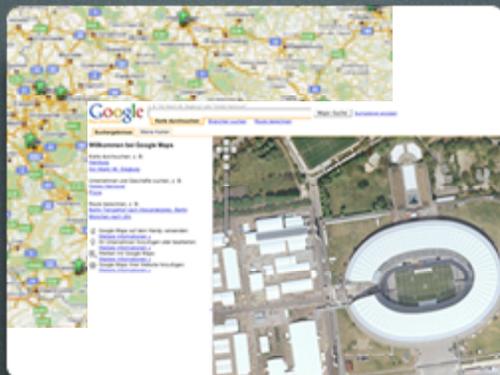
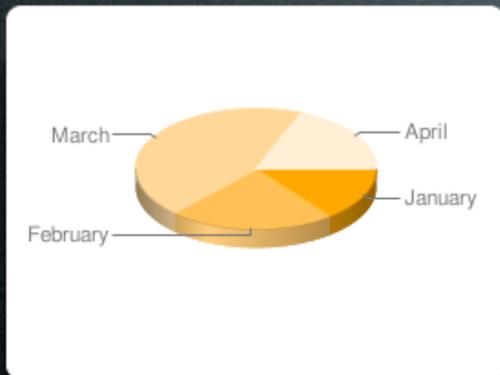


**ligageschichte.de**

intro 16.04.08

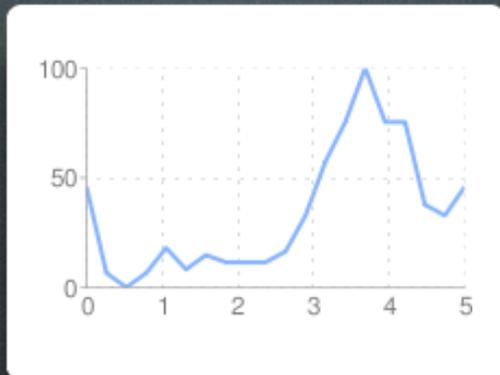
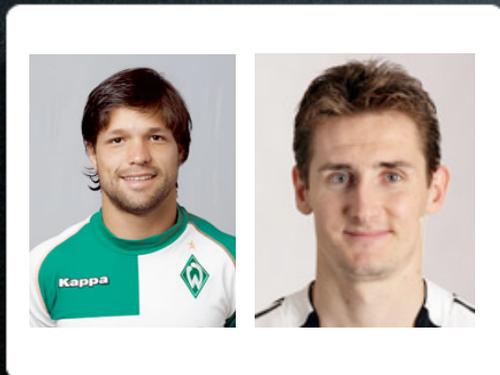


**Miroslav Klose** 11

<b>Alter</b>	29 Jahre (*09.06.1978)
<b>Verein</b>	Werder Bremen (seit 2004)
<b>Position</b>	Stürmer
<b>Länderspiele</b>	62 (Tore: 29)

Spiele	7 (586 Min.)
Tore	5 (Torschüsse: 22)
Torvorlagen	3
Elfmeter Tore	0 (Schüsse: 0)
Karten	0 <span style="color: yellow;">■</span> 0 <span style="color: orange;">■</span> 0 <span style="color: red;">■</span>
Wechsel (Ein/Aus)	0/5



<b>Wolfsburg feiert Pokalhelden</b>	Mario Gomez schießt sich für brisantes Duell ein	Nun geht Gilberto doch nach Tottenham	Webster-Urteil erregt FIFA
Wieder zurück im DFB-Dress: Michael Ballack	Klinsmann präsentiert seinen Co-Trainer	Schalke Özil unterschreibt Vertrag in Bremen	Steffen gewinnt Olympia-Test

# LigaGeschichte Portal

Portlets mit  
Daten, Diagrammen, Karten, Multimedia



Table progression - FC Energie Cottbus, Saison 2000/01

FC Energie Cottbus - Bayer  
 Leverkusen (1:2)  
 Cottbus mit Verletzungspech  
 15.541 Zuschauer im Stadion der  
 Freundschaft  
 Sa, 23.09.2000, 20:15 Uhr

# Portlet



Tablettenverlauf - FC Energie Cottbus, Saison 2000/01

FC Energie Cottbus - Bayer  
Leverkusen (1:2)

Cottbus mit Verletzungspech

15.541 Zuschauer im Stadion der  
Freundschaft

Sa, 23.09.2000, 20:15 Uhr

Cottbus mit Verletzungspech

Portlet

jetzt die Duelle für sich - im Sturzzentrum konnte Energie mit den starken Mátyus und Hujdurovic gegenhalten. Als Debütant Hujdurovic den Ball kurz vor dem Strafraum im Liegen mit der Hand spielte, trat Michael Ballack auf den Plan. Der Ex-Chemnitzer

Mit Horvath für den **verletzten Labak** (Nasenbeinbruch)

konnte Paulo Rink den Abpraller in aller Eile im Tor unterbringen. Mit dem 1:1 ging es auch in die Pause.

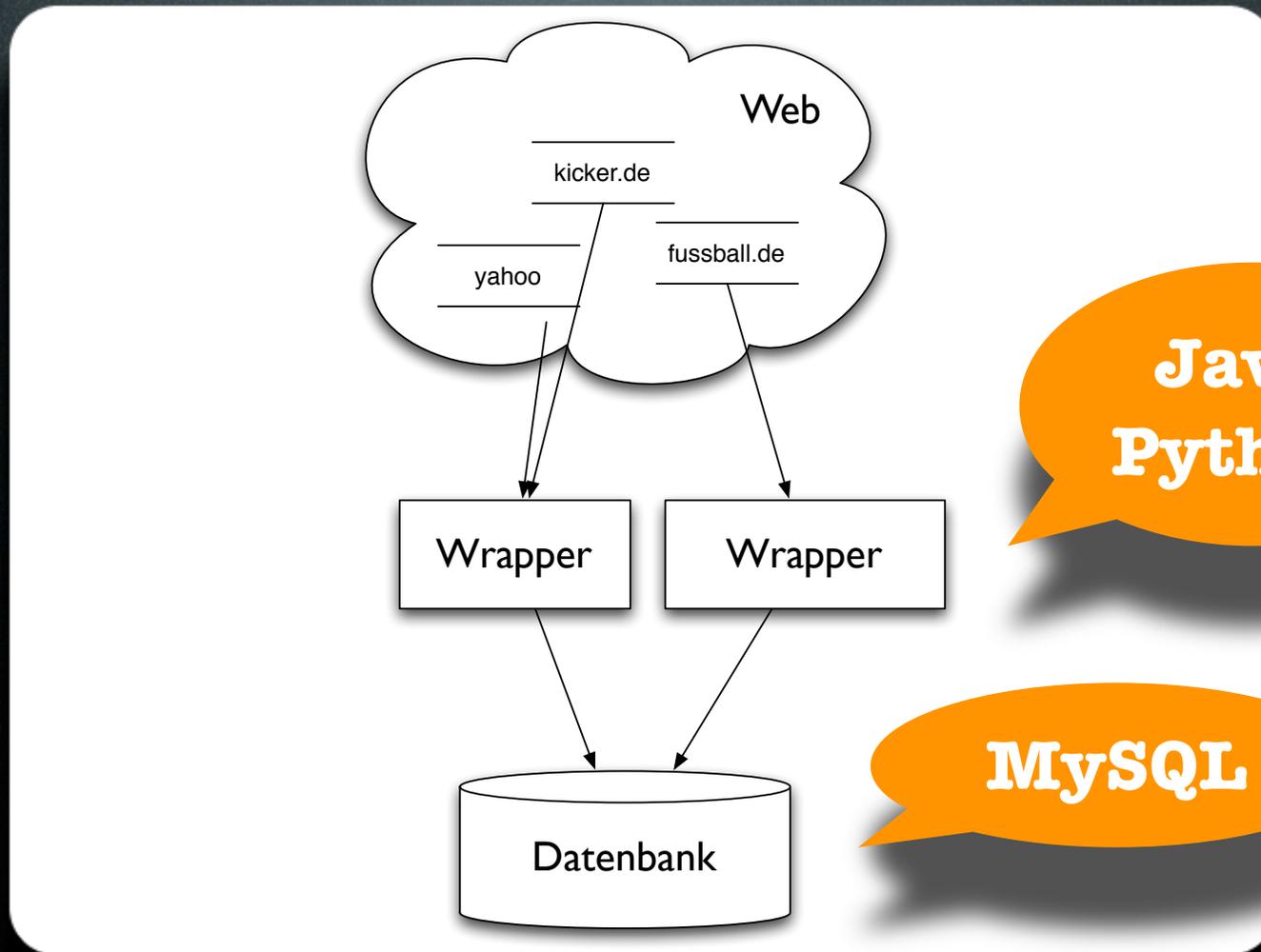
Mit Horvath für den **verletzten Labak** (Nasenbeinbruch) ging es in die zweite Halbzeit und Energie schien den Mut zur Offensive wiedergefunden zu haben. Nur wenige Minuten nach Wiederanpfiff hatte Energie zwei dicke Möglichkeiten. Zunächst bediente Miriuta Ferenc Horvath, der vom Strafraumeck am jetzt sicher reagierenden Zuberbühler scheiterte, dann war es der aufgerückte Libero Vilmos Sebök, der den Bayer-Keeper mit einem 16-Meter-Flachschuß prüfte.

