

Was weiss Google über uns?

Internet und 40 Jahre HSR

Prof. Dr. P. Heinzmann

cnlab, Obere Bahnhofstrasse 32b, 8640 Rapperswil

HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Oberseestrasse 10, 8640 Rapperswil

peter.heinzmann@cnlab.ch www.cnlab.ch



Peter Heinzmann

Professor für Computernetze und Informationssicherheit
HSR Abteilung Informatik

e-mail: peter.heinzmann@hsr.ch Tel. 055 222 4714

cnlab AG, Obere Bahnhofstrasse 32b, 8640 Rapperswil

Dipl. El. Ing. ETH

Diplomarbeit Public Key Krypto System und Korrelationsattacke

Dr. sc. techn. ETH

Doktorarbeit Glasfasertechnik / Netze / Quanten Kryptographie

- 1980-86 Institut für Kommunikationstechnik, ETHZ
 - Faseroptik-Networking
- 1987-91 IBM Research Laboratory, Zürich-Rüschlikon
 - High Speed Networking
 - Token-Ring-Group
- 1991- HSR Professor
 - Institut für Internet Technologien und Anwendungen (ITA)
 - Computernetze 1, Informationssicherheit 1 & 3
 - Internet Anwendungen, Studien-/Bachelorarbeiten
- 1997- Direktor cnlab Information Technology Research AG

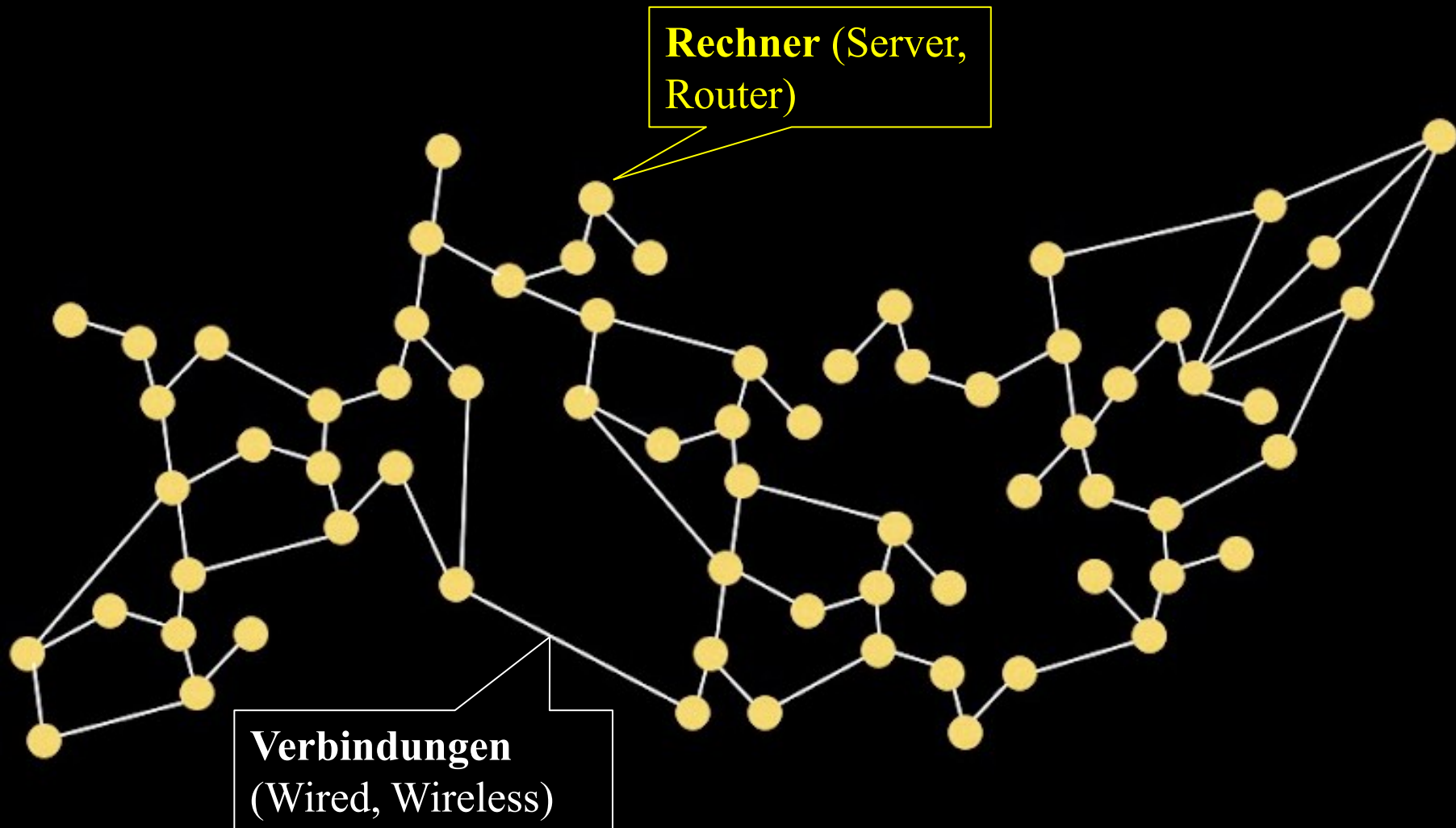
Inhalt: Internet und 40 Jahre HSR

1. Computernetze (Computer vernetzen)
 2. Informationsnetze (logische Vernetzung)
 3. Soziale Vernetzung (Personen vernetzen)
 4. Informationsbeurteilung und –produktion
 5. Crowdsourcing
- ... und was wissen deren Betreiber und Nutzer
(z.B. Google) über uns?

1. Computernetze (Computer vernetzen)

Computernetze

Technische Vernetzung (Netzwerk Graph)



VERTRAG

zwischen dem Auftraggeber,

Stiftung SWITCH

(im folgenden SWITCH),

und dem Auftragnehmer,

Ingenieurschule Interkantonales Technikum Rapperswil

(im folgenden ITR),

betreffend

Vorstudie über die Definition und Erfassung der zur Verrechnung
verwendbaren Dienstleistungen von SWITCHlan

12. März 1991

“Klausur Netzwerke”

Name:

E3, 25.9.92

Allgemeine Bemerkungen:

- Bearbeiten Sie zuerst Aufgaben 1 bis 5 und geben Sie diese ab, sobald Sie damit fertig sind.
- Die Lösungen sind direkt auf die Aufgabenblätter zu schreiben (wenn nötig auf Zusatzblätter).
- Wo immer möglich sind die Formeln für die Berechnung anzugeben.
- Bei den Angaben von Zahlenwerten sind auch die Dimensionen anzugeben.
- Die Berechnungen und Herleitungen müssen nachvollziehbar sein.
- Die pro Aufgabe erreichbare Punktzahl ist jeweils in eckigen Klammern angegeben.

1) [4] Standardisierung

- a) (1) Sie möchten wissen, ob es einen Standard gibt für ein Modem, welches auf dem Wählnetz (Telefonnetz) mit 300Bd arbeitet. In welchen Dokumenten bzw. Standard-Series gehen Sie suchen?

CCITT V-Series

- b) (2) Sie möchten einen offiziellen, weltweit gültigen Standard für ein Verfahren zur Komprimierung von Computerdateien entwickeln. An welche Organisation wenden Sie sich und welche Organisation wird den weltweit gültigen Standard veröffentlichen?

Vorerst kann man sich an eine nationale oder internationale Organisation wenden für die Einspeisung der Idee (z.B. SNV, IEEE, ANSI, ECMA). Der weltweit gültige Standard wird dann aber durch ISO bzw. durch ISO JTC-1 veröffentlicht werden.

- (1) In welchem Standardisierungsgremium finden Sie die aktuellsten Angaben darüber, welche Aktivitäten und Entwicklungen betreffend CSMA/CD-Netzwerken im Gange sind?

IEEE 802.3

2) [5] Ein Student an einer amerikanischen Universität möchte Ihnen einen vertraulichen Bericht über seine Studienarbeit zukommen lassen. Der Bericht sei als Textfile mit dem Namen “Stud.doc” auf seinem System abgelegt.

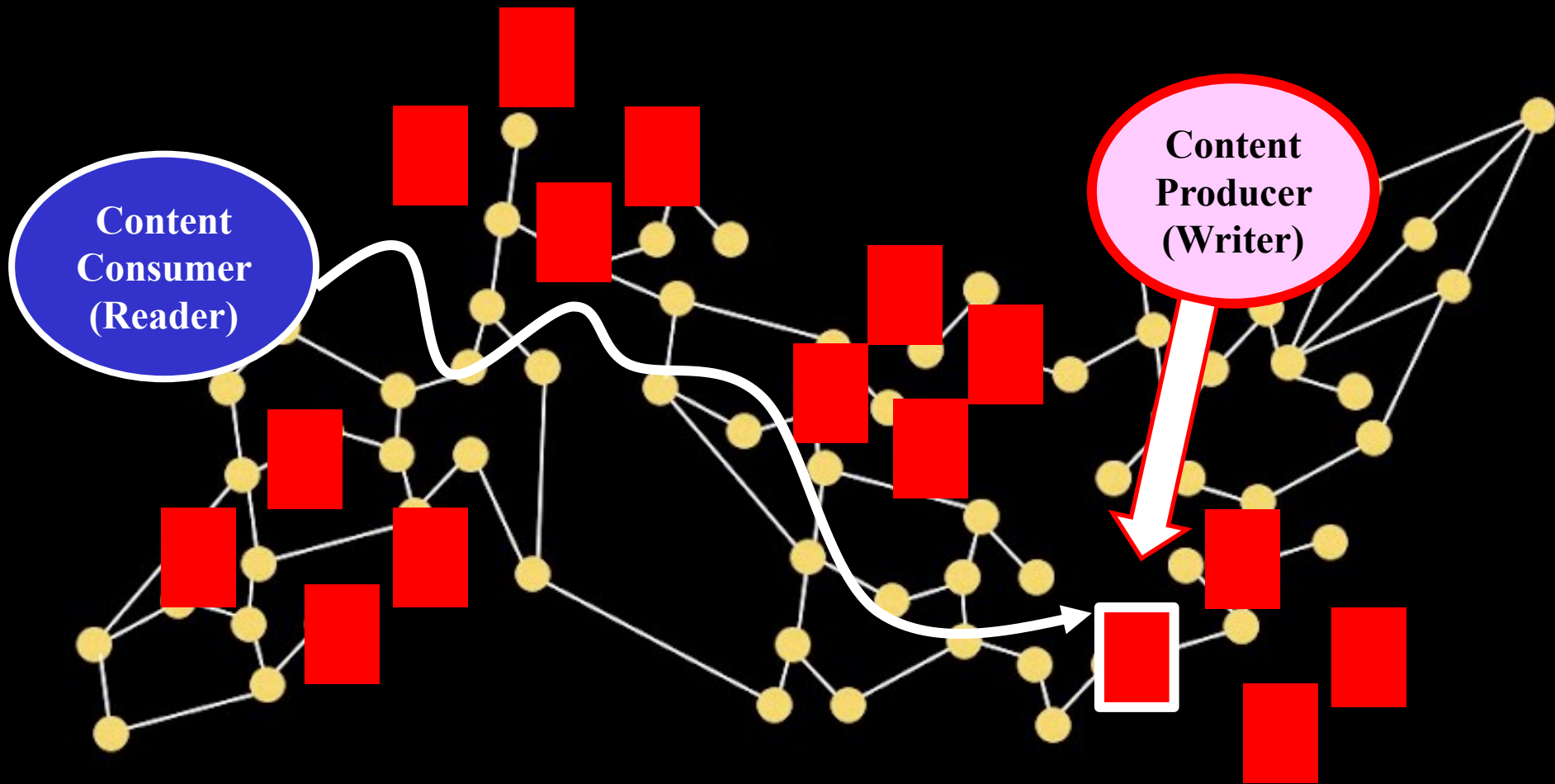
- a) (1) Welche E-Mail Adresse müssen Sie ihm angeben bzw. wie lautet Ihre persönliche E-Mail Adresse am ITR?

phelinzma@itr.ch

- b) (2) Beschreiben Sie, wie man das File von Ihrem Kollegen auch ohne E-Mail über Computernetze auf Ihren Computer am ITR transferieren könnte. Geben Sie auch an, welche Bedingungen dazu erfüllt sein müssten.

