

Chaostreff Göttingen



Anonym im Netz?

Timo Graen

Physik - Universität Göttingen (Student)

15. Juli 2008

1 Hinter den Kullissen des Mitmach-Webs

- Der Weg vom Web1.0 zum Web2.0
- Soziale Netzwerke
- Alles für Alle! Umsonst!

- ▶ Der Begriff Web 2.0 stammt aus dem Jahr 2004 und wurde von Dale Dougherty und Craig Cline definiert.
- ▶ Er bezeichnet keine spezielle Software oder Versionsnummer, sondern einen Trend in der Entwicklung des World Wide Web (WWW)
- ▶ Zum Web 2.0 werden meist Webseiten gezählt, deren Inhalte von den Nutzern erzeugt werden, ohne dem Benutzer große Technikkentnisse abzuverlangen.

Web 1.0

HTML Webseiten

Bannerwerbung

Foren

Mailinglisten

Linksammlungen

Web 2.0

Web 1.0

HTML Webseiten

Bannerwerbung

Foren

Mailinglisten

Linksammlungen

Web 2.0

StudiVZ/Facebook

Google Adsense

Wikis/Blogs

Flickr/Youtube

del.icio.us

Soziale Netzwerke:

Soziale Netzwerke gehören zum Web2.0. Der Begriff ist jedoch auch nur ein Sammelbegriff für eine Vielzahl von interaktiven Webseiten wie Youtube, StudiVZ, Xing, del.icio.us.



Beliebteste Funktionen sozialer Netzwerke im Überblick:

- ▶ Eigenes Profil bearbeiten
- ▶ Hochladen von Fotos und Videos
- ▶ Kontaktaufnahme zu anderen Nutzern
- ▶ Kommentare schreiben

- ▶ facebook: 43Mio Profile weltweit, alleine in Deutschland 2000 neue Nutzer pro Tag (techcrunch 2007)
- ▶ StudiVZ: 2Mio Profile in Deutschland (faz 2007)
- ▶ Youtube: 10 Stunden neue Videos pro Sekunde !! (Quelle Eric Schmidt 2008)
- ▶ Myspace: 114Mio Profile, davon 4.1Mio in Deutschland (faz 2007)
 - ▶ Google zahlt 900Mio. USD an Myspace um bevorzugte Suchfunktion bis 2009 zu werden (Die Zeit 2006)
- ▶ flickr: 3300 neue Fotos pro Minute (Quelle flickr 2008)

Wer bezahlt das ganze?

Laut einer PriceWaterHouse Studie von 2007 sind lediglich 8% der Nutzer sozialer Netzwerke bereit dafür zu bezahlen, von den 8% sind 75% bereit weniger als 4 Euro im Monat zu bezahlen. Daraus errechnet sich ein Umsatz von 6Mio Euro/Jahr für StudiVZ.de, oder 300Mio USD/Jahr für Myspace.com.

Wer bezahlt das ganze?

Laut einer PriceWaterHouse Studie von 2007 sind lediglich 8% der Nutzer sozialer Netzwerke bereit dafür zu bezahlen, von den 8% sind 75% bereit weniger als 4 Euro im Monat zu bezahlen. Daraus errechnet sich ein Umsatz von 6Mio Euro/Jahr für StudiVZ.de, oder 300Mio USD/Jahr für Myspace.com.

Bezahlangebote führen aber in der Regel zum Abwandern der Nutzer zu kostenlosen Konkurrenznetzwerken.

Beispiel aus den letzten Jahren:

Netzwerk	Übernommen durch	Preis
Facebook	Microsoft (Ende 2007)	1,6% für 260Mio USD
StudiVZ	Holzbrinck (Anfang 2007)	85Mio. Euro
Youtube	Google (Ende 2006)	1.65Mrd. USD
Myspace	News Corp. (Mitte 2005)	0.58Mrd. USD
flickr	Yahoo (Anfang 2005)	50Mio. USD

Wer bezahlt das ganze?