Christoph Daum brachte in der 53. Minute mit Thomas Brdaric und Bernd Schneider frische Offensivkräfte für die enttäuschenden Vranjes und Hoffmann. Mit Schneider hatte Scherbe weitaus mehr Probleme als mit Vranjes, dadurch bekam das Leverkusener Spiel über rechts mehr Schub. Mit der Zeit entwickelte sich eine Dauerbelagerung vor dem FCF Tor. Entlastung fand bei Energie

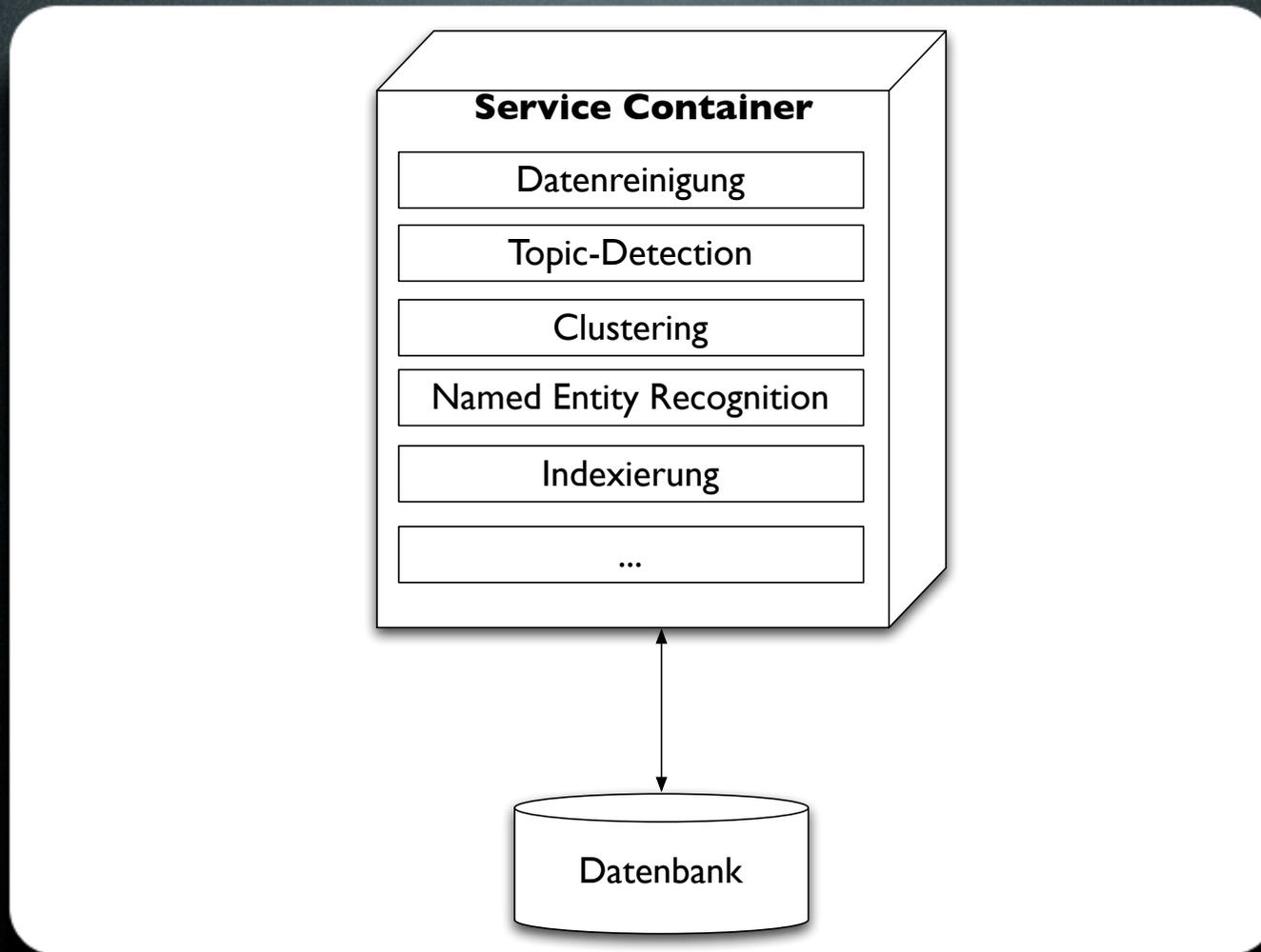
# Entity & Topic Detection

# Rahmenbedingungen

- 12 (6 x 2) **Autoren**: Studenten
- 3 **Betreuer**: Alexander, Frank, Sascha
- 1 **Herausgeber**: Prof. Felix Naumann
- **Herausforderungen**:  
Datenintegration,  
-aufbereitung und -visualisierung



# Datenintegration



# Datenaufbereitung

# Themen & Trends

- Verletzung
- Transfer
- Trainer/  
Vorstandswechsel
- Serie (Sieg, Niederl.)
- Fans: Unterstützung,  
Ausschreitungen
- Private Skandale
- Abstiegsangst,  
Meisterschaft
- Zusatzbelastung,  
andere Wettbewerbe  
(Pokal, UEFA,  
Länderspiel)
- Finanzielle Ereignisse
- Sperrung/Verwarnung
- ...