2. Informationsnetze (logische Vernetzung)

Informationsnetze: Informationsproduzenten und –konsumenten

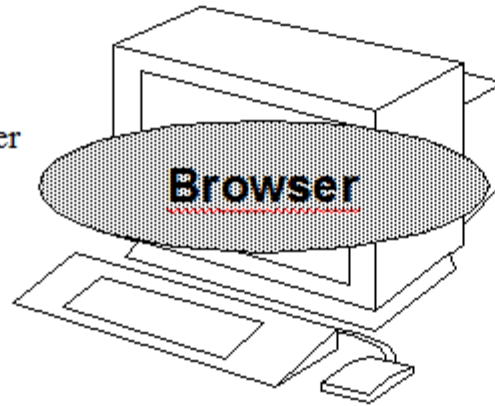


Internet Kurse und Referate

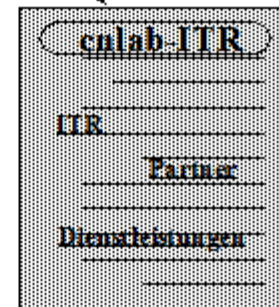
Schulkapitel, Volkshochschulen, ..., Annabelle

Informationsbeschaffung — World Wide Web (WWW)

Netscape
InternetExplorer
Mosaic
Lynx



Hypertext Transfer
Protocol (HTTP)

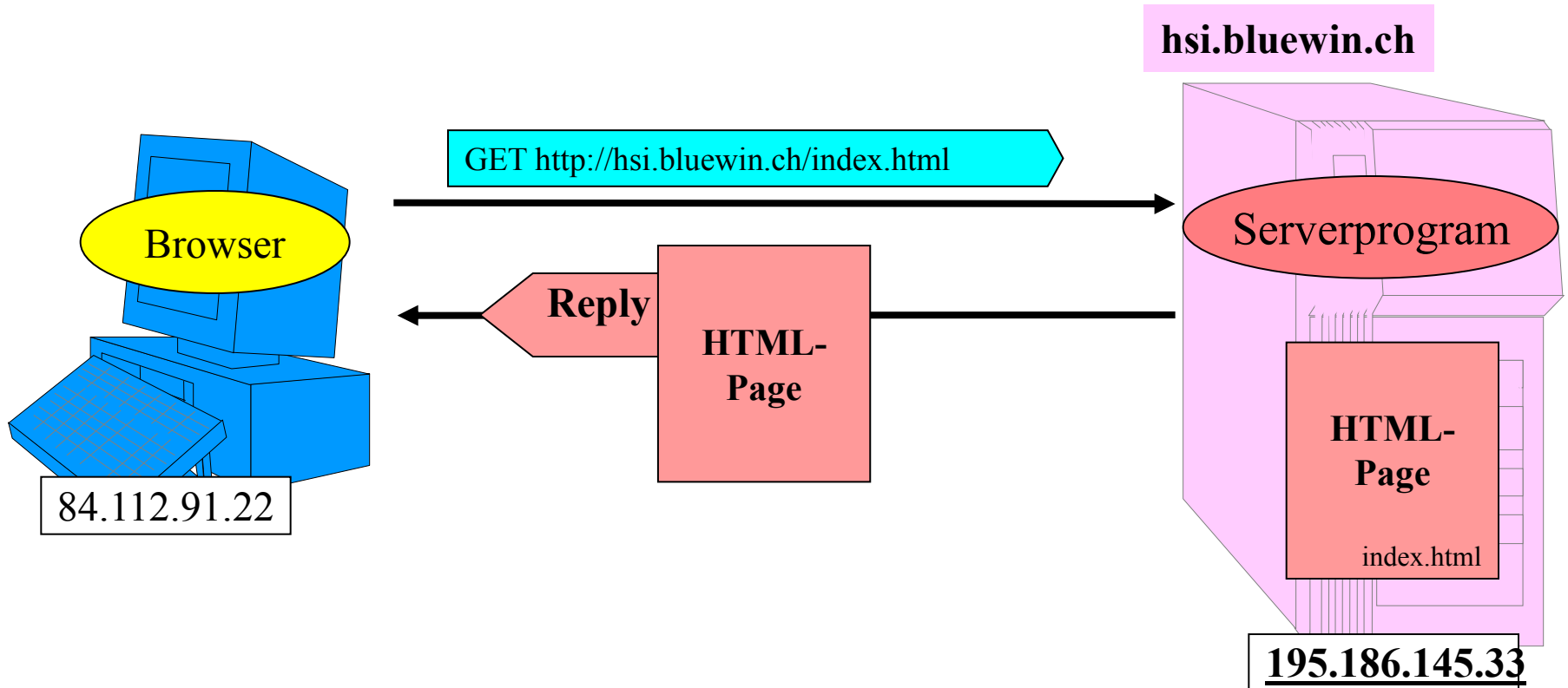


Hypertext Seiten

<http://www.itr.ch/cnlab/index.html>

§

Webseitenaufruf: HTTP-Anfrage



Studieren/beobachten Sie einen Web-Seitenaufruf mit
Firebug, Webentwickler, Entwicklertools)

HTTP Request Message

Method field

URL field

Version field

Request Line:

GET /index.html **HTTP/1.1**

Header Lines

Host: hsi.bluewin.ch

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; ... Firefox/15.0.1 ...)

Accept: image/gif, image/x-bitmap, image/jpeg, image/pjpeg, application/vnd.ms-excel, application/msword, application/vnd.ms-powerpoint, */*

Accept-Language: de-de,de;q=0.8,en-us;q=0.5,en;q=0.3

Accept-Encoding: gzip, deflate

Cookie: __utma=162024485.1624

Entity Body:

Carriage return, line feed on a new line (= end of message)

Demo: Firebug hsi.bluewin.ch



enlab Internet Performance Test



Mit diesem Test überprüfen Sie die Leistung Ihrer Verbindung zum Server **hsi.bluewin.ch**.

Wir benötigen einige Angaben zu Ihrem Internetanschluss. Zur statistischen Auswertung der Messergebnisse analysieren wir Ihre Angaben und Zugriffsdaten. Für den Test muss Ihr Browser [Java](#), [JavaScript](#) und [Cookies](#) unterstützen.

Hinweis: Mit den [Mobile Performance Test Anwendungen](#) für iPhone, Android und Symbian (Nokia) können Sie auch die Leistung Ihrer Mobiltelefonverbindungen überprüfen.

Verbindungsangaben

Anschlussart:

Kabelnetz (Kabel TV, CATV)

Geschwindigkeit:

25'000/2'500 kBit/s

Verbunden über:

LAN-Kabel zu Router/Modem/Switch

Zuhause

Land:

Schweiz

Referenzserver
hsi.bluewin.ch

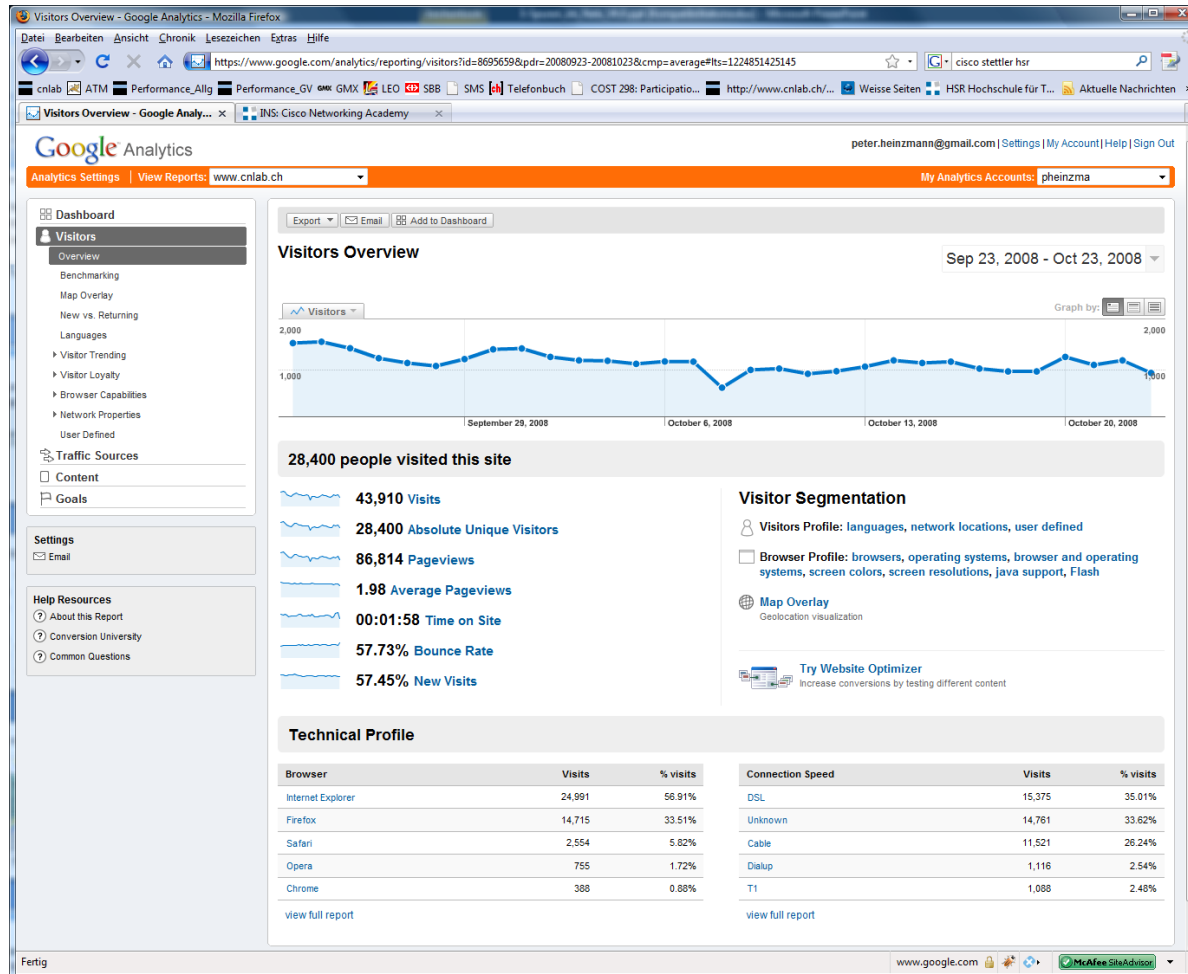
195.186.135.224

Resultate

The screenshot shows the Firebug network tab with the following details:

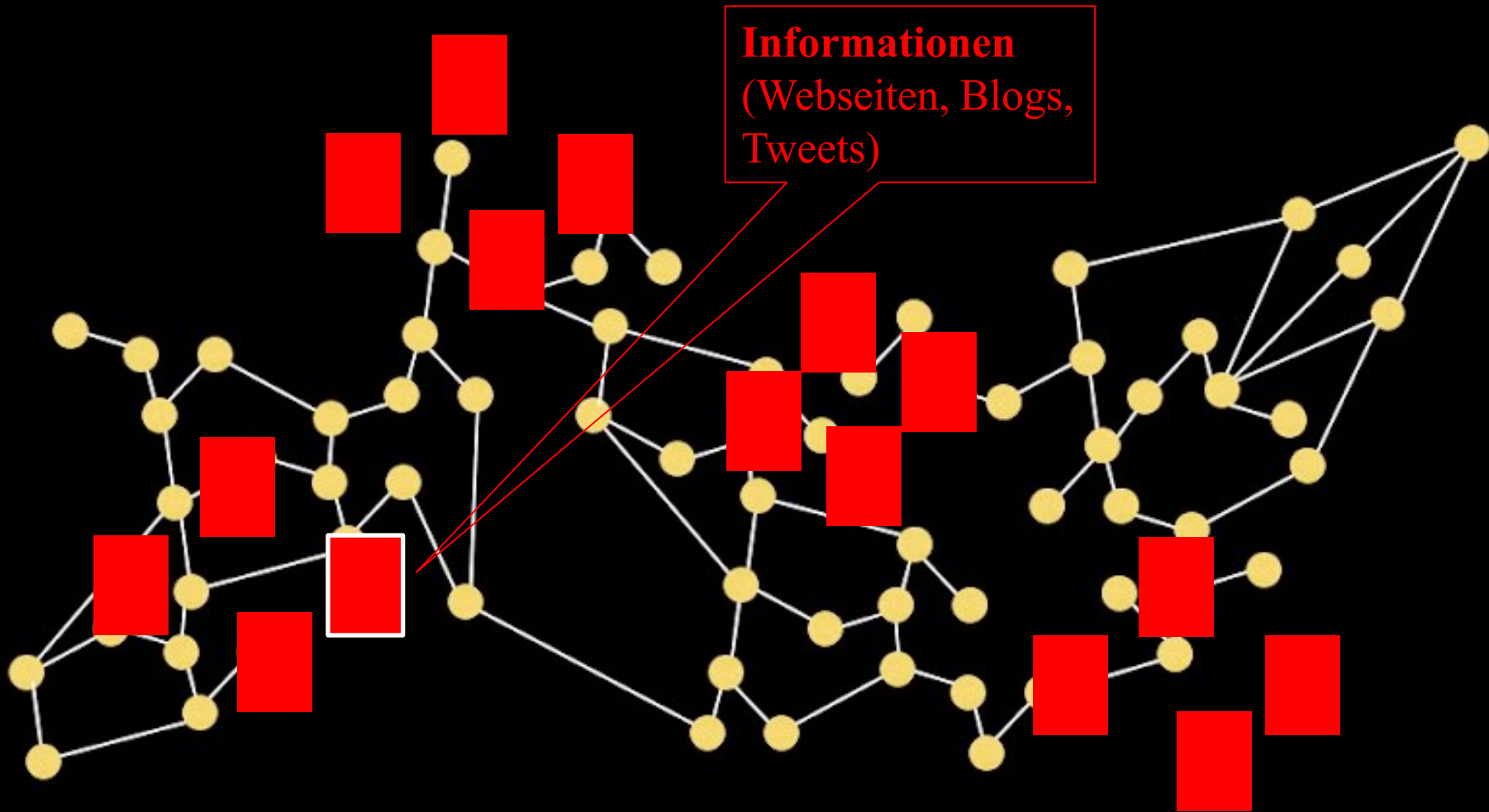
- Request:** GET /speedtest/ HTTP/1.1
- Host:** hsi.bluewin.ch
- User-Agent:** Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:15.0) Gecko/20100101 Firefox/15.0.1
- Accept:** text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
- Accept-Language:** de-de,de;q=0.8,en-us;q=0.5,en;q=0.3
- Accept-Encoding:** gzip, deflate
- Connection:** keep-alive
- Cookie:** __utma=162024485.1624139555.1318088605.1318088605.1348298447.2; performancetest_hsi=userid=1274232220828423168|seriesid
- Cache-Control:** max-age=0

Beispiel: Web Nutzungsstatistik (Auswertung mit Google Analytics)