*Wer bezahlt das ganze? **WIR**, die Nutzer!*

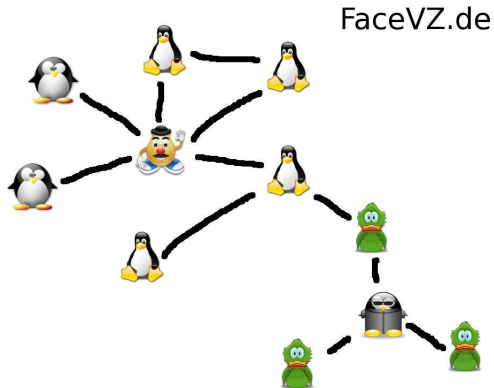
*Wer bezahlt das ganze? **WIR**, die Nutzer!*

Mark Zuckerberg: Advertising works most effectively when it's in line with what people are already trying to do. (Time.com 2007)

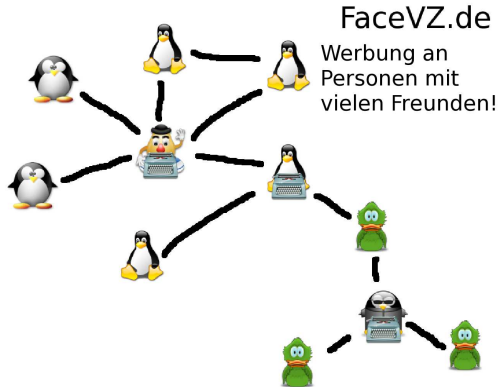
Beispiel: Nutzeranalyse



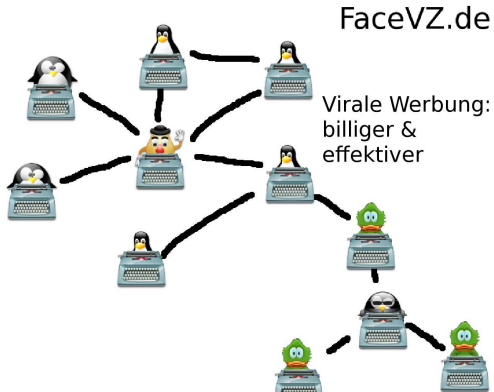
Beispiel: Nutzeranalyse



Beispiel: Nutzeranalyse



Beispiel: Nutzeranalyse



*Beispiel: Facebook **Beacon***

- ▶ Facebook erhält Nutzerverhalten seiner Nutzer auf Partnerseiten von FB-Beacon.
- ▶ 40 Partnerseiten zu Beginn.
- ▶ Freunde im Facebook können sehen, was man auf den anderen Seiten verändert hat.
- ▶ Die Freunde Funktion lässt sich deaktivieren.
- ▶ Datenweiterleitung an Facebook lässt sich **nicht** verhindern!
- ▶ System ist am Nutzerprotest gescheitert.

*Beispiel: Facebook **Beacon***

Partnerseiten

- ▶ Ebay
- ▶ NYTimes.com
- ▶ LiveJournal
- ▶ Joost
- ▶ AllPosters.com
- ▶ Travelocity

Teil II



2 One Google to rule them all!

- Sammelwut
- Googles Dienste
- Maßnahmen

Auszüge aus den Google Datenschutzbestimmungen:

- ▶ *Google sammelt persönliche Informationen, wenn Sie sich für einen Google-Service anmelden oder anderweitig derartige Informationen freiwillig bereitstellen. Wir kombinieren unter Umständen die von Ihnen eingeholten Informationen mit denen von anderen Google-Services oder Drittanbietern*
- ▶ *Google verarbeitet persönliche Informationen auf seinen Servern in den USA und in anderen Ländern. In manchen Fällen verarbeiten wir persönliche Informationen auf einem Server, der sich außerhalb Ihres Landes befindet.*

Das Beispiel Youtube zeigt, was mit Nutzerdaten passieren kann. Man beachte die Menge an Nutzerdaten, es handelt sich hier nicht um die Videos, sondern nur um die Logdateien der Nutzer!