# Themen & Trends

- Verletzung
- Transfer
- Trainer/  
Vorstandswechsel
- Serie (Sieg, Niederl.)
- Fans: Unterstützung,  
Ausschreitungen
- Private Skandale
- Abstiegsangst,  
Meisterschaft
- Zusatzbelastung,  
andere Wettbewerbe  
(Pokal, UEFA,  
Länderspiel)
- Finanzielle Ereignisse
- Sperrung/Verwarnung
- ...

eigene Themen  
nach Datenanalyse

# Entitäten & Attribute

- Verein
- Mannschaft, Kader
- Spieler
- Saison
- Trainer
- Vorstand, Manager
- Ort
- Stadion
- Spiel
- Position
- Taktik (Viererkette)
- Wettbewerb, Liga
- Sponsor
- ...

# Entitäten & Attribute

- Verein
- Mannschaft, Kader
- Spieler
- Saison
- Trainer
- Vorstand, Manager
- Ort
- Stadion
- Spiel
- Position
- Taktik (Viererkette)
- Wettbewerb, Liga
- Sponsor
- ...

eigene Entitäten  
nach Datenanalyse

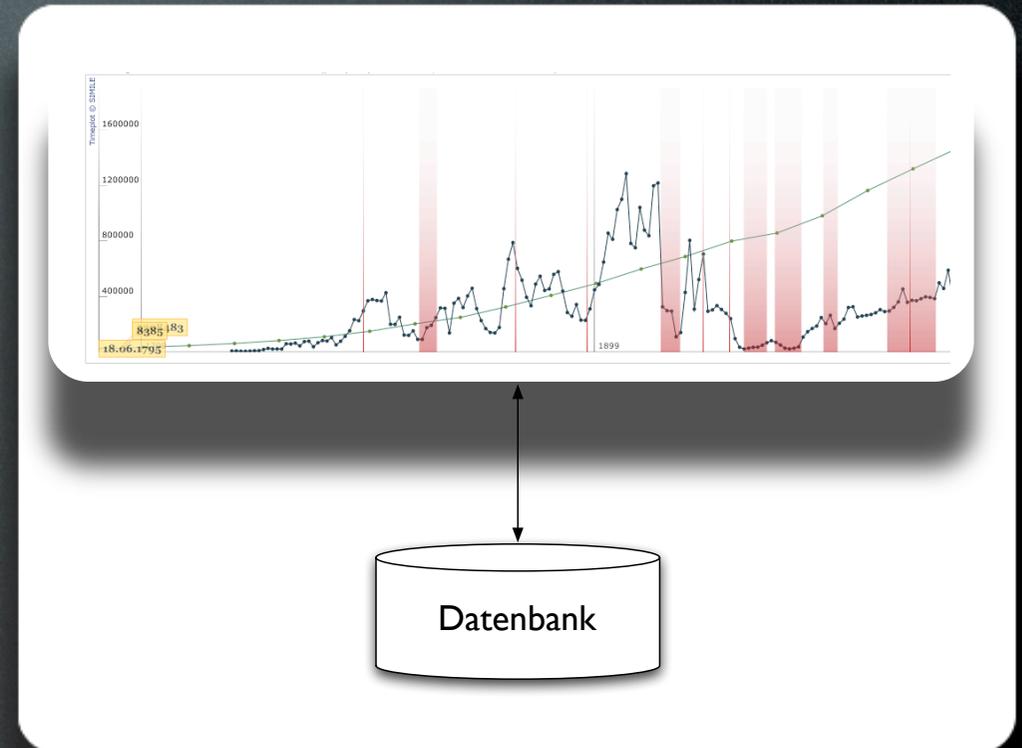
# Portlets

- **Eingabe**

- Verein [ ]
- Saison [ ]