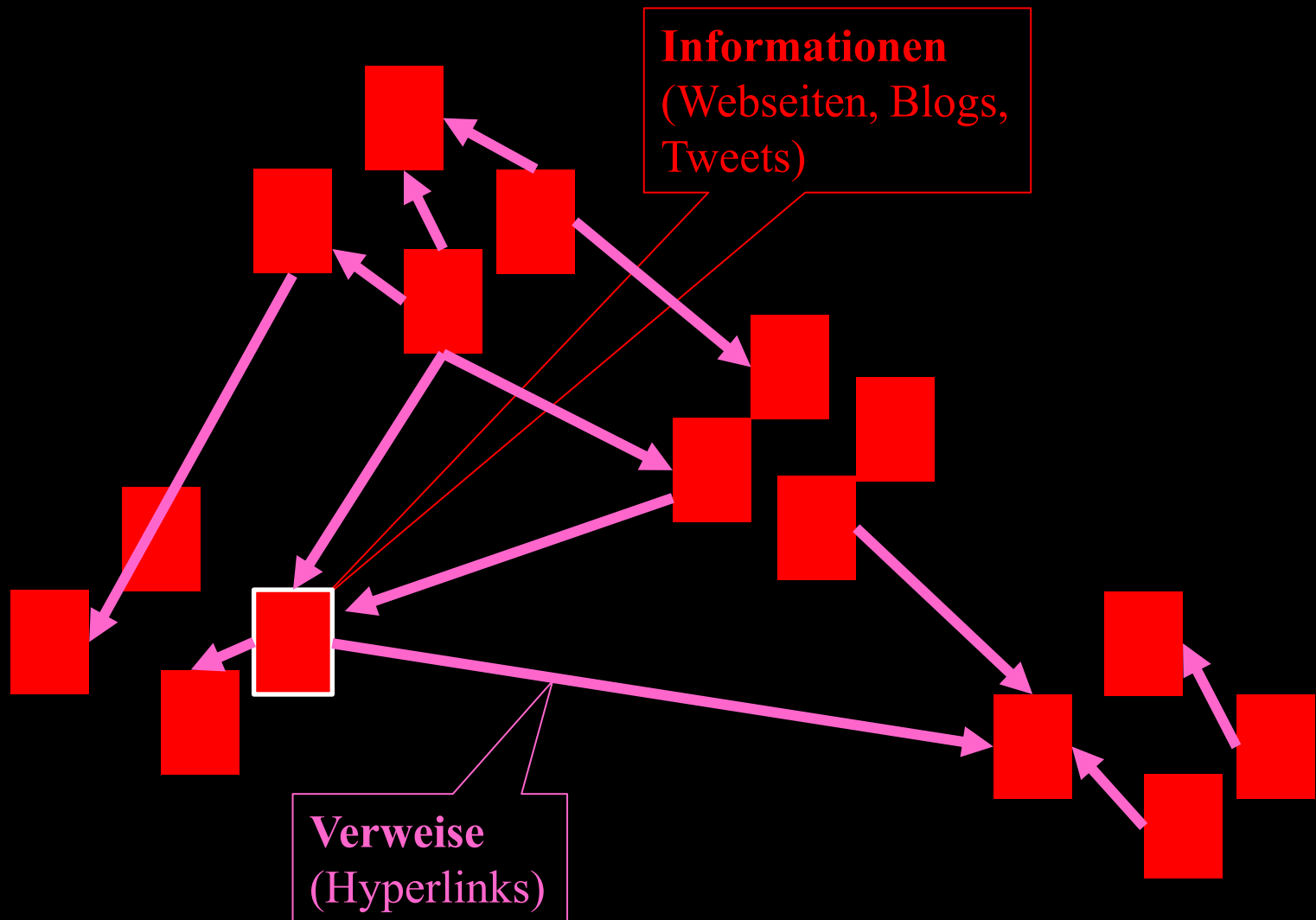


<http://www.google.com/analytics/>

Informationsnetze: Informationsgraph

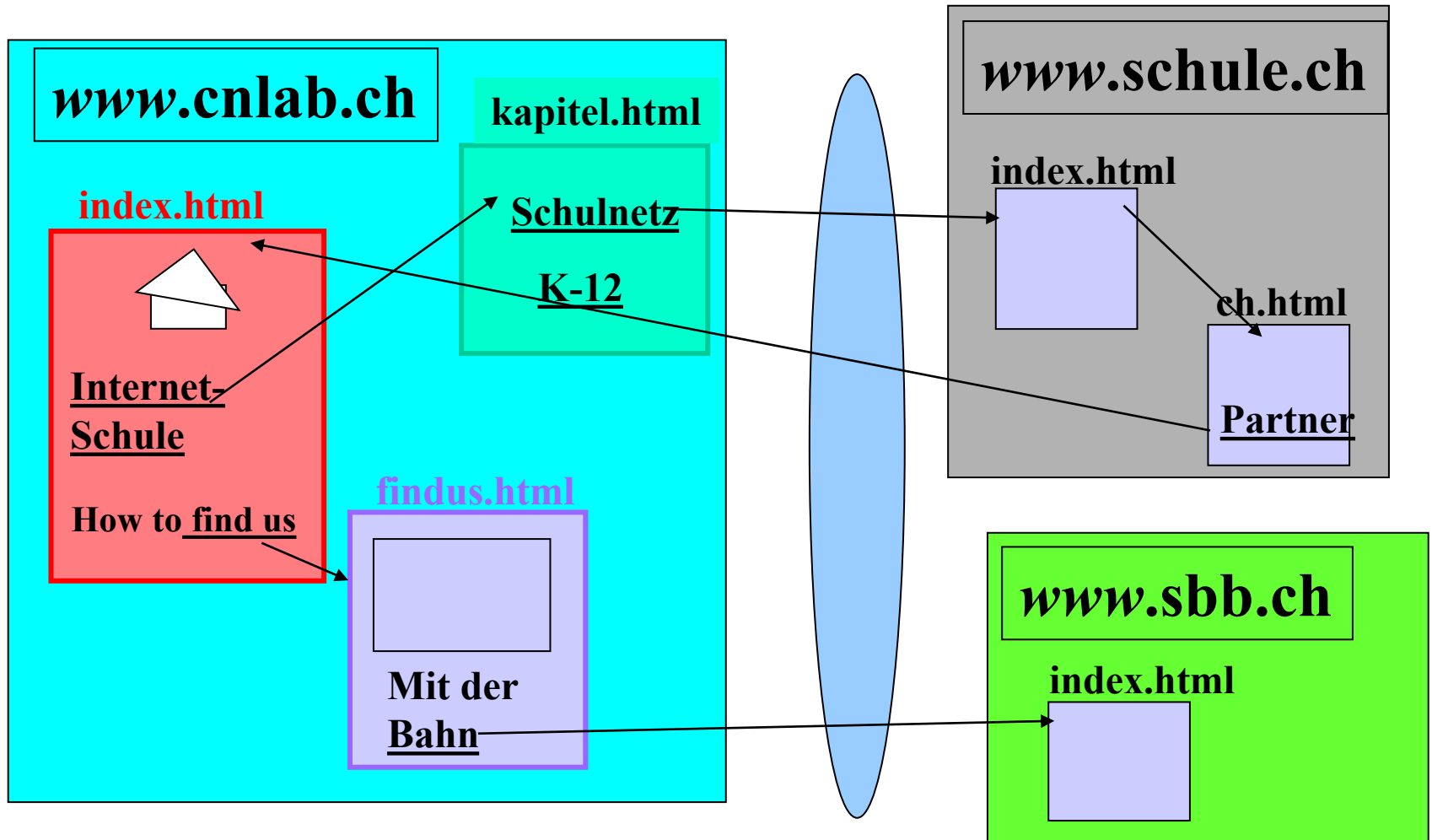


Informationsnetze: Informationsgraph

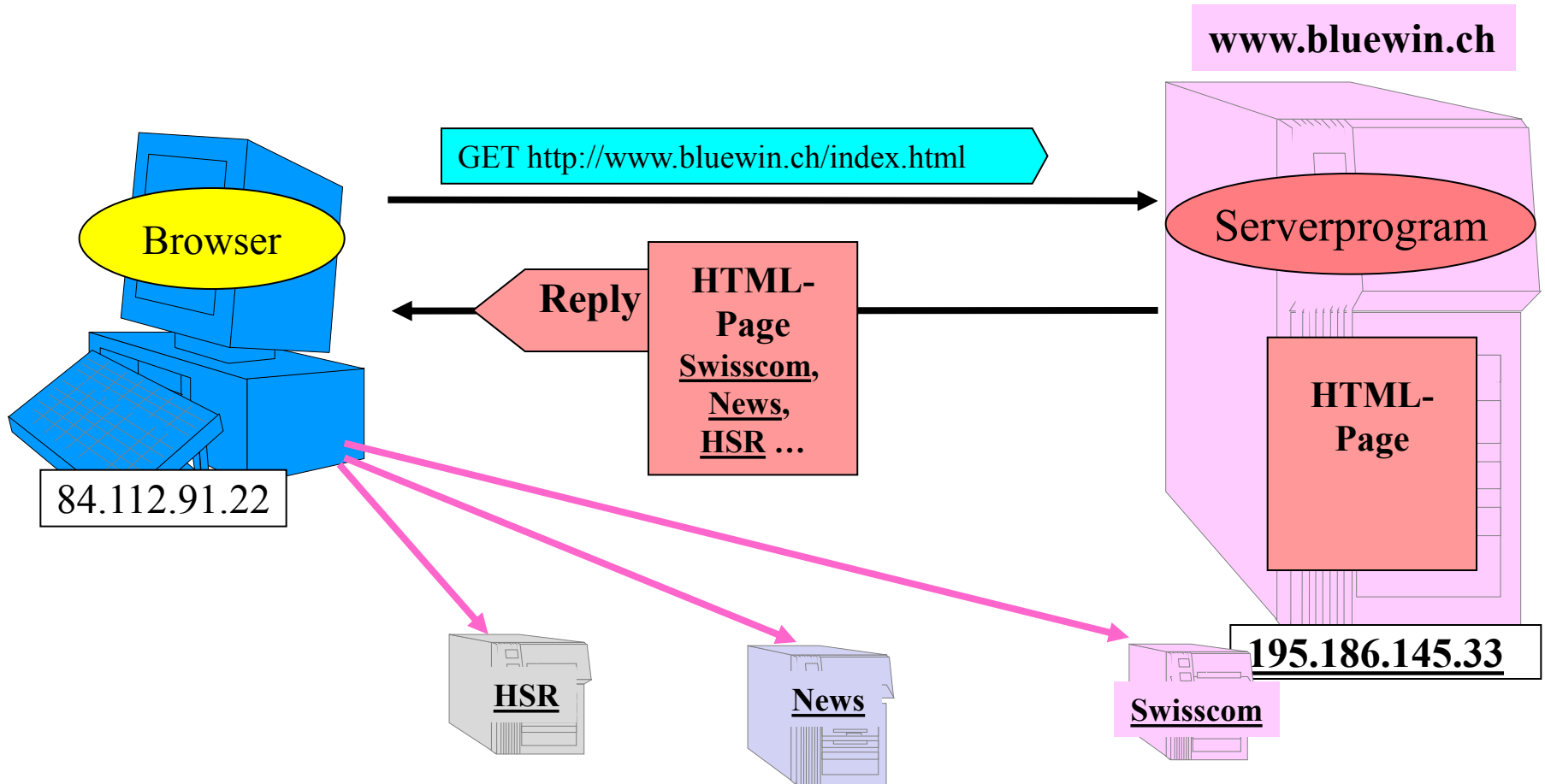


Hypertext-Prinzip

(Hypertext Markup Language, HTML)



HyperText Transfer Protocol (HTTP)



Studieren/beobachten Sie einen Web-Seitenaufruf mit
Firebug, Webentwickler, Entwicklertools)

Web News online - Swisscom - Aktuelle Nachrichten - Neuigkeiten - Windows Internet Explorer

http://www.bluewin.ch/ Web News online - Aktuelles ...

Konvertieren Auswählen

Jetzt auf Rechnung online wechseln.

Einfach für Sie. Gut für uns alle.

Mehr swisscom

E-Mail SMS TV air TV-Guide Kundencenter

Hilfe DE FR IT

+ bluewin.ch als Startseite

swisscom

Suchen Wetter Zürich-Zürichberg sonnig 2-19°C

Bluewin Privatkunden KMU Grossunternehmen Über Swisscom Online Shop

News Sport Entertainment Digital Auto Reisen Lifestyle Singles Solar Impulse

Donnerstag, 15. März 2012

Entführung in Pakistan Taliban lassen

Unglücksbus war nicht zu schnell unterwegs

Datei Suchen Deaktivieren Ansicht Bilder Cache Extras Überprüfen Browsermodus: IE9 Dokumentmodus: IE9-Standards

HTML CSS Konsole Skript Profiler Netzwerk

Aufzeichnung beenden Zur detaillierten Ansicht wechseln

Aufgezeichneten Datenverkehr durchsuchen...

Löschen

URL	Meth...	Ergebnis	Typ	Empfan...	Benötigt...	Initiator	Zeiten
http://www.bluewin.ch/	GET	200	text/html	130.66 KB	0.74 s	navigieren	
/olp_minify.php?g=css&65	GET	200	text/css	144.53 KB	172 ms	<link rel="style...	
/css/osn/style_ie9.css	GET	200	text/css	1.99 KB	234 ms	<link rel="style...	
/olp_minify.php?m=49f5619950598948ee...	GET	200	application/x-java...	131.85 KB	250 ms	<script>	
/olp_minify.php?g=js_sica&65	GET	200	application/x-java...	48.40 KB	203 ms	<script>	
/images/osn/logo_swisscom_print.gif	GET	200	image/gif	3.04 KB	141 ms		
http://www.scsstatic.ch/j/3680095	GET	200	image/png	475 B	203 ms		
http://udc.msn.com/c.gif?fk=D18gp=P&o...	GET	200	image/gif	365 B	16 ms		
http://adserver.bluewin.ch/getad?d=257...	GET	200		181 B	63 ms	<script>	
http://rc.ch.adlink.net/GetAdlink/JS/GetR...	GET	200	text/javascript	207 B	265 ms	<script>	
http://ad1.adfarm1.adition.com/banner?si...	GET	200	text/javascript	1.74 KB	359 ms	<script>	
http://ad.ch.doubleclick.net/adj/bluewin-n...	GET	200	application/x-java...	4.70 KB	312 ms	<script>	
http://s0.2mdn.net/3282581/loader_Lead...	GET	200	application/x-shoc...	4.08 KB	250 ms	Flash	
http://ad1.adfarm1.adition.com/banner?si...	GET	200	text/javascript	1.51 KB	203 ms	<script>	
http://bs.serving-sys.com/BurstingPipe/ad...	GET	200	text/html	2.64 KB	296 ms	<script>	
http://d1pxgzs1cxb2h5.cloudfront.net/er...	GET	200	binary/octet-stream	62.86 KB	219 ms	Flash	
http://ds.serving-sys.com/BurstingCached...	GET	200	text/javascript	171.04 KB	499 ms	<script>	
http://ds.serving-sys.com/BurstingCached...	GET	304	application/x-shoc...	170 B	15 ms	Flash	
http://ds.serving-sys.com/BurstingRes/Si...	GET	200	text/javascript	3.59 KB	31 ms	<script>	
http://ds.serving-sys.com/BurstingRes/Si...	GET	200	application/x-shoc...	4.27 KB	1.45 s	Flash	
http://swisscomag.tt.omtrdc.net/m2/swiss...	GET	200		187 B	374 ms	<script>	
http://www.scsstatic.ch/j/6660468	GET	200	image/png	31.56 KB	156 ms	background-image	
http://www.scsstatic.ch/j/6133375	GET	200	image/png	2.05 KB	187 ms	background-image	
http://www.scsstatic.ch/j/6132773	GET	200	image/png	404 B	140 ms	background-image	
http://www.scsstatic.ch/j/7163247,90,62,...	GET	200	image/jpeg	3.40 KB	203 ms		
http://www.scsstatic.ch/j/7163743,90,62,...	GET	200	image/jpeg	2.61 KB	31 ms		
http://www.scsstatic.ch/j/7162918,90,62,...	GET	200	image/jpeg	2.90 KB	31 ms		
http://www.scsstatic.ch/j/7163152,90,90,...	GET	200	image/jpeg	3.37 KB	234 ms		

