Actual & Fitted Sales

Quelle: Hyunyoung Choi, Hal Varian (2009): Predicting the present with Google Trends

BLOGS (WEBLOGS)

- Meist Einträge über Aspekte des eigenen Lebens (Online-Tagebuch) oder Meinungen zu spezifischen Themen
- Einträge sind umgekehrt chronologisch sortiert (aktuellster Eintrag zuletzt)
- Meist öffentlich einsehbar
- Leser können Kommentare hinterlassen → direkte Kommunikation/Interaktion möglich → fließende Grenze zu Webforen
- Blog-Typen - Unterscheidungsmerkmale:
 - Inhalt: Politik, Reisen, Technologie, juristische Themen (Blowgs)
 - Medium: Vlogs (Video), Linklogs (größtenteils Linklisten), Photologs (Photos)
 - Betreiber: Privatpersonen, Unternehmen (corporate blogs, z. B. Produkt-Blog, Projekt-Blog, CEO-Blog, ...)
 - Endgeräten: Blogs für mobile Endgeräte (Moblogs)
- Blog-Suchmaschinen: Technorati, Google Blog Search, BlogPulse

Blogs

Vorteile/Nutzen:

- Aktualität: die aktuellsten Suchergebnisse sind meist nur wenige Minuten alt
- durch den informalen Charakter der Blog-Inhalte und dadurch, dass jeder Eintrag eine genaue zeitliche Zuordnung hat, ist es leicht möglich, sich ein Bild über die öffentliche Meinung zu einem bestimmten Zeitpunkt zu machen (auch im Nachhinein, da Posts archiviert werden)

Anwendungsmöglichkeiten im Bereich der Marktforschung:

- Firma hat eine Werbekampagne gestartet und möchte sich ein schnelles Bild über das öffentliche Feedback darauf machen.
 - Analyse von Blogs statt herkömmlicher Marktforschung
- Entsprechende Analysen werden auch von speziellen Firmen wie z. B. Nielsen angeboten.

Blogs

Technorati:

- eine der ersten bekannteren Suchmaschinen für Blogs
- seit 2009 werden nur mehr englischsprachige Blogs indiziert!

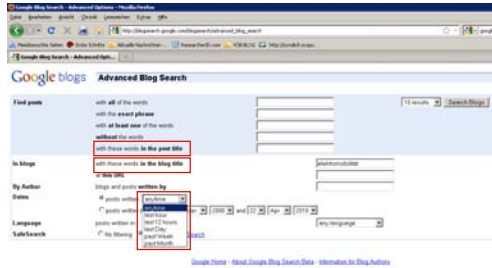


Blogs

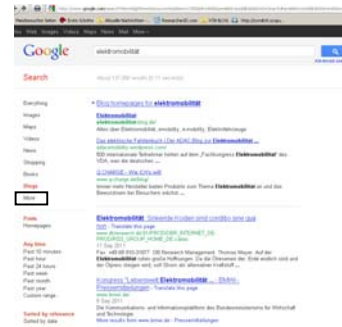


Blogs

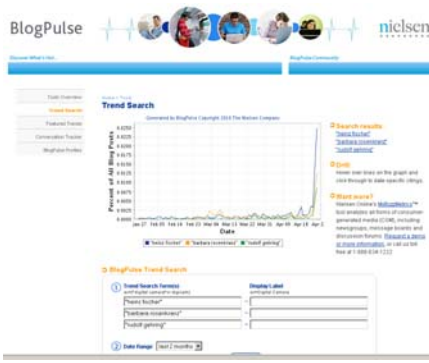
Erweiterte Blog-Suche in Google Blog Search (siehe unten) leider nicht möglich (am 5.10.2011):



Blogs



Blogs



Blogs

Vorteile:

- Datumspezifische Suchen: Erhebung der öffentlichen Meinung zu einem bestimmten Zeitpunkt (kurzen Zeitraum)
- Trenderkennung (graphische Unterstützung durch BlogPulse)

Einschränkungen:

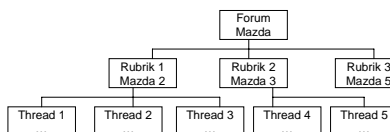
- Blogger sind, zumindest zur Zeit noch nicht, in der Regel für die untersuchte Grundgesamtheit nicht repräsentative
- Abdeckung von Blog-Suchmaschinen oft nicht erweiterbar
- Abdeckung abhängig von Sprache und Land

→ Blogs bieten Möglichkeit, um

- „quick and dirty“ Einsichten über die öffentliche Meinung zu gewinnen
- Sachverhalte zu analysieren, die sonst nicht untersucht werden können (z. B. öffentliche Meinung im Jänner 2006 ...) und
- sollten durch andere Analysen ergänzt werden.

WEBFOREN

- Alternative Bezeichnungen: Foren, Internetforen, Diskussionsforen
- Kommunikationsaspekt steht im Vordergrund → virtueller Raum im Web für Menschen, die sich über bestimmte Themen (asynchron) auszutauschen wollen („virtuelle Gemeinschaft“, „Online-Community“) (Aufgrund der Speicherung der Beiträge kommuniziert man allerdings mit einer Vielzahl von Personen.)
- Üblicherweise sind die Themen (hierarchisch) strukturiert – Beispiel:



Webforen

Arten von Webforen:

- Foren, die sich ausgehend von einem Hauptthema im Laufe einer Diskussion in viele Unterthemen aufsplitten („threaded boards“)
- Foren, die von Anfang an in einzelne Themen unterteilt sind („linear boards“)

Rollen in Webforen:

- Gast: kann nach Beiträgen suchen und in der Regel Beiträge lesen (falls es sich um keine geschlossene Community handelt)
- Mitglied: muss sich registrieren lassen, dadurch ist es möglich
 - eigenes Profil anzulegen
 - Beiträge zu verfassen und zu kommentieren
 - auf andere Beiträge zu verlinken
- Moderator: kann
 - Beiträge ändern und löschen (sorgt für Wahrung der Netiquette)
 - Themen (threads) schließen, öffnen, verschieben oder löschen
- Administrator: höchste Kontrollfunktion
 - kann jede Aktion im Forum unterbinden
 - Rechte festlegen
 - Forum umstrukturieren

Webforen

Google Groups:



Webforen



Webforen



Webforen



Webforen



Webforen