- [ ] (leer) = alle

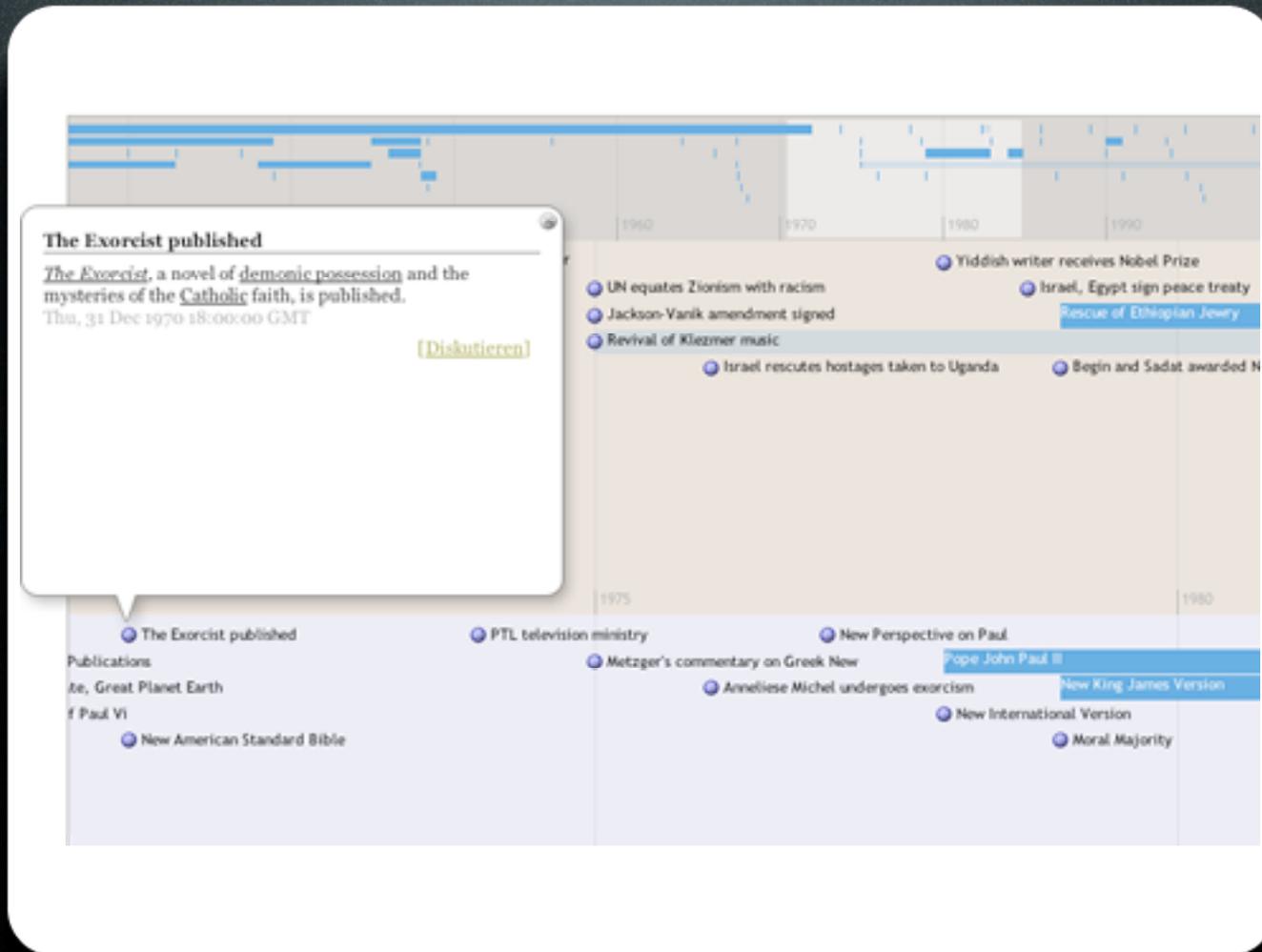
- **Ausgabe**

(interaktive) Sicht  
auf die aufbereitete  
Datenbasis

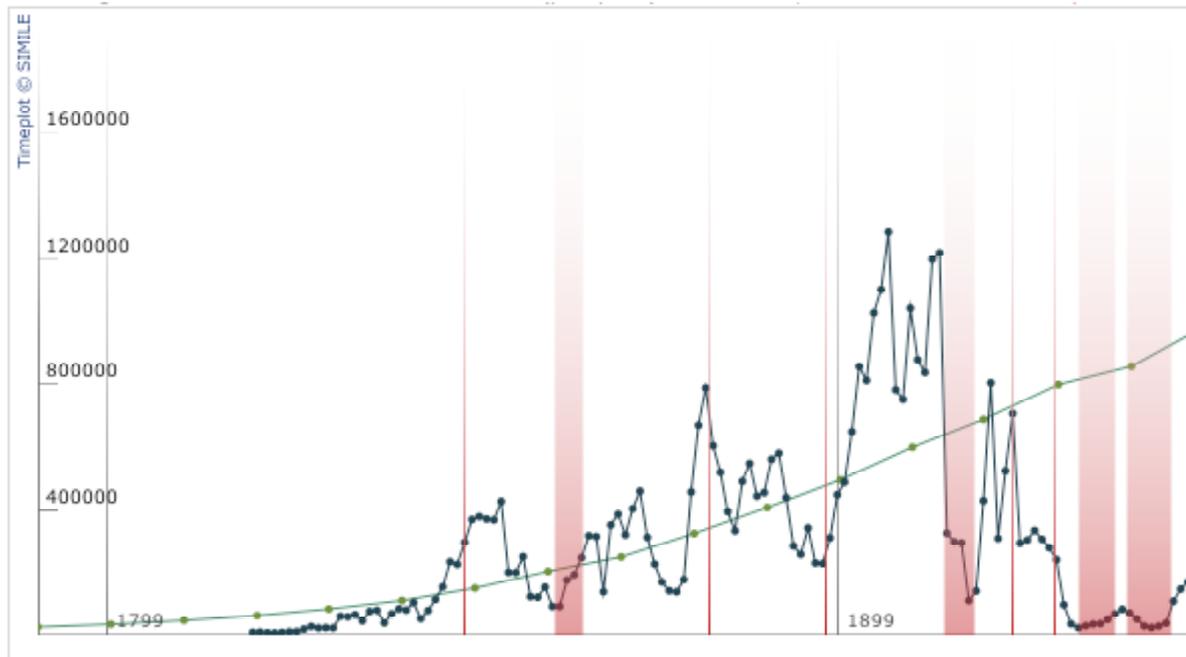


# Visualisierungen

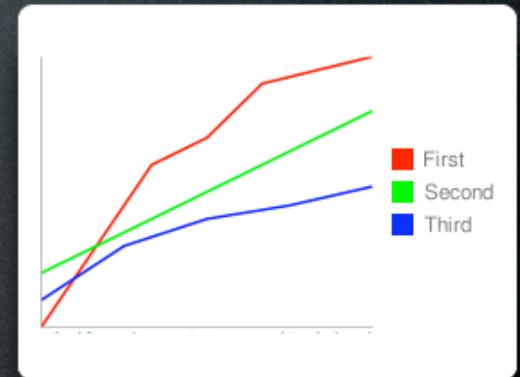
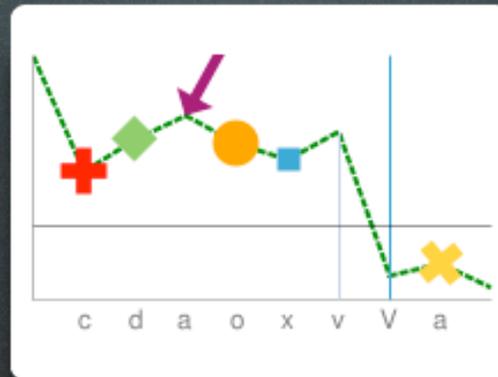
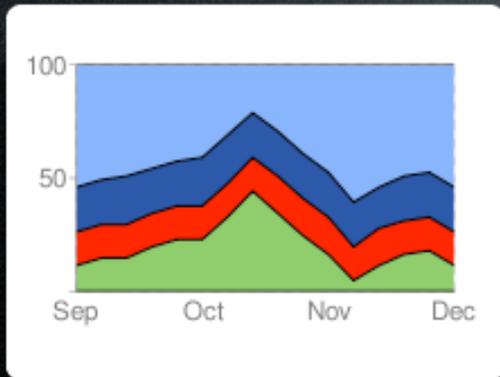
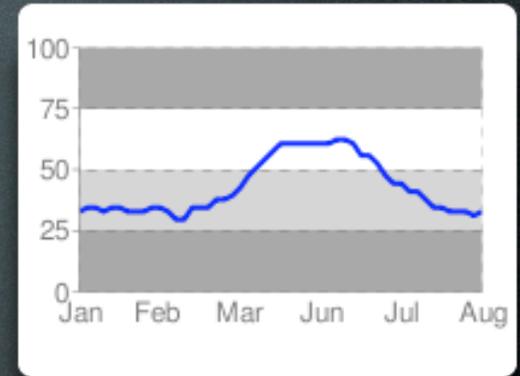
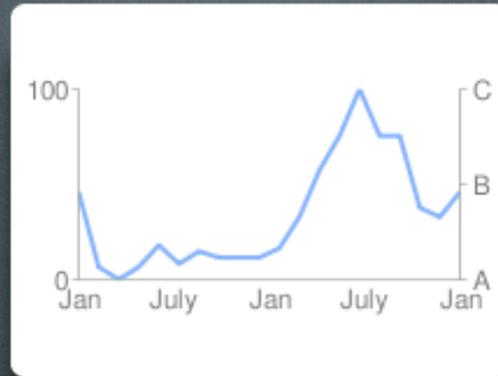
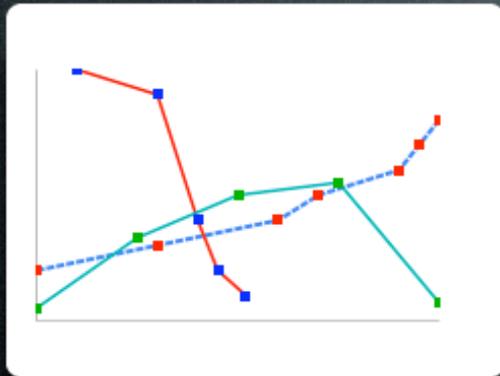
- [similie.mit.edu](http://similie.mit.edu)
  - **Timeline**
  - **Timeplot**
- Google Charts
  - **Liniendiagramm**
  - **Balkendiagramm**
  - **Tortendiagramm**
  - **Venndiagramm**
  - **Streudiagramm**
- **Karte** (Google Maps)
- **Bilder** (Yahoo, Fotogalerie)
- **Tabelle, Liste**
- **Graph, Baum** (JSViz)
- **Name/Tag Cloud**
- **TreeMap**
- **Videos** (Youtube)
- **Processing**
- **Flash-Animationen**
- **Suche** (News)
  - in DB
  - im Web