Elemente: 123 Gesendet: 49.50 KB (50'687 Bytes) Empfangen: 1.95 MB (2'046'434 Bytes)

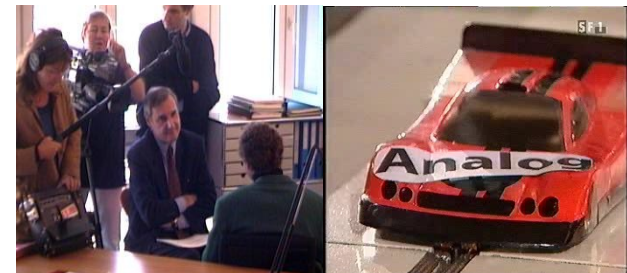
Download Datenraten aller Angebote und ISP

Durchschnitt Download-Datenrate über alle Referenzserver :

Bluewin ADSL 256:	180 kBit/s	Hispeed1 256:	228 kBit/s
Green ADSL 256:	181 kBit/s	Hispeed2 256:	266 kBit/s
Init7 ADSL 256:	181 kBit/s	Hispeed3 256:	224 kBit/s
Solnet ADSL 256:	175 kBit/s	Bluewin ISDN:	60 kBit/s
Sunrise ADSL 256:	180 kBit/s	Sunrise ISDN:	60 kBit/s
Tele2 ADSL 256:	179 kBit/s	Swissonline ISDN:	60 kBit/s
Tiscali ADSL 256:	180 kBit/s	Bluewin Analog:	43 kBit/s
		Sunrise Analog:	42 kBit/s
		Swissonline Analog:	42 kBit/s

**1) Wieso liefert ADSL nur etwa 70% der "gekauften Datenrate"?
(Cablecom liefert mehr und in Deutschland wird ja auch das
geliefert, was angeboten wird)**

Ref: 18.2.2003, SFDRS Kassensturz,
Lahmes ADSL:Swisscom verspricht Besserung



Webseiten Tracker

(Beispiel: PrivacyChoice TrackerScan)



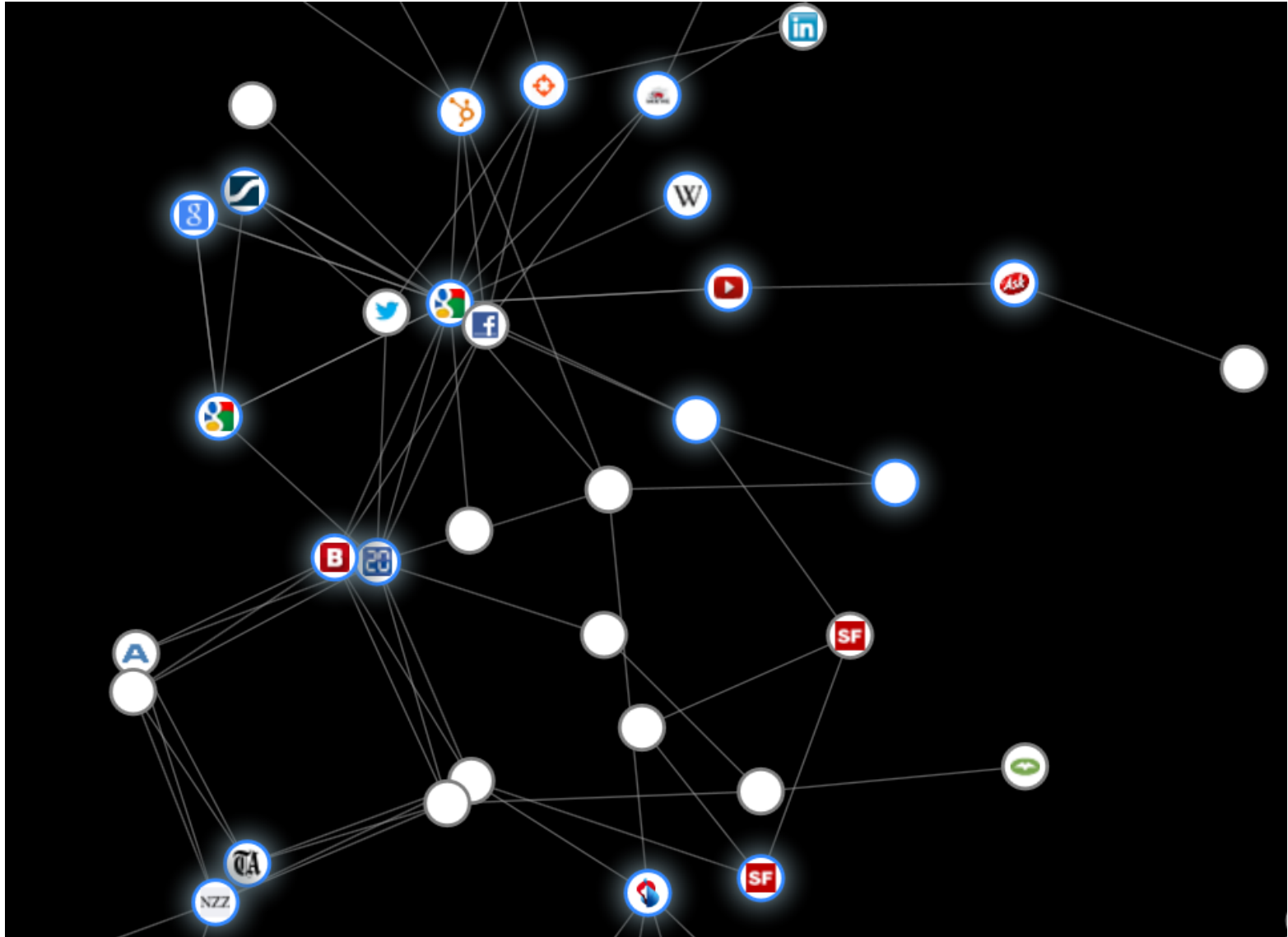
Webseiten Tracker:

- Doubleclick
- Google Analytics
- Omniture
- statcounter
- Piwik
- Opentracker
- Webtrends
- ...

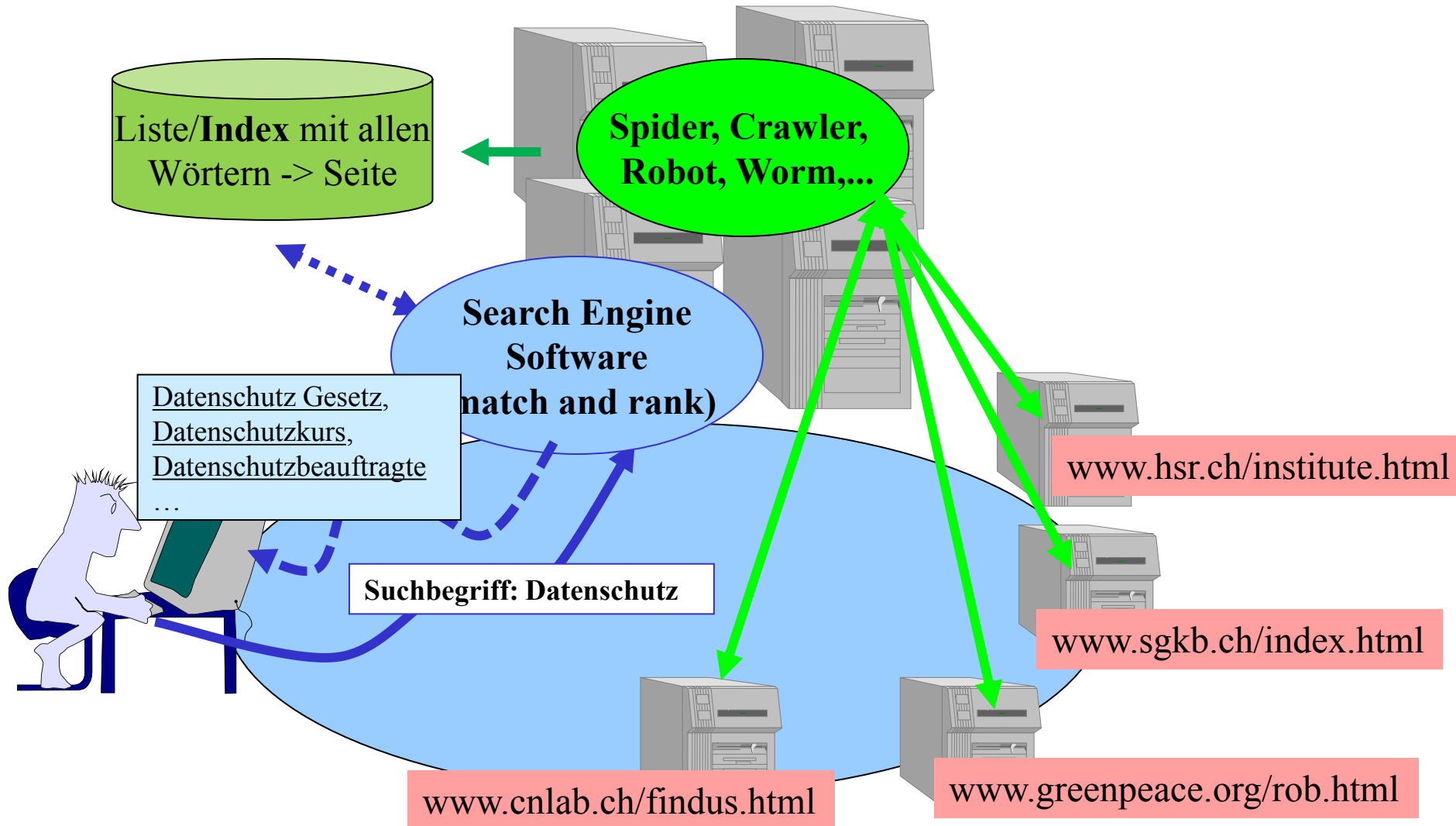
Falls auf einer Webseite ein Webseiten Tracker Code (JavaScript) eingebaut ist, werden bei jedem Aufruf der Seite Daten über den Besucher der Seite an den Tracking-Server geschickt.

Demo: Collusion

<http://www.mozilla.org/en-US/collusion/>



Suchmaschinen



Suchmaschinen

- 1994
Yahoo
- 1995
Alta Vista
- 1998
Google



Web

Bilder

Maps

Videos

News

Shopping

Mehr

Das Web

Seiten auf
Deutsch

Übersetzte Seiten

Alle

Letzte Stunde

Letzte 24 Std.

Letzte Woche

Letzter Monat

Letztes Jahr

Zeitraum

festlegen...

Alle Ergebnisse

Websites mit
BildernVerwandte
Suchanfragen

Besuchte Seiten

Noch nicht
besucht

Wörterbuch

Wortwörtlich

Anzeigen zu **datenschutz kurs schweiz** ⓘ**Kurs Dokumentenmanagement | fhnw.ch**www.fhnw.ch/info-records-management

Wie können Infos ordnungsgemäss auf bewahrt werden? Jetzt informieren.