Ein Bezirksgericht in New York hat Google dazu verurteilt (PDF), dem Medienkonzern Viacom die Logdatenbank von YouTube zu übergeben. Diese Datenbank, die zwölf TeraByte groß ist, enthält die IP-Adressen von Usern, wann ein Film von wem angesehen oder eingestellt wurde, den Login-Namen sowie eventuell weitere personenbezogene Daten (Quelle Spiegel 2008)

<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,563821,00.html>

Der *Sammelwut* auf der Spur:

United States Patent Application 20050240580

Personalization of placed content ordering in search results

Authors: Zamir, Oren Eli; Korn, Jeffrey L.; Fikes, Andrew B.; Lawrence, Stephen R.

- ▶ **Google vergisst nicht**
- ▶ Nutzer Profile werden angelegt um Informationen in Suchergebnissen zu positionieren.
- ▶ Nutzer werden identifiziert und die Suche personalisiert
- ▶ Methoden der Identifikation:
 - ▶ Identifikationsnummer aus vorigem Login in einem Google Dienst
 - ▶ Cookies
 - ▶ Andere Methoden

Inhalt der Profile (laut Patentschrift)

- ▶ Term Based Profile
 - ▶ **Alle** Suchanfragen werden gespeichert und gewichtet
 - ▶ Aus Suchanfragen werden Nutzerinteressen errechnet

Inhalt der Profile (laut Patentschrift)

- ▶ Term Based Profile (Beispiel aus Patentschrift)
 - ▶ Term Based Profil enthält Begriffe: Mozilla, browser
 - ▶ Als Resultat werden Webseiten, die Mozilla nicht enthalten, aber z.B. Galeon oder Opera **nicht** gewichtet

Inhalt der Profile (laut Patentschrift)

- ▶ Category Based Profile
 - ▶ **Alle** Suchanfragen werden gruppiert
 - ▶ Häufigkeit und Relevanz werden gespeichert
 - ▶ Gruppen werden gewichtet und bei der Anzeige von Suchergebnissen berücksichtigt
- ▶ Beispiel Kategorien: Gentoo Linux, CCC, Sportwagen

Inhalt der Profile (laut Patentschrift)

- ▶ Link Based Profile
 - ▶ Liste der Lieblings Internetadressen wird angelegt
 - ▶ Häufigkeit und Zeit der Besuche wird gespeichert
 - ▶ Aufenthaltsdauer
 - ▶ Scrollrate
 - ▶ Gespeicherte Inhalte
 - ▶ Drucken von Inhalten
 - ▶ Anlegen von Bookmarks

Inhalt der Profile (laut Patentschrift)

- ▶ Link Based Profile
 - ▶ Meta Informationen werden gesammelt, z.B. Bildunterschriften
 - ▶ Inhalte von Webseiten werden aus zufälligen Auszügen der Seite extrahiert

Weitere Informationen des Nutzerprofils (explizit als schwerer zu beschaffen erwähnt)

Informationen zu:

- ▶ Geographie (Wohnort)
- ▶ Alter
- ▶ Bildungslevel
- ▶ Einkommen
- ▶ Sprachen

Weitere Informationen des Nutzerprofils (explizit als schwerer zu beschaffen erwähnt)

Informationen zu:

- ▶ Partnerschaften
- ▶ Telefonnummern / E-Mail Adressen
- ▶ Kultureller Hintergrund
- ▶ Sport
- ▶ Lieblingsfilme/CDs/Bücher

Abschließendes *Beispiel aus der Patentschrift*:

*If a user has submitted multiple search queries related to diabetes, it is more likely than not that this is a topic of interest to the user. If the user subsequently submits a query including the term *örganic food*; it can be reasonably inferred that he may be more interested in those organic foods that are helpful in fighting diabetes.*

Googles kostenlose Dienste

- ▶ *Google Adsense*
- ▶ *Google Analytics*
- ▶ *Google Friends Connect*
- ▶ *Google Android*

Google Adsense:

- ▶ *Google Adsense ist das Umsatzflaggschiff im Unternehmen*
- ▶ *Adsense erlaubt das Einbinden von Werbung auf anderen Webseiten*
- ▶ *Google indiziert die Seite und macht Vorschläge zu kontextbezogenen Werbeeinblendung*
- ▶ *Der Seitenbesitzer kann die Werbung auswählen und selbst platzieren*

Google Adsense:

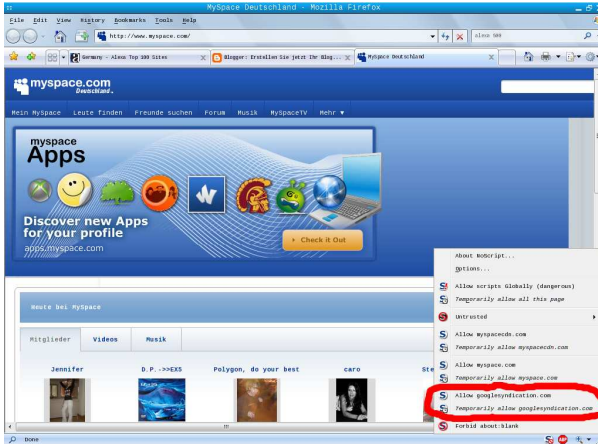
- ▶ *Die Abrechnung macht eine Nutzeridentifizierung notwendig*
- ▶ *Ein Javascript Schnipsel wird auf der eigenen Homepage eingebunden*
- ▶ *Beim Aufruf der Webseite wird automatisch eine Verbindung zu Google hergestellt*
- ▶ *Blockieren von: googlesyntication.com im Browser*

Google Analytics:

- ▶ *Ermöglicht Webseitenbesitzern die Statistikanalyse ihrer Seiten*
- ▶ *Wo kommen Nutzer her*
- ▶ *Wo bleiben sie wie lange*
- ▶ *Welche Teile der Seite sind uninteressant*
- ▶ *Blockieren von: [google-analytics.com](https://www.google-analytics.com) im Browser*

Google Analytics/Adsense

- ▶ *Beide Produkte sind extrem weit verbreitet im Internet*
- ▶ *Auch große kommerzielle Seiten nutzen Googles Dienste*
- ▶ *Es wird möglich Nutzer nach der Google Suche tief in das Internet zu verfolgen*
- ▶ *Google vergisst nicht*



Kriminalität: Jagd auf "Jonny Hell" - Politix - SPIEGEL ONLINE - Nachrichten - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.spiegel.de/spiegel/0,1510,562961,00.html

gogglesyndication

DER SPIEGEL

KRIMINALITÄT

Jagd auf "Jonny Hell"

Von Holger Stark

Agenten des amerikanischen Secret Service haben in Deutschland einen estnischen Hacker gestellt - offenbar auf eigene Faust.

Die beiden amerikanischen Agenten, dunkle Anzüge und Dienstmarken vom Secret Service, standen regungslos neben der Schlange der Flugreisenden am Frankfurter Flughafen. Sie warteten, bis Aleksandr Suvorov und seine Freundin Vika an der Reihe waren, Terminal 1, Singapore Airlines nach Bali, drei Wochen Erholung hatte das Liebespaar gebucht. Als Suvorov seinen estnischen Reisepass über die Schaltertheke schob, erinnerten sich Augenzeugen, da traten die Special Agents Paul B. und Timothy G. vor, rückten ihre Ausrüstung und eröffneten ihm: "Sie sind festgenommen." Es war der 3. März, kurz vor 22 Uhr.



An jenes Montagabend erwartet Suvorov, 24, nicht ein Nobelhotel auf Bali, sondern eine karge Zelle der Justizvollzugsanstalt Weiterstadt. Seither wartet er auf seine Auslieferung in die

Schrift: [A-Z]

- 1 Landrat in Elternzeit: Der Wickelvolontär der CSU
- 2 Kohler und das Verfassungsgericht: Deutsches Ja zur EU-Reform gestoppt
- 3 Kriminalität: Jagd auf "Jonny Hell"
- 4 Kirche: "Homosexualität kein Amtshindernis"
- 5 Politikverdrossen: Demokratie nach Kassenlage