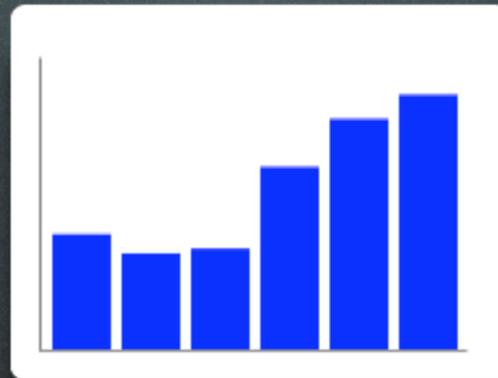
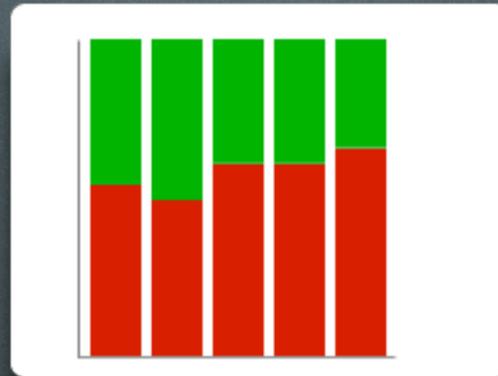
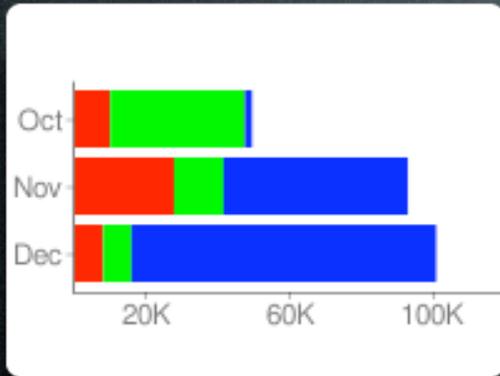
# Timeline



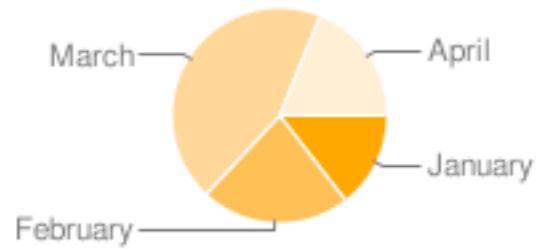
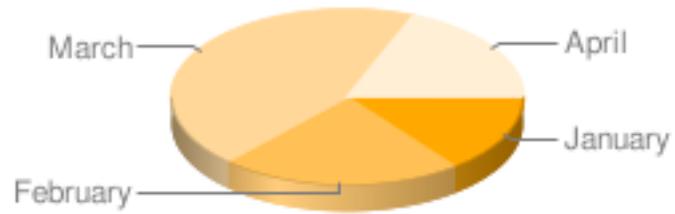
Timeplot



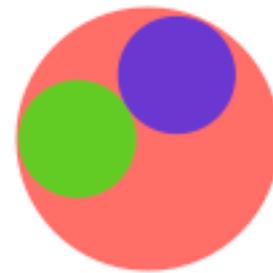
# Linienendiagramm



# Balkendiagramm



# Tortendiagramm

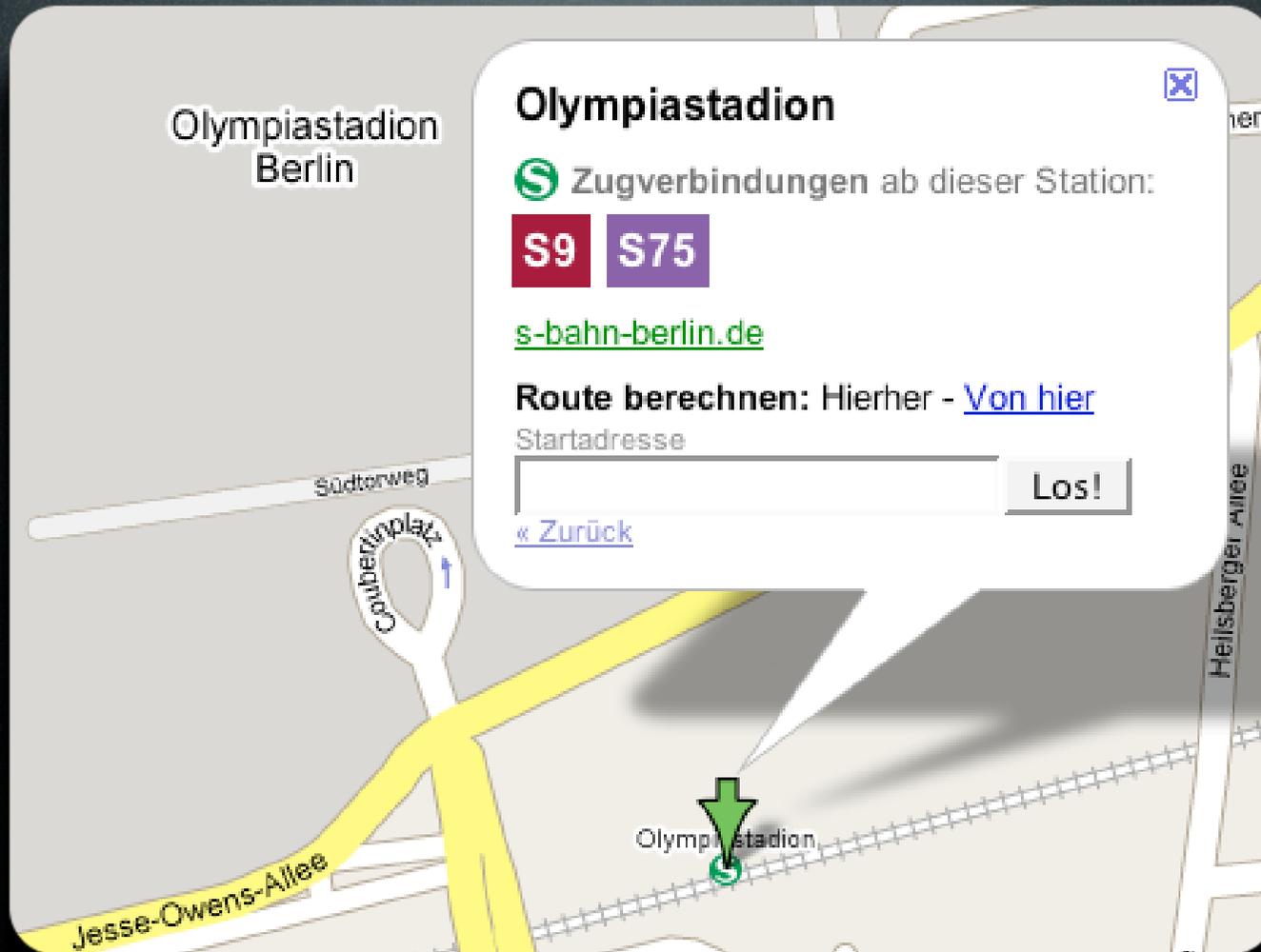


- First
- Second
- Third

# Venndiagramm



Karte (Markierung)