Backup UND Archivierung | datatrust.chwww.datatrust.ch/

Online, Vollautomatisch, Fixkosten Gesetzeskonform OR. 957-963

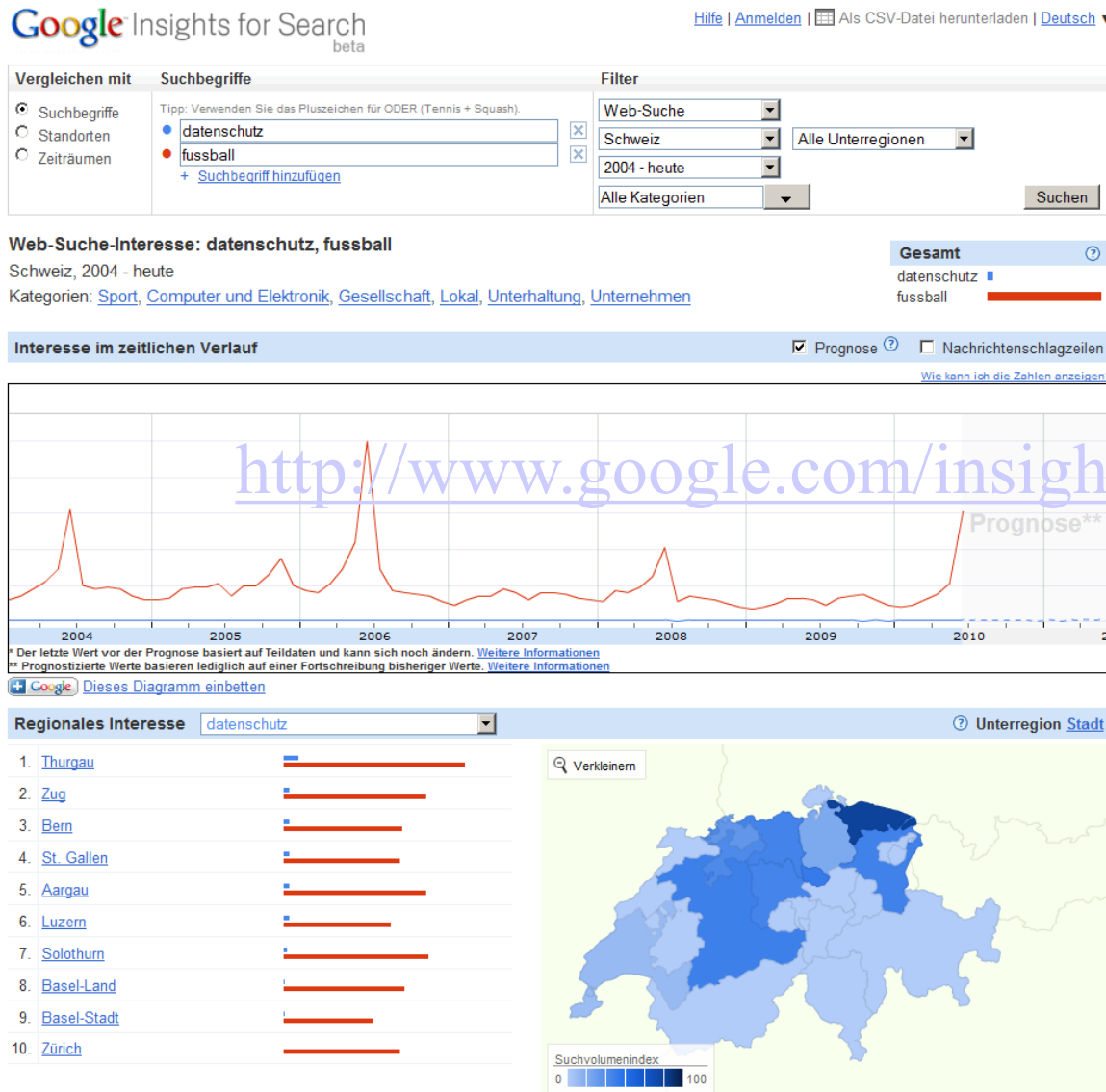
Balthasar Glättli, Grüne | balthasar-glaettli.chwww.balthasar-glaettli.ch/Der Grüne ist ein Pionier für liberale Netzpolitik + **Datenschutz****Zertifikatskurs für Datenschutzverantwortliche - Hochschule für ...**www.hsr.ch/Weiterbildung/Kurse/Kurse_SeminareDie Fachhochschule Ostschweiz bietet den fünftägigen „Zertifikatslehrgang für **Datenschutzverantwortliche**“ an. Der Zertifikatslehrgang umfasst einen Grundkurs ...**Datenschutz - Kurse und Bildungsberatung**www.bildungspool.ch/datenschutz.phpDie wichtigsten Informationen zum Bildungsthema **Datenschutz**.
Bildungsberatung, Bildungsinformationen, Schulen, Kursangebote, Events, ...
Sie haben diese Seite 5 Mal aufgerufen. Letzter Besuch: 06.09.10**Datenschutz – Wikipedia**de.wikipedia.org/wiki/DatenschutzZu **Schweiz** springen: **Schweiz**. Ähnlich wie in Deutschland regelt das **Datenschutzgesetz** des Bundes den **Datenschutz** für die Bundesbehörden und für ...
Sie haben diese Seite 4 Mal aufgerufen. Letzter Besuch: 19.09.12**seminar.ch - Datenschutz - gefundene Kurse, Seminare und Jobs**www.seminar.ch/Datenschutz/151/Thema/Treffer 1 - 20 von 133 – seminar.ch - **Datenschutz** Angebote - gefundene **Kurse**,
Seminare und ... Stellenangebote bei stellenmarkt.ch zum Thema "**Datenschutz**": ...**Zertifikatskurs für Datenschutzverantwortliche Teil 1: Datenschutz...**www.datenschutz-forum.ch/?...kurse/zertifikatskurs...

AdWords Werbungen

Datenschutzwww.vimentis.ch/Informieren Sie sich einfach,
schnell und neutral!**Datenschutz schulungen**www.revcon-gmbh.de/Prüfungs- und Beratungsunternehmen
Interne Revision und **Datenschutz**.**Seminarzentrum in Sursee**www.campus-sursee.ch/Schulungsräume und Seminarräume
für Tagungen, Workshops, Events**4-Sterne Seminarhotel**www.marinalachen.ch/Nahe genug vom Alltag entfernt.
Tagen Sie in Lachen direkt am See.
OX Asian Cuisine, Hafenstrasse 4, Lachen
055 451 73 73 - [Routenplaner](#)**Datenschutz Seminare**www.zapmeta.de/Datenschutz+seminareInfos über **Datenschutz** Seminare
Datenschutz seminare - Auf Zapmeta**Seminare für die Revision**www.ibs-schreiber.de/Seminare zur Prüfung von ERP- und
IT-Systemen. Jetzt buchen!**Datenschutz Management**www.uniorg.de/Kein Risiko beim **Datenschutz**
Vertrauen Sie auf UNIORGRanked (organic
search results)

Beispiel Google Insights:

Trends anhand von Suchbegriffen erkennen



Beispiel Google Webprotokoll: Eigene Aktivitäten nachvollziehen

peter.heinzmann@gmail.com | [Google-Startseite](#) | [Mein Konto](#) | [Abmelder](#)



Suchprotokoll

Web durchsuchen

Webprotokoll für peter.heinzmann@gmail.com

Gesamtes Protokoll

Web

[Bilder](#)
[News](#)
[Produkte](#)
[Anzeigen](#)
[Video](#)
[Karten](#)
[Blogs](#)
[Bücher](#)

[Pausieren](#)
[Elemente entfernen](#)

Trends

Lesezeichen

Heute

- 11:11 Gesucht nach [suchmaschinen wichtigste vergleich](#) - 1 Ergebnis angezeigt
★ [Wichtige Suchmaschinen](#) - [suchmaschinenoptimierung-online.net](#)
- 11:10 Gesucht nach [suchmaschinen wichtigste international vergleich](#)
- 11:10 Gesucht nach [suchmaschinenennutzung international vergleich](#)
- 11:10 Gesucht nach [suchmaschinen nutzung international vergleich](#)
- 10:59 Gesucht nach [google adsense einnahmen](#) - 1 Ergebnis angezeigt
★ [Google Inc. – Wikipedia](#) - [wikipedia.org](#)
- 10:57 Gesucht nach [glue trends google](#)
- 10:57 Gesucht nach [glue trends](#)
- 10:57 Gesucht nach [gluetrends](#)
- 10:43 Gesucht nach [datenschutz schulung](#)
- 10:25 Gesucht nach ["screen interface processor"](#)

25. Juni 2010

- 23:51 Gesucht nach [berechnung diesel verbrauch](#) - 1 Ergebnis angezeigt
★ [Kraftstoffverbrauch – Wikipedia](#) - [wikipedia.org](#)
- 23:49 Gesucht nach [berechnung dieselverbrauch obd benzinverbrauch maf](#) - 1 Ergebnis angezeigt
★ [http://www.upsolute.com/content/view/25/371/?referer/lang/en/](#)
- 23:48 Gesucht nach [berechnung dieselverbrauch obd](#)
- 23:45 Gesucht nach [berechnung diesel verbrauch obd](#) - 1 Ergebnis angezeigt
★ [blafusel.de • Thema anzeigen - OBD Verbrauch berechnen...](#) - [blafusel.de](#)
- 23:12 Gesucht nach [benzinverbrauch](#) - 1 Ergebnis angezeigt
★ [Fahrzeugsuche - Verbrauchsrechner.de](#) - [verbrauchsrechner.de](#)
- 23:12 Gesucht nach [benzinrechner](#)

22. Juni 2010

- 22:30 Gesucht nach [suchmaschinen wichtigste vergleich](#) - 1 Ergebnis angezeigt

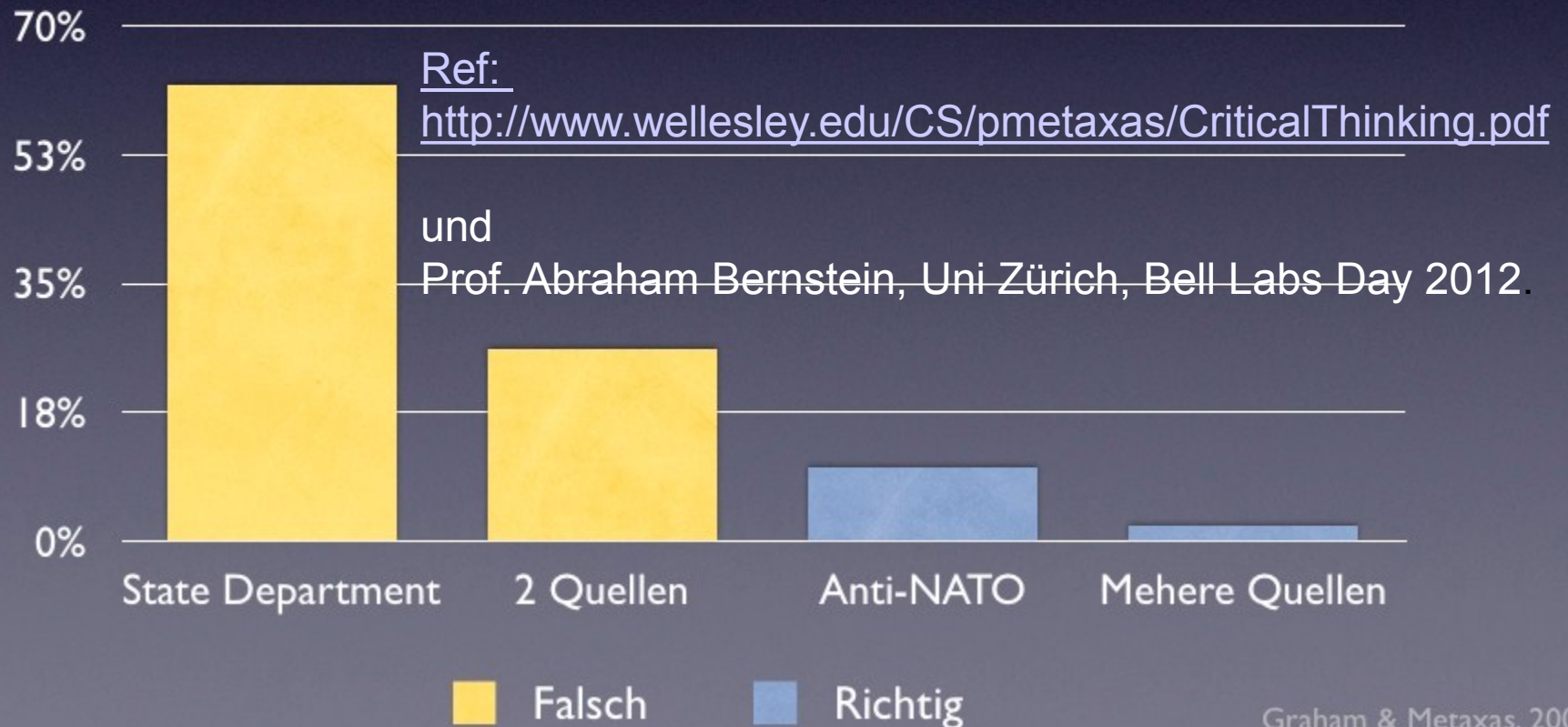
Webaktivität						
Juni 2010						
M	D	M	D	F	S	S
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
Heute, 28. Juni						
1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 +			

Google-Suchen insgesamt: 6491

<https://history.google.com>

Das Internet weiss alles?

“Did the 1999 Rambouillet Accords allow NATO to operate in all of Yugoslavia or only in Kosovo?”



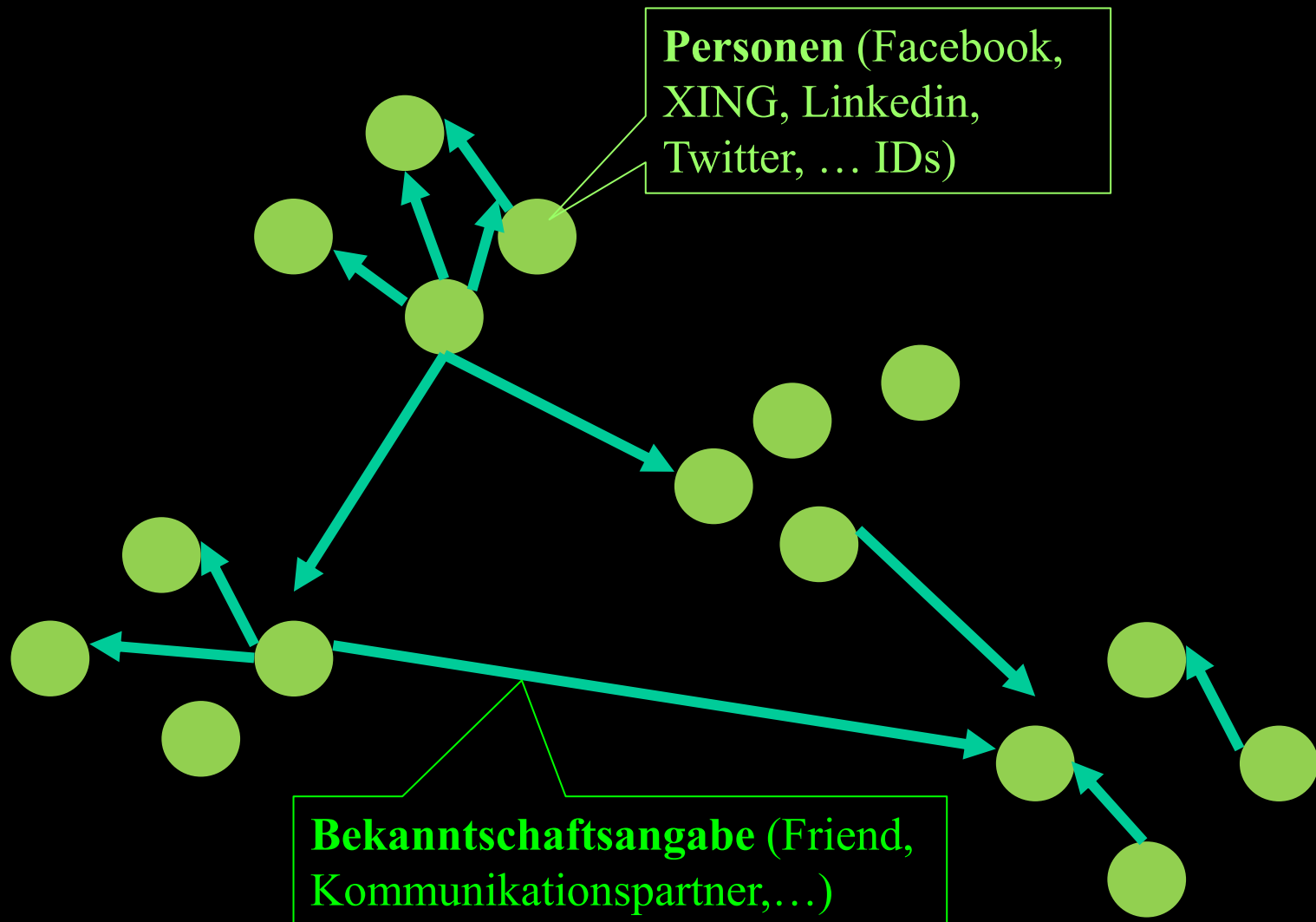
3. Soziale Vernetzung (Personen vernetzen)