EXKLUSIV

* Simbabwe: Genosse Bob feiert seinen angeblichen Erdrutschsieg



NEUTERS

* Perspektivlose Migrantenkinder: Erst neun und kaum noch Chancen

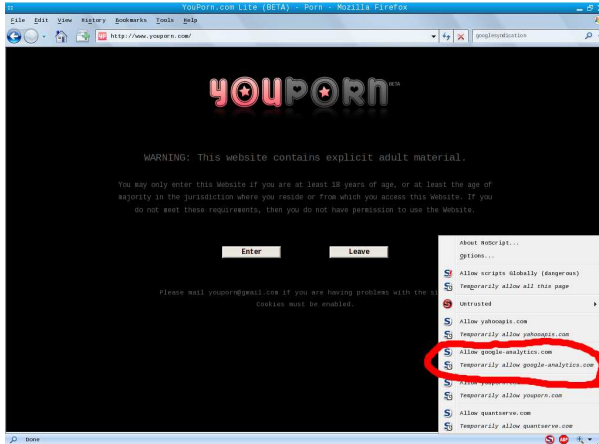
* Unstrittener Wissenschaftler: Der Mann, der zwei Zungen spricht

* Mecklenburg-Vorpommern: Ringstörfer wird Ministerpräsident auf Abruf

* Obama und Clinton: Szenen einer Zwangsehe

VIDEOS POLITIK

About NoScript...
Options...
Allow scripts globally (dangerous)
Temporarily allow this page
Untrusted
Allow google-analytics.com
Temporarily allow google-analytics.com
Allow iwdm.de
Temporarily allow iwdm.de
Allow spiegel.de
Temporarily allow spiegel.de





Google Friends Connect

- ▶ *Ermöglicht HTML Webseitenbesitzern ein WEB2.0 upgrade*
- ▶ *Nutzer können sich mit dem Profil ihres sozialen Netzwerkes einloggen*
- ▶ *Nutzer können Nachrichten schreiben, Fotos Hochladen, Freunde mitbringen*

Google Friends Connect

- ▶ *Das System hat einen genialen haken*
- ▶ *Damit NutzerA aus NetzwerkA seinen Freund NutzerB aus NetzwerkB einladen kann müssen die Profile synchronisiert werden*
- ▶ *Google erhält Nutzerdaten aus den verschiedensten sozialen Netzwerken, ohne sie selbst zu betreiben*

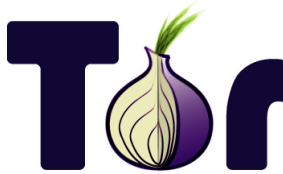
Google Android

- ▶ *Google verschenkt ein Handybetriebssystem*
- ▶ *Google zerstört das Geschäftsmodell von Symbian/Microsoft Mobile*
- ▶ *Googles Produkte sind ab Werk voreingestellter Standard (Suche/Maps/GMail/etc.)*
- ▶ ***Ziel von Android ist der mobile Werbemarkt** (mit großem Wachstumspotential!)*

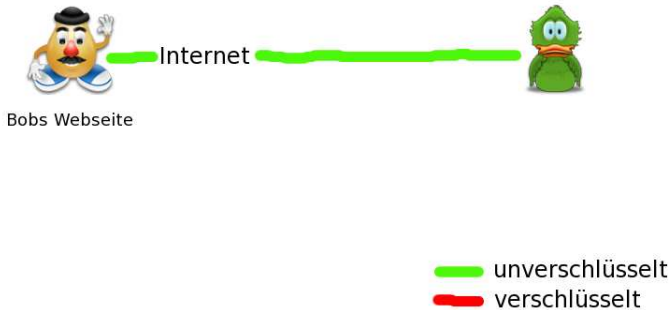
Maßnahmen gegen die Sammelwut:

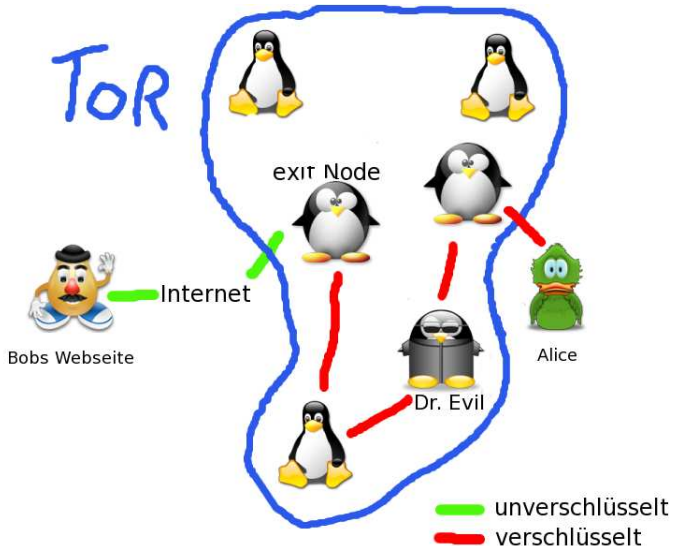
- ▶ Firefox mit NoScript Plugin verwenden (www.noscript.net)
- ▶ Toolbars deinstallieren (z.B. Google Toolbar/ Yahoo Toolbar)
- ▶ Cookies nach Beenden des Browsers verwerfen (Im Firefox Menu einstellbar)
- ▶ Wegwerf eMail Adressen zum generieren von Logins verwenden (www.pookmail.com)
- ▶ Dienste trennen (Suchmaschine/ Soziales Netzwerk/ eMail Anbieter/ DVD Versand)
- ▶ Logins vermeiden, z.B. bei Google, Youtube, Amazon, Myspace

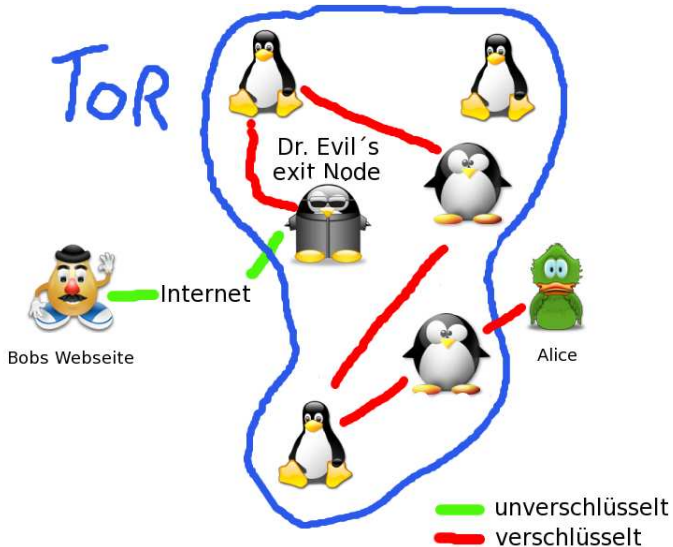
Teil III

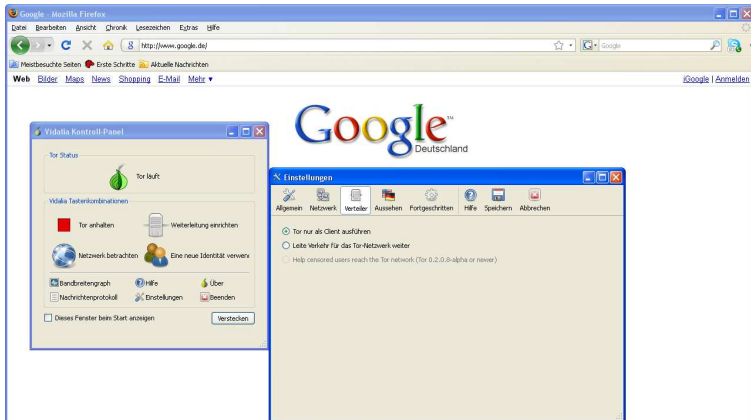


- kurze Funktionsweise
- TOR NoGo
- Probleme
- END









TOR Probleme:

- ▶ Daten am Ende vom TOR Netzwerk können vor dem Einspeisen ins Internet **mitgelesen** werden
- ▶ Scripte müssen im Browser **deaktiviert** bleiben, viele Webseiten funktionieren so aber nicht mehr
- ▶ Man-In-The-Middle Gefahr: Zertifikate von Chatpartnern/Webseiten müssen **gründlich** geprüft werden
- ▶ TOR bietet keinen endgültigen Schutz: **Angriffe sind denkbar**