Karte (Anfahrt)



Karte (Fotos)



Bild

Pl.	Verein	Sp.	S.	U.	N.	Tore	Diff.	Pkte.
1	Bayern München	18	11	6	1	33:9	24	39
2	Werder Bremen	18	11	3	4	43:26	17	36
3	Bayer Leverkusen	18	10	3	5	35:18	17	33
4	Hamburger SV	18	9	6	3	25:14	11	33
5	FC Schalke 04	18	8	8	2	30:18	12	32
6	Karlsruher SC (N)	18	9	4	5	21:21	0	31
7	Eintracht Frankfurt	19	7	8	4	24:24	0	29
8	Hannover 96	18	8	4	6	28:29	-1	28
9	VfB Stuttgart (M)	18	8	1	9	25:29	-4	25
10	VfL Wolfsburg	18	6	5	7	31:30	1	23
11	VfL Bochum	18	6	4	8	27:29	-1	22
12	Borussia Dortmund	18	6	4	8	29:33	-4	22
13	Hertha BSC	18	6	2	10	19:27	-8	20
14	Aminia Bielefeld	19	5	3	11	20:41	-21	18
15	Hansa Rostock (N)	18	5	2	11	17:28	-11	17
16	1. FC Nürnberg (P)	18	4	3	11	21:30	-9	15
17	Energie Cottbus	18	3	6	9	19:30	-11	15
18	MSV Duisburg (N)	18	4	2	12	17:29	-12	14

Heim	Auswärts	Ergebnis
▶ Hansa Rostock	- ▶ Bayern München	1:2 (0:2)
▶ Energie Cottbus	- ▶ Bayer Leverkusen	2:3 (1:0)
▶ Karlsruher SC	- ▶ 1. FC Nürnberg	2:0 (0:0)
▶ MSV Duisburg	- ▶ Borussia Dortmund	3:3 (2:0)
▶ Hamburger SV	- ▶ Hannover 96	1:1 (0:1)
▶ Hertha BSC	- ▶ Eintracht Frankfurt	0:3 (0:1)
▶ Aminia Bielefeld	- ▶ VfL Wolfsburg	0:1 (0:1)
▶ FC Schalke 04	- ▶ VfB Stuttgart	4:1 (1:0)
▶ Werder Bremen	- ▶ VfL Bochum	1:2 (1:0)

### Vereinsdaten

**Vereinsname:** Bayern München  
**Gründungsdatum:** 27.02.1900  
**Mitglieder:** 130000  
**Vereinsfarben:** Rot-Weiß  
**Anschrift:** Säbener Straße 51  
 81547 München  
 Telefon: (0 89) 69 93 10  
 Telefax: (0 89) 64 41 65  
**Internet:** ▶ <http://www.fcbayern.de>

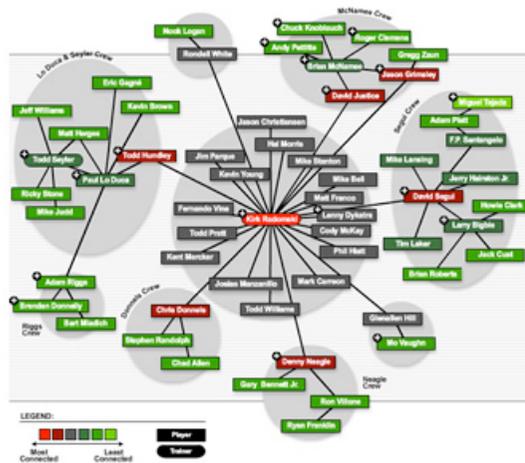
### Saison 2007/08 - 19. Spieltag

Pos	Spieler	Verein	Tore
1	▶ Toni	▶ Bayern München	10
2	▶ Diego	▶ Werder Bremen	9
	▶ van der Vaart	▶ Hamburger SV	9
	▶ Klose	▶ Bayern München	9
5	▶ Wichniarek	▶ Amminia Bielefeld	8
	▶ Sestak	▶ VfL Bochum	8
	▶ Petric	▶ Borussia Dortmund	8
	▶ Olic	▶ Hamburger SV	8
	▶ Hanke	▶ Hannover 96	8
	▶ Gekas	▶ Bayer Leverkusen	8
	▶ Kuranyi	▶ FC Schalke 04	8
12	▶ Pantelic	▶ Hertha BSC	7
	▶ Hugo Almeida	▶ Werder Bremen	7
	▶ Sanogo	▶ Werder Bremen	7
	▶ Amanatidis	▶ Eintracht Frankfurt	7
	▶ Huszti	▶ Hannover 96	7
	▶ Gomez	▶ VfB Stuttgart	7
18	▶ Kem	▶ Hansa Rostock	6
19	▶ Bechmann	▶ VfL Bochum	5
	▶ Rosenberg	▶ Werder Bremen	5
	▶ Rangstov	▶ Energie Cottbus	5

<b>1. FC Nürnberg</b>	1.65	<b>0</b>	3.50	<b>Hansa Rostock</b>	4.75
<b>Bayer Leverkusen</b>	2.35	<b>0</b>	3.20	<b>Hamburger SV</b>	2.75
<b>Hannover 96</b>	1.85	<b>0</b>	3.30	<b>Karlsruher SC</b>	3.90
<b>VfB Stuttgart</b>	1.65	<b>0</b>	3.45	<b>Hertha BSC</b>	4.90
<b>VfL Bochum</b>	1.85	<b>0</b>	3.25	<b>Energie Cottbus</b>	3.95
<b>VfL Wolfsburg</b>	1.55	<b>0</b>	3.70	<b>MSV Duisburg</b>	5.40

**Verein (RN):** [Werder Bremen](#)   
**Position:** Abwehr  
**Positionsdetails:** Innenverteidigung  
**Länderspiele:** 40 Spiele für [Deutschland](#)  
**Vertrag bis:** 30.06.2010  
**Marktwert:** 15.000.000 €  
**Spielerberater:** [Soccer and more](#)