Informationsbeurteilung und –produktion

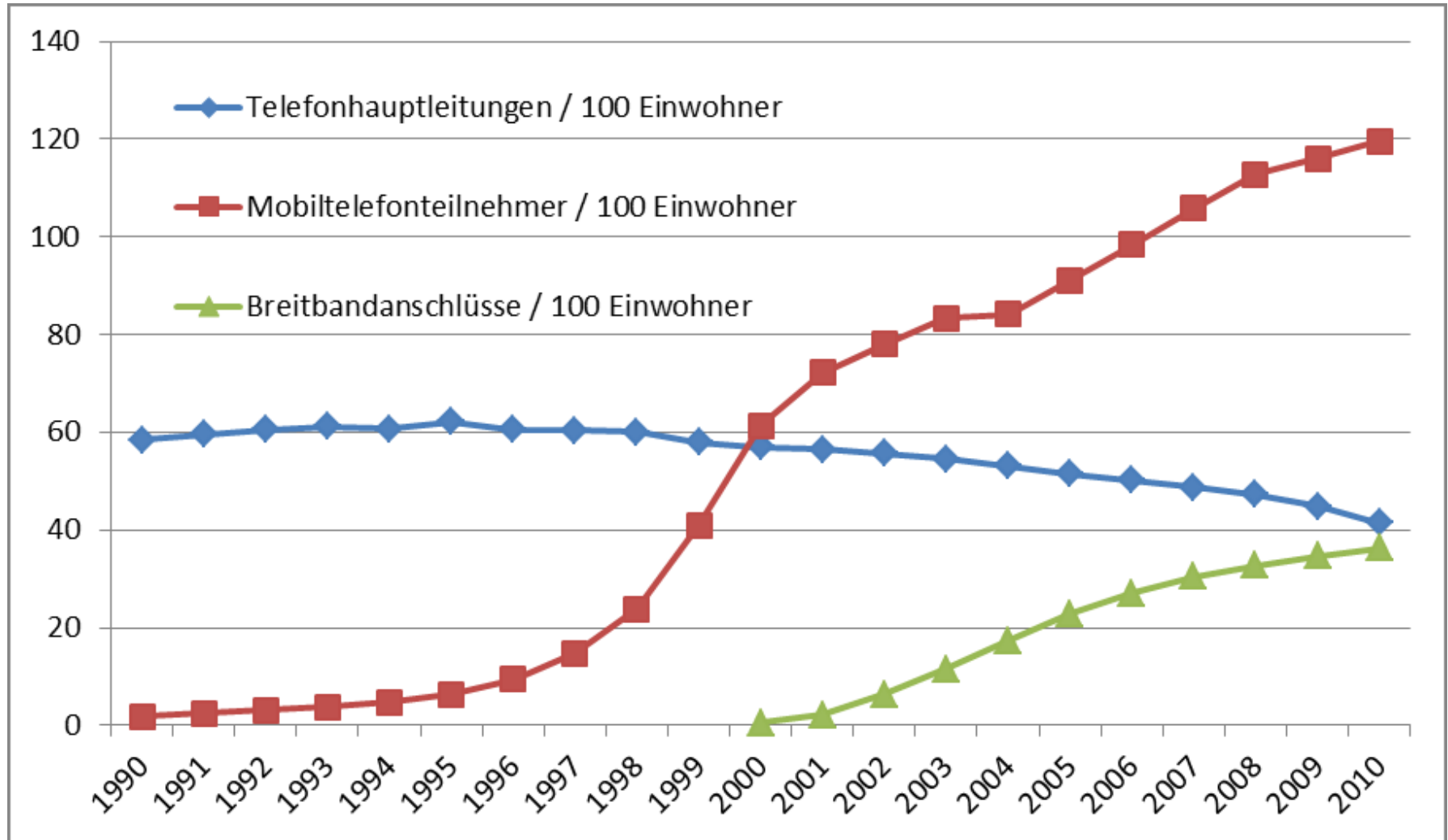
... und was wissen deren Betreiber und Nutzer
(z.B. Google) über uns?

Soziale Vernetzung: Personen vernetzen

(Wer kennt wen? Wer kommuniziert mit wem? ...)



Mobiltelefon, Smartphone: Geräte gehören eindeutig zu Personen



Social Media Beispiele



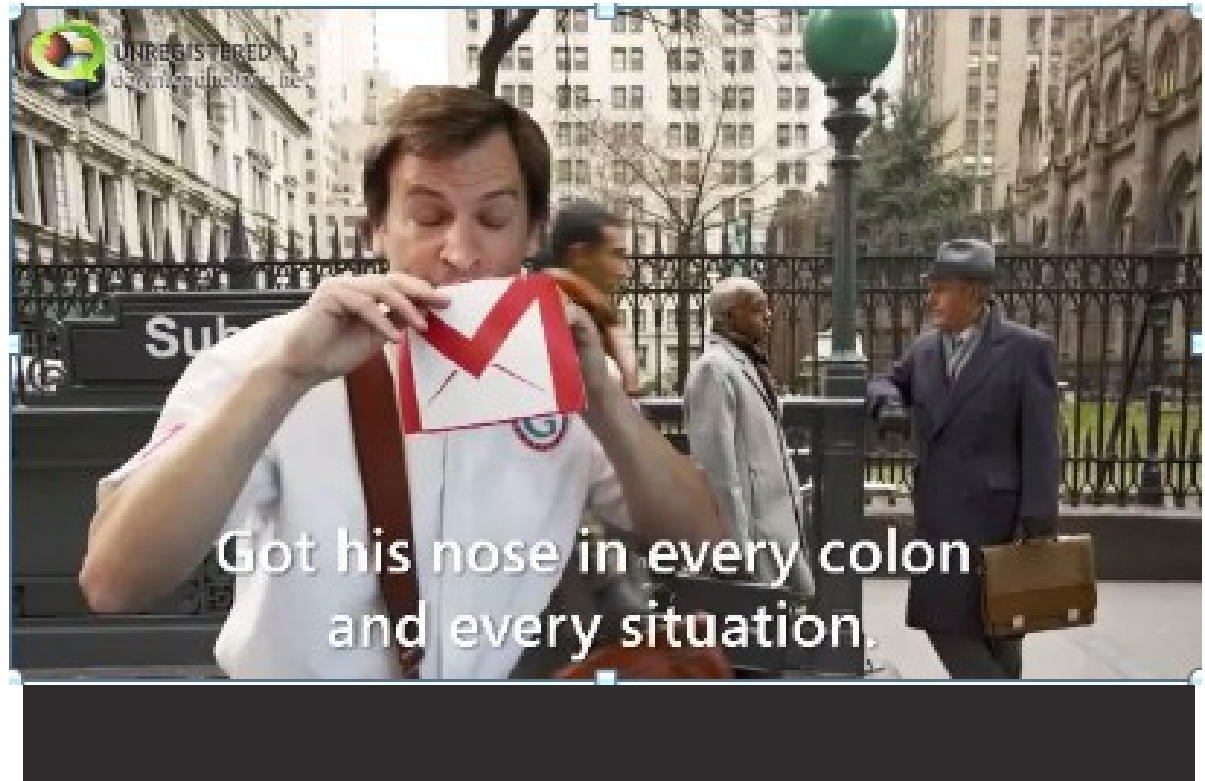
Was wir der Welt so alles preisgeben

- Freundschaftsbeziehungen
- Bilder
- Videos
- ...
- Sportaktivitäten



Wer kennt unseren Mailverkehr?

Gmail scans and processes all messages using fully automated systems in order to do useful and innovative stuff like filter spam, detect viruses and malware, show relevant ads, and develop and deliver new features across your Google experience.



4. Informationsbeurteilung und –produktion

Informationsbeurteilung

(Curator: Rating, Commenting, Discussing)

**Content
Producer
(Writer)**

Curator
(Collector, Active
Reader, Commentor)

**Content
Consumer
(Reader)**

✓ Gefällt mir < 16

+1 < 4

Twittern < 93

in Share



Sie haben Ihrem Konto noch kein Dozentenprofil zugeordnet. Klicken Sie hier, um dies nachzuholen. [X]

Prof. Dr. Peter Heinzmann

Prof. Dr. Peter Heinzmann
Informatik
Hochschule für Technik
Rapperswil

Dies ist Ihr Profil?
**Weisen Sie das Profil
Ihrem Nutzerkonto zu.**



Kurs
hinzufügen



RSS Feed



Hilfe



Ergänzen oder
Fehler melden

Dashboard

Kurse (2)

Publikationen

Lehrveranstaltungen (2)

Veranstaltung ▲

	#	Durchschnitt
Computernetze 2 (Vorlesung + Übung/Tutorium)	4	4.58
Internet Sicherheit 1 (Vorlesung + Übung/Tutorium)	4	4.33



Kurs hinzufügen

Durchschnittsbewertung

Bewertungen:	8
Gesamt: (?)	4.46
Fairness: (?)	4.38
Unterstützung: (?)	4.88
Material: (?)	4.50
Verständlichkeit: (?)	4.38
Spass: (?)	4.25
Interesse: (?)	4.38
Note/Aufwand: (?)	4.38
Empfehlung: (?)	100%



Neueste Einträge



Ein Student hat eine sehr gute Bewertung für *Computernetze 2* abgegeben.



Ein Student hat eine sehr gute Bewertung für *Computernetze 2* abgegeben.

Beispiel: Google+

TED Ideas worth spreading

Talks

Speakers

Themes

Translations

TED Conferences

TEDx Events

TED Prize

TED Fellows

TALKS

Vijay Kumar: Robots that fly ... and cooperate

TED2012, Filmed Feb 2012; Posted Mar 2012



00:20 | 16:47

Share

Rate

Subtitles Available in:

7 languages [Off]

Interactive transcript

Google+ als «Information Curator» Plattform

- Hinweise auf interessante Informationen
- Bewertungen, Ergänzungen
- Diskussionen

Beispiel: Hinweis vom 2.3.2011 auf eine überaus interessante TED-Präsentation über agile Roboter (man beachte auch das «interaktive Transcript» zu diesem Video)