# Tabelle



# Graph

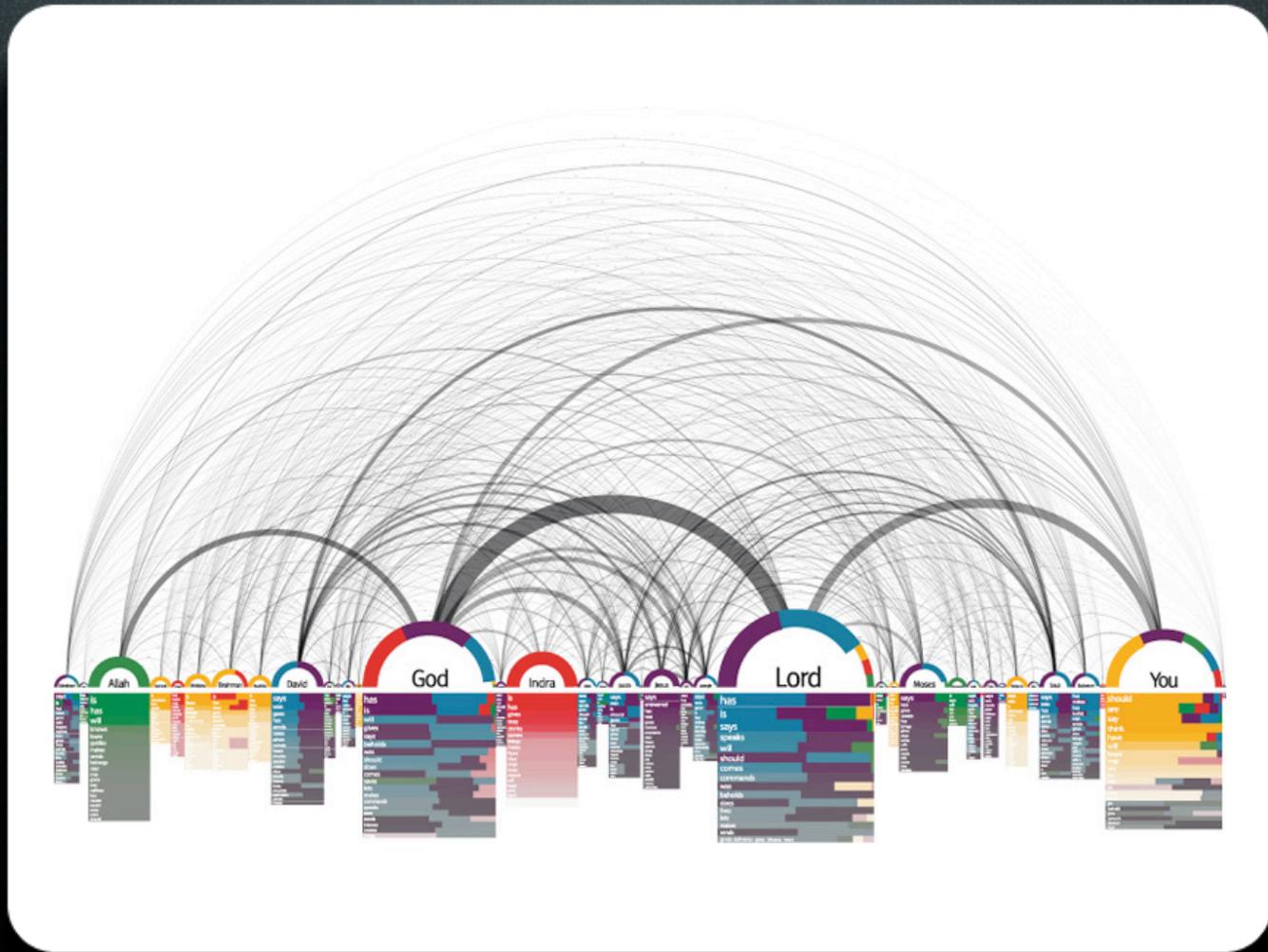




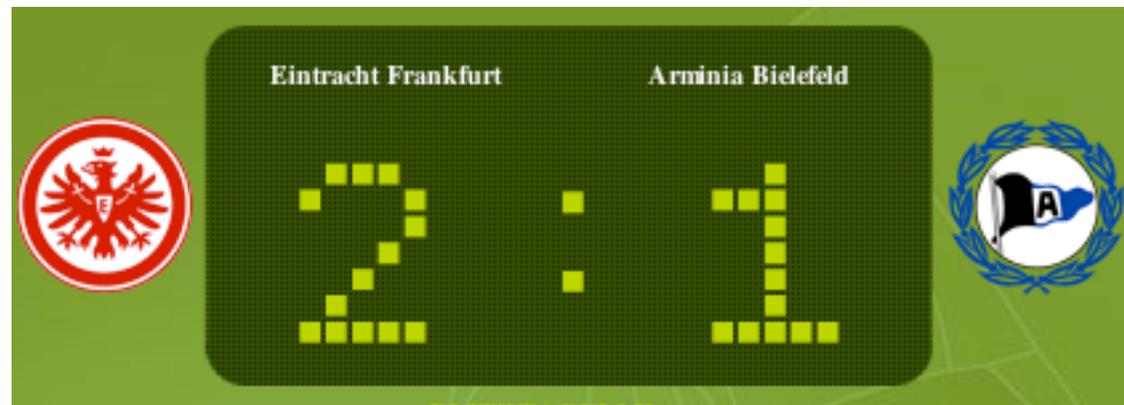
TreeMap



Video



Processing



Flash

### Suchformular

Suchwort:

Datum:  bis:

Nur im Titel suchen:

Trefferanzahl:

[Suchhilfe](#) ▾

Suchen

## Suchergebnis - kicker Datenbank

Die Suche nach 'ballack' ergab folgende Treffer

Person	Vereinsname	Geb. am
▶ Ballack, Michael	▶ FC Chelsea	26.09.1976

## Suchergebnis - News

▶ Fußball/Int. Fußball 07.02.08

Beide Halbfinals am Donnerstag

### Die zweite Chance

▶ Fußball/EM 07.02.08

Nach dem 0:3: Teamchef Josef Hickersberger zieht Bilanz

[Kein Geheimnis mit Ballack!](#)

# Suchfeld

# Kapitel (Portlets)

Pro Team

- **2 Pflichtkapitel** (1 schwer, 1 leicht)  
+ entsprechende Datenquellen,  
Wrapper und Hintergrunddienste
- **danach** gerne weitere (Kür)

# **Kapitel**

Geschichten, die erzählt  
werden müssen

# Kapitel 1 - 2

- ★ **Tabellenverlauf** (Timeplot) mit **Annotation** (Topics)
- ★ **Tortendiagramm** mit Daten wie G/V/U, Alter, Größe, Torzeitpunkt (Klassen, 15 min), Etat, Spielergehälter

# Kapitel 3 - 4

- ★ **Streudiagramm** (Scatter), x-Achse: **Spieltage**, y-Achse: **Topics**, Durchmesser des Punktes gibt **Signifikanz** (Verhältnis in den News)
- ★ **Liniendiagramm: mehrere Linien** in einem Chart - Tabellenplatz, geschossene Tore, bekommene Tore, gelbe/rote Karten pro Spieltag/Jahr (**einfache SQL-Statements**), Darstellung mehrerer y-Achsen, Normalisierung auf eine y-Achse, x-Achse: Spieltag/Saison

# Kapitel 5 - 6

- ★ **Graph: Beziehung** zwischen Spieler, Trainer, Verein "Wer kann mit wem"
- ★ **Google Maps:** Stadien, Herkunftsland, Geburtsadresse, vorherige Vereine, Sieges/Niederlagenstätte, Orte besonderer Bedeutung (UEFA-Cup-Sieg, bedeutender Sieg, hohe/höchste Niederlage)

# Kapitel 7 - 8

- ★ **Name Cloud:** Topspieler - Schriftgröße  
Anzahl News, Reihenfolge Tore/  
Einsätze/Spielminute/kicker-note/  
Nennung in Mannschaft des Tages
- ★ **Vennendiagramme:**  
**Kaderüberschneidung** der letzten drei  
Jahre, ein Kreis kann auch ein größerer  
Zeitraum sein ("vor '06")

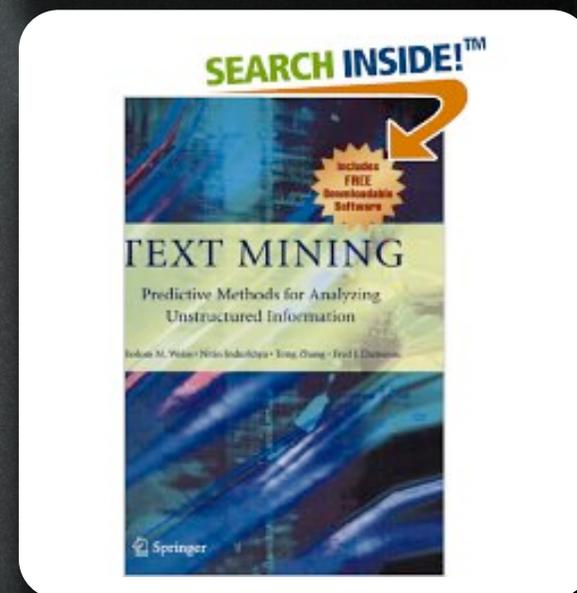
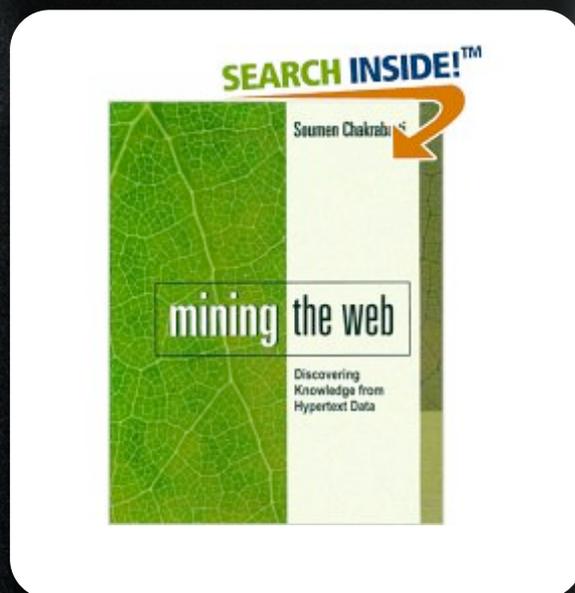
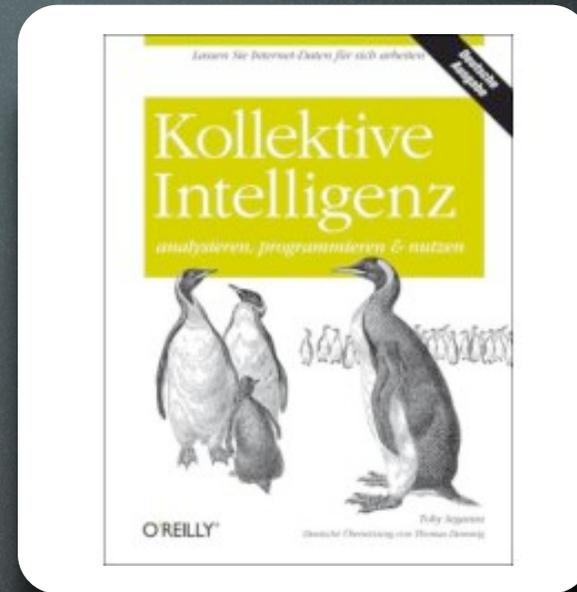
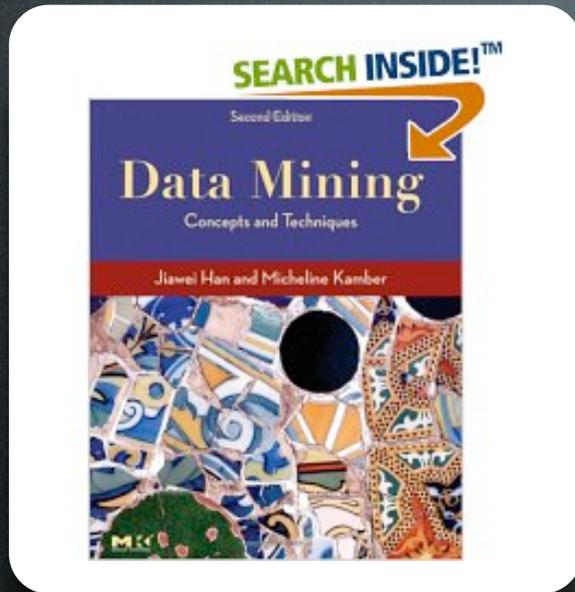
# Kapitel 9 - 10

- ★ **Balkendiagramm: Floskel** und/oder **Topwords** (100),  
(ergänzend: Transfer, Spielerwanderung  
(analog Wählerwanderung), Gewinn/  
Verlust bzgl. Tabellenplatz)
- ★ **Multimedia:** Fotos aus (Yahoo/Google  
images), Videos

# Kapitel 11 - 12

- ★ **Timeline** (Scatter): **Spieltage**/Saisons mit **Annotation** (Topic)
- ★ **Tabellen**: Datensichten (**einfache SQL-Statements**): Kader, Ergebnisse, Tore, ...

# Literatur



# Anpfeff

- Anmeldung bis 17.04.08, 18 Uhr
  - Top 3 Themenpakete
  - kurzes Motivationsschreiben  
(Semesteranzahl, Kenntnisstand)
  - E-Mail an Sascha
- Rückmeldung am 18.04.08

# Spielplan

**18.04.**

#1

Datenextraktion

3 w

**07.05.**

#2

Datenaufbereitung  
(Data Mining)

5 w

**11.06.**

#3

Datenvisualisierung

3 w

**09.07.** Abschlusspräsentationen I

#4

Deployment

1 w

**16.07.** Abschlusspräsentationen II

# #1 Datenextraktion

- 23.04. Abgabe Vorschläge für Wrapper inkl. Datenquellen
  - Informelle Beschreibung des Portlets inkl. Benennung der Topics, Entitäten
  - Datenmodelle (HTML, RSS, Atom, XML, RDB, JSON, proprietär, CSV, ...)
- 30.04. Individuelle Arbeitstreffen: Zwischenstand
- **07.05. Seminar**
  - Vorstellung der Ergebnisse (10 min)
  - Diskussion über Ortung von Topic-Features

# #2 Datenaufbereitung

- **14.05. Seminar  
Vorstellung Data-Mining-Techniken**
- 21.05. Individuelle Arbeitstreffen
- 28.05. Individuelle Arbeitstreffen
- 04.06. Individuelle Arbeitstreffen
- 04.06. Individuelle Arbeitstreffen
- **11.06. Seminar: Vorstellung der Ergebnisse (10 min)**



**ggf. externe  
Vorträge**

# #3 Datenvisualisierung

- **18.06. Seminar**  
**Vorstellung Visualisierungstechniken**
- 25.06. Individuelle Arbeitstreffen
- 02.07. Individuelle Arbeitstreffen
- **09.07. Abschlusspräsentation I**
- **16.07. Abschlusspräsentation II**



**20 + 10  
min**

# Spielregeln

- **Mailingliste**
  - erste Anlaufstelle nach Google
  - gegenseitige Unterstützung
- **Projektwiki**
  - Logbuch
  - knappe Implementierungsdoku
- Alles weitere per Mail



**Bonus!**

**Abpfiiff**

**STOP**