<http://www.ted.com/talks/>

«Vergrößerung» meiner Datenspuren, Identifikation von Meinungsbildnern



<http://klout.com>

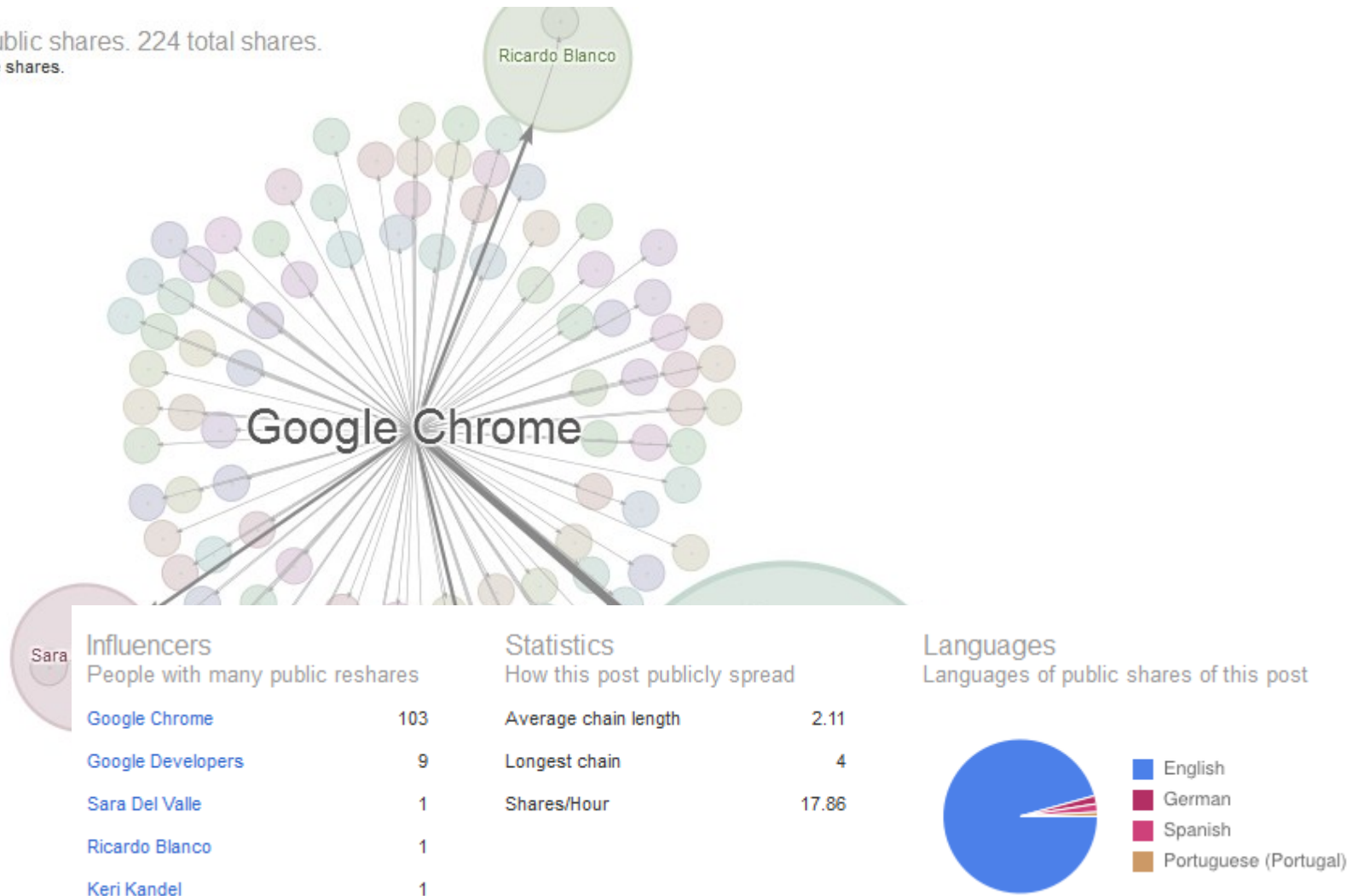
<http://www.peerindex.com>

<http://www.peoplebrowsr.com>

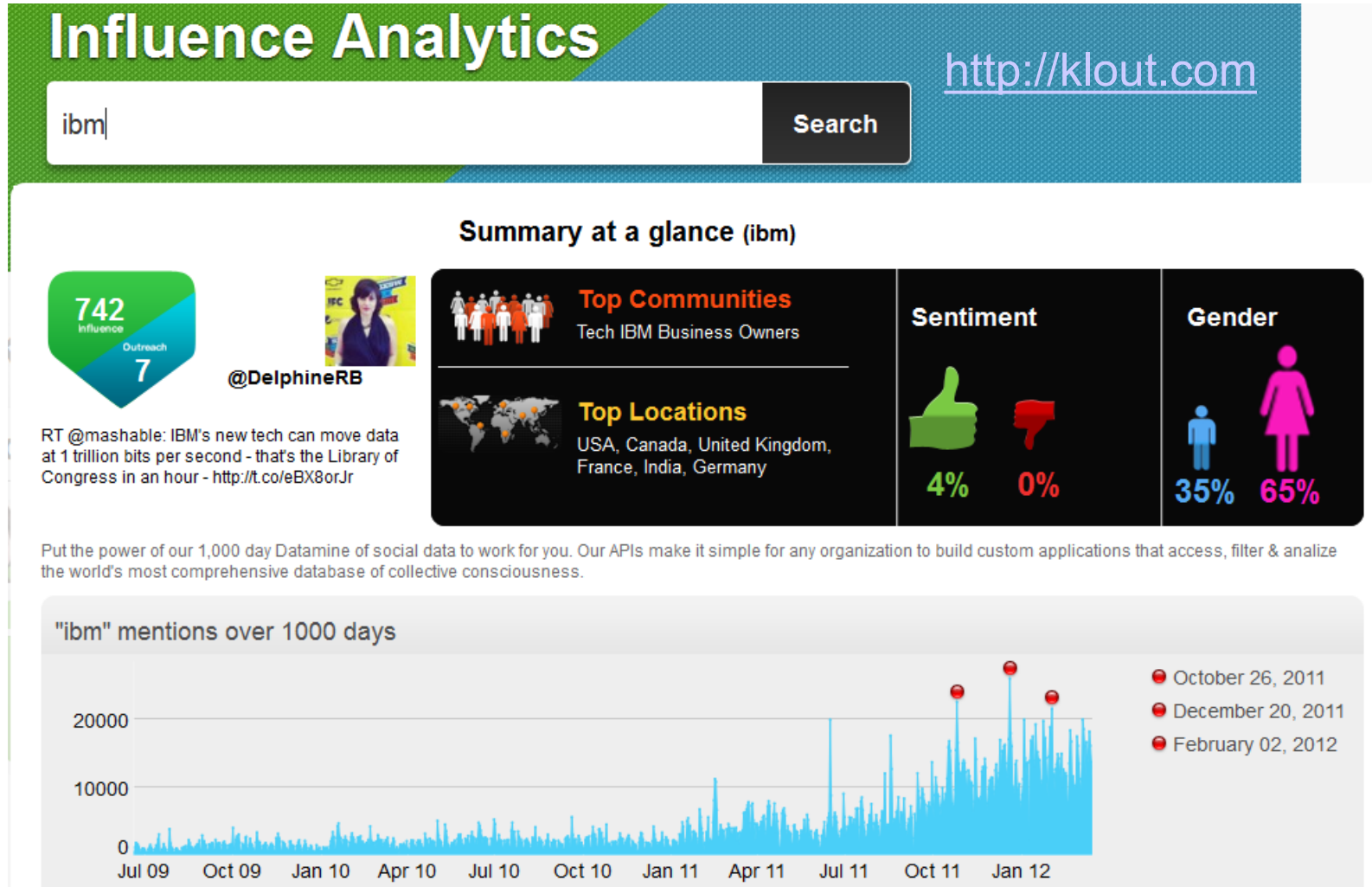
- True Reach
 - Person's "engaged audience" of followers and friends
 - People who actively listen and react to the person's messages
- Amplification Probability
 - Likelihood that a person's messages generate actions (retweets, @messages, likes, comments)
- Network Score
 - Computed influence value of a person's engaged audience

Google+ Ripples

Showing 116 public shares. 224 total shares.
We don't show private shares.

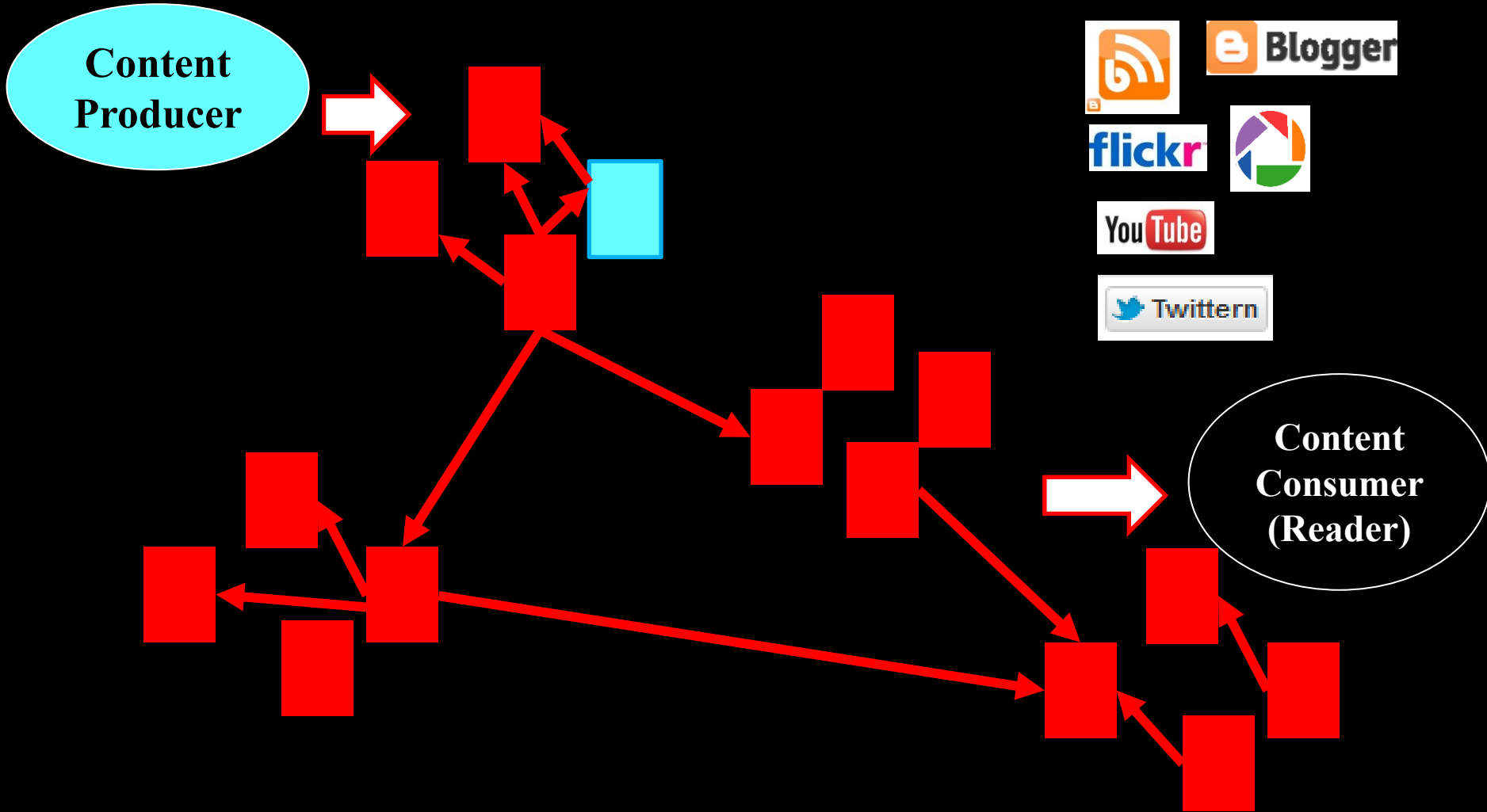


Social Media Influence Analytics



(Blogging, Tweeting, Picture-/Video Uploads)

(Blogging, Tweeting, Picture-/Video Uploads)



Social Media Beispiele



Beispiel: Twitter

- «Tweet» Textnachricht mit maximal 140 Zeichen
- «Twitterer» Autor von Beiträgen (@CastenSchloter)
 - Anzahl tweets
 - Anzahl Personen «following» (Leser)
 - Anzahl Personen «follower» (Abonnenten)
 - tweetvalue
- «Timeline» (TL) Liste der Beiträge
- «Follower» abonniert Beiträge eines Autors
- Hashtag (#swisscom)
 - Worldwide trends
- Bewertung des Einflusses der Twitterer (Social Media Influence)
 - <http://tweetvalue.com>




Beispiel: YouTube Vorlesungsvideo




Beispiel: Google Maps & Co (Location Based Services)


- Karten&Navigation:
Google Maps
- Around Me: Google
Buzz
- Augmented Reality:
Googles
- Verkehrsmeldungen:
Waze (Crowd
Sourced)
- ...




Moderate traffic
On Merritt Pkwy S in Fairfield, CT.
Avg. Speed: 20 mph
Duration: 18 minutes
4 minutes ago



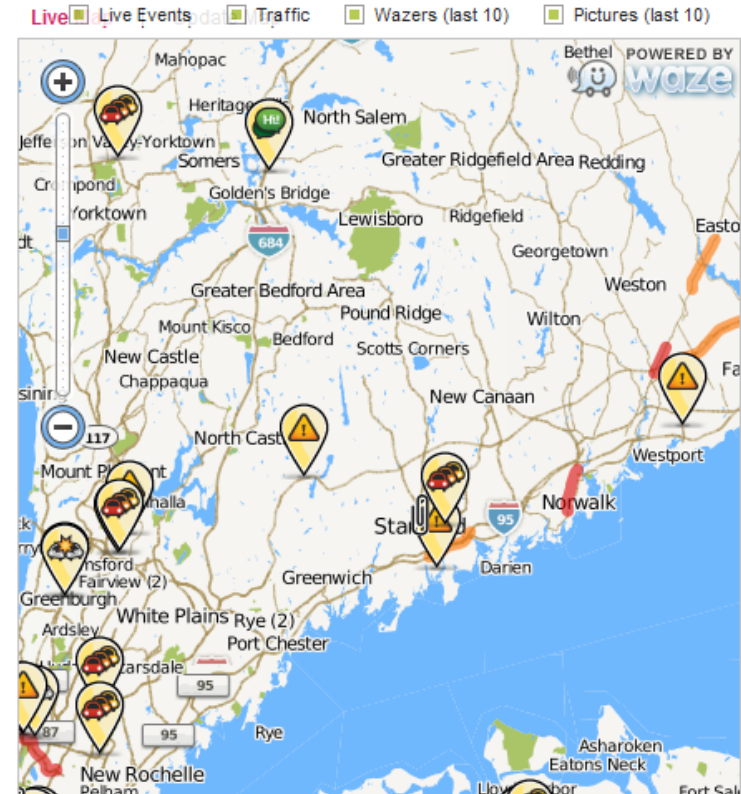
Heavy traffic
On Yonkers Ave in Yonkers, NY.
Avg. Speed: 11 mph
Duration: 16 minutes
7 minutes ago



Heavy traffic
On I-95 S in Bridgeport, CT.
Avg. Speed: 11 mph
Duration: 20 minutes
5 minutes ago



Moderate traffic
On I-95 S in Stamford, CT.



«Lokationsangaben» zu meinen Aktivitäten

Beispiel: Lokalisierung Google Latitude

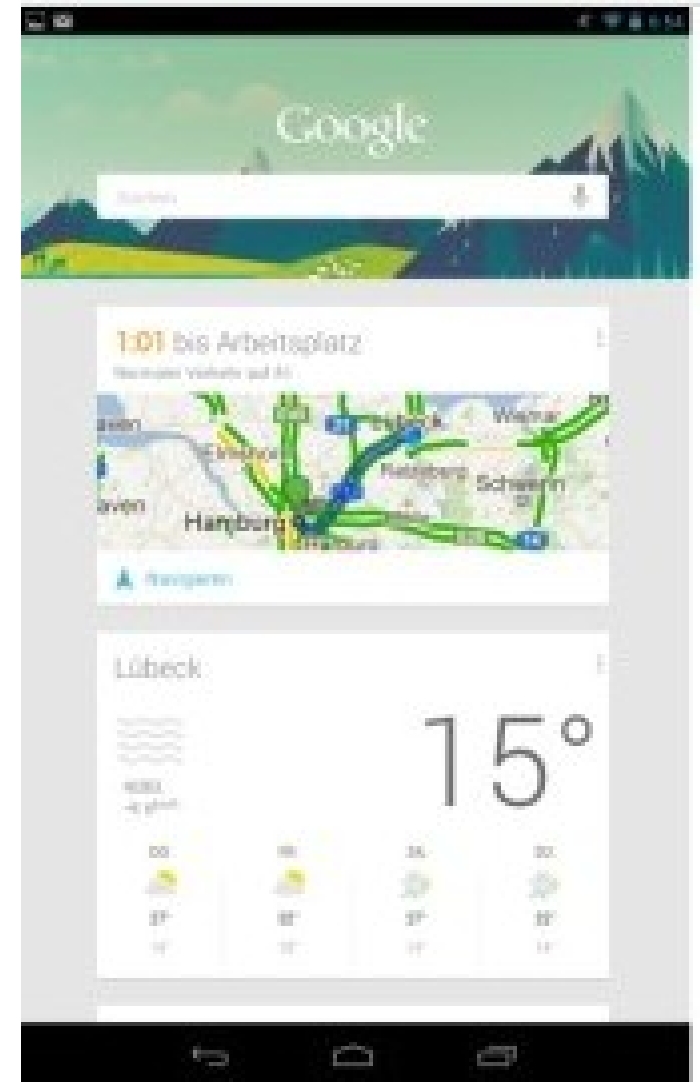
- Ortung von
 - Mobile
 - Notebook
 - Kamera
 - PC
- über
 - IP
 - GSM/3G
 - WLAN
 - RFID
 - GPS



Google Now (persönlicher Assistent, Echtzeit Infoservice)

Digitaler Assistent sammelt Informationen über Ihr Verhalten und liefert am passenden Ort und zur richtigen Zeit für Sie wichtige Informationen.

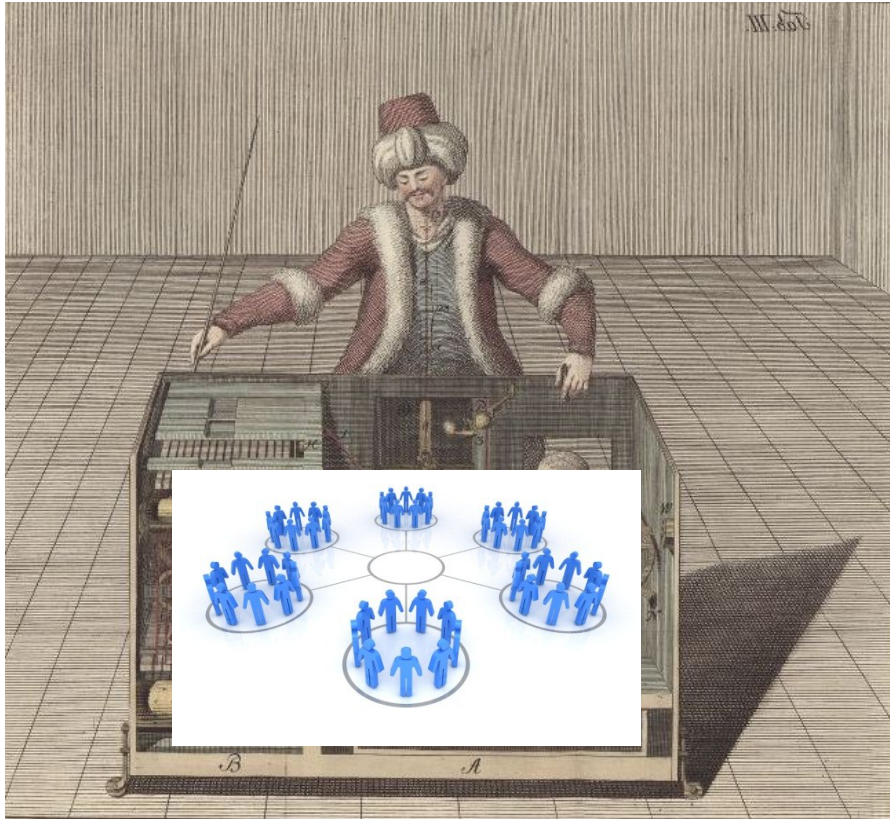
- Verkehrssituation
- aktuelle Filme
- Lokale Wetterprognose
- Resultate der Lieblingsmannschaft
- ...



5. Crowdsourcing

(Click Workers, Human Computing)

Die «Crowd» hilft mit



Vorteile der «Crowd»

- Vielfältigkeit:
Kenntnisse, Erfahrungen und Sichtweisen mit unterschiedlichen Ausgangslagen (Vorkenntnisse, Erfahrungen, Kontext)
- Unabhängigkeit:
Meinungen werden nicht durch andere (Gruppenmitglieder) beeinflusst
- Motivationsvielfalt:
Spass, Geld, Berühmtheit

Schachroboter, 1769

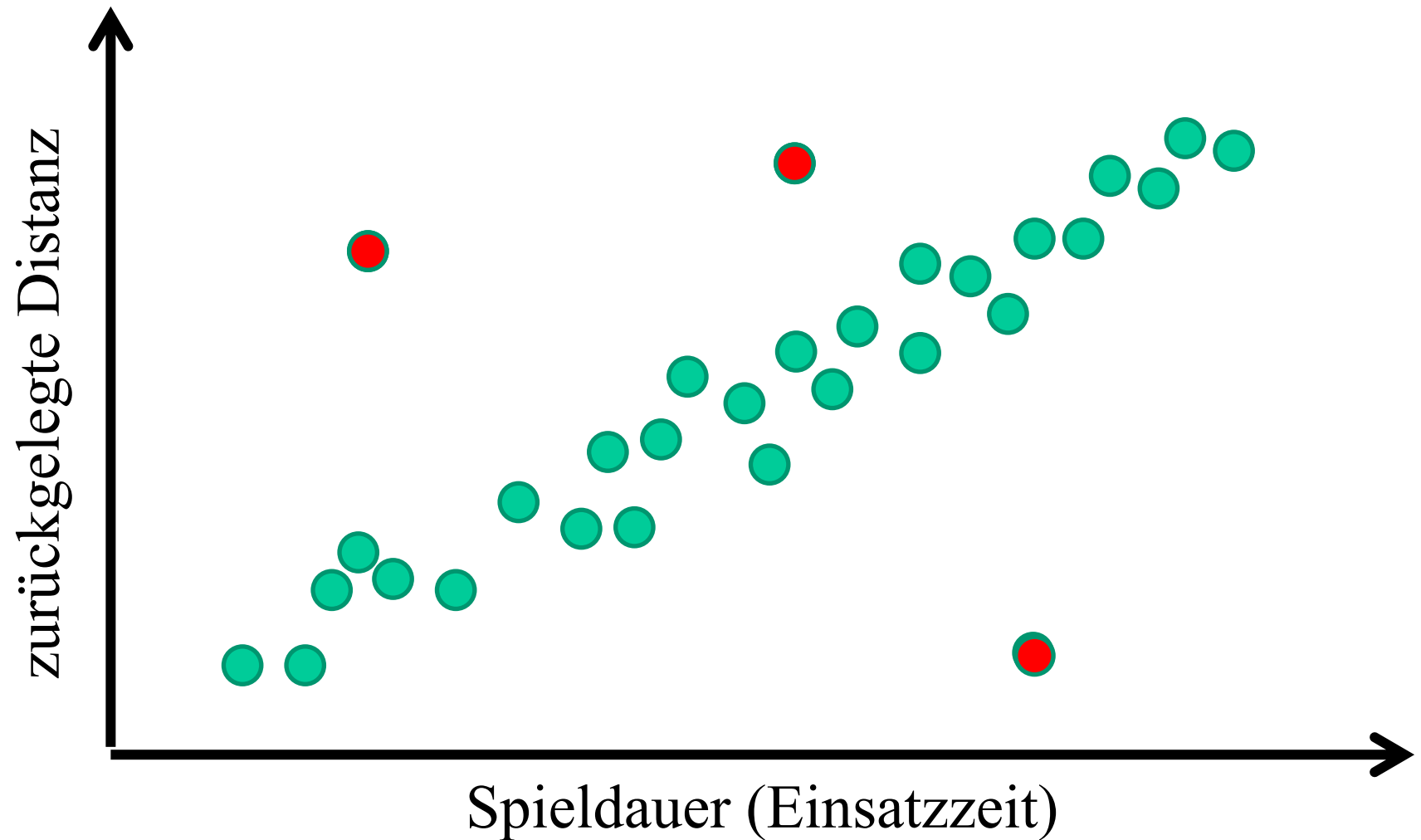
(Ref: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schacht%C3%BCrke>)

Crowdsourcing Beispiele

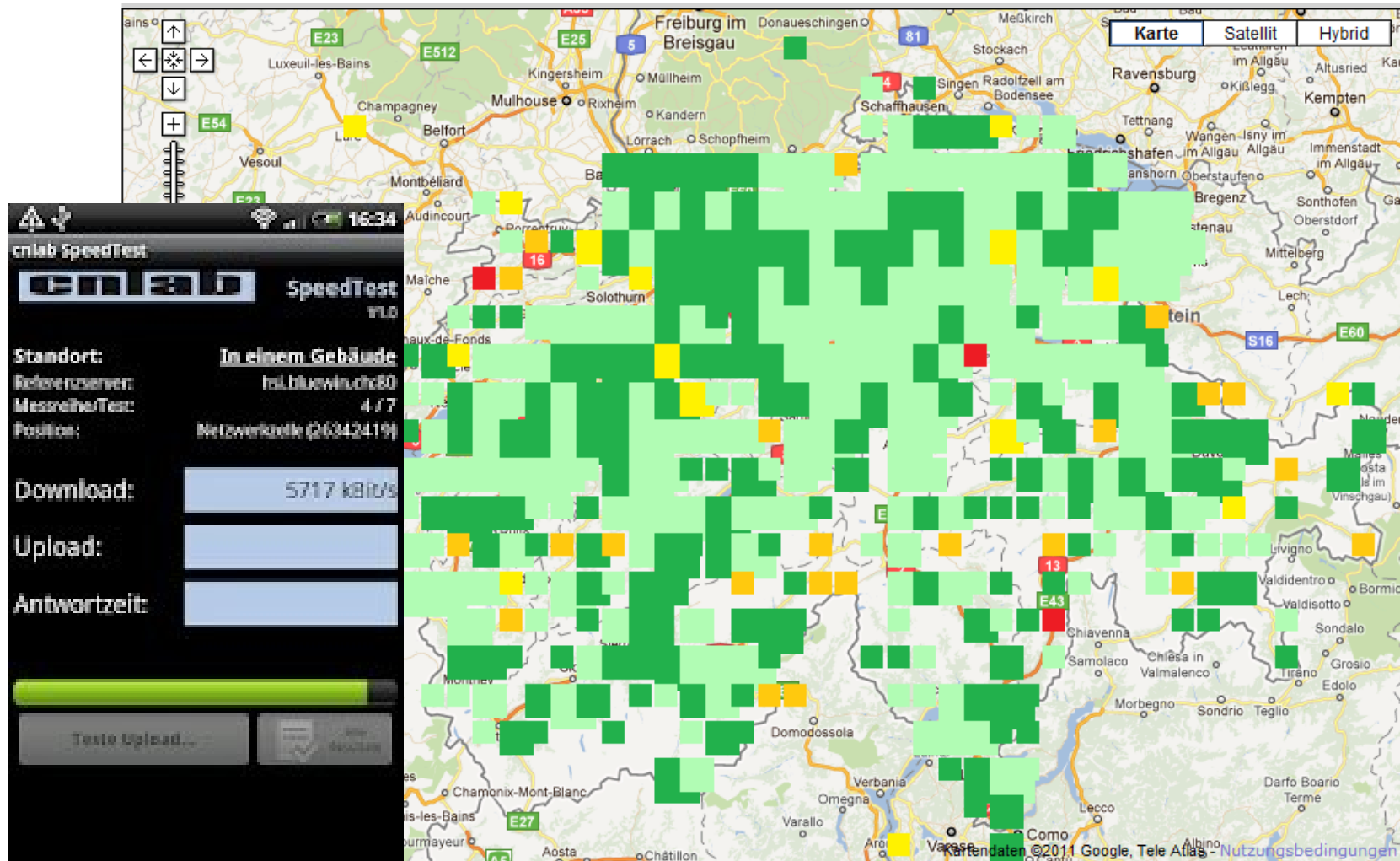
(Click Workers, Human Computing, Human Intelligence Tasks)

- <https://www.mturk.com/mturk/welcome>
- <http://www.galaxyzoo.org/?lang=de>
- <http://www.clickworker.com>
- <http://www.google.com/recaptcha>
- <http://answers.yahoo.com/>
- <http://www.innocentive.com/>
- <http://digg.com>

Human Computing



Swisscom Messungen 3G "Grids"



<http://www.kassensturz.sf.tv/Nachrichten/Archiv/2011/09/13/Test/Welches-Handy-Netz-am-schnellsten-ist>

Beispiel: Übersetzungen



6. Zusammenfassung

Was weiss Google über uns?

- Wann und welche Dienste unsere Rechner (Browser) nutzen
- Wofür sich die Leute «hinter den Browsern» interessieren
- Wo sich die Leute «hinter den Smartphones» befinden
- Welche Termine wir haben
- Welche E-Mails wir austauschen

Google Now

Wer Google Now nutzt, kann schnell begeistert, aber auch schnell abgeschreckt sein. Denn mit dem intelligenten Service wird deutlich sichtbar, wie viele Daten der Internetkonzern tatsächlich über seine Nutzer sammelt, wie gesammelte Daten aus verschiedenen Google-Produkten miteinander verknüpft werden und welche Schlüsse Google - im Grunde ohne Zutun des Users - letztlich daraus ziehen kann.

Generation Y, Digital Natives ... unsere Mobile Computing Studenten

- 2007 iPhone 1
- 2008 iPhone 3G
- 2009 iPhone 3GS
- 2010 iPhone 4
- **2010 iPad 1**
- 2011 iPhone 4S
- **2011 iPad 2**
- 2012 iPhone 5
- **2012 iPad 3**



Datenschutz Zertifikatskurs

**(Ausbildung für Datenschutzinteressierte und betriebliche
Datenschutzbeauftragte)**

Im zweitägigen Grundkurs werden rechtliche Grundlagen und Informatikkenntnisse zum Datenschutz vermittelt. Die Teilnehmenden lernen, worauf beim Datenschutz zu achten ist und wie der Datenschutz in Organisation umgesetzt werden soll. Der Grundkurs steht allen Personen offen, welche sich für Datenschutzfragen interessieren.

Nächste Durchführung

Grundkurs 25./26.10.2012, Rigi-Kulm

Anmeldung und weitere Informationen

www.hsr.ch/datenschutz