

PERSONALISIERTE WERBUNG IN VIRTUAL
COMMUNITIES

AUSARBEITUNG

VON

SEBASTIAN SCHNEIDER, SCYMEDIA

09.07.2008

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Was sind Virtual Communities?	3
1.2	Unterschied von Virtual Communities zu Social Networks am Beispiel Youtube und Facebook	3
1.3	Was ist personalisierte Werbung? Unterschiede zu bisherigen Werbeformen	4
2	Datengewinnung und Auswertung	5
2.1	Datengewinnung durch Tracking Cookies	5
2.1.1	Was sind Tracking Cookies?	5
2.1.2	Welche Daten werden gewonnen?	6
2.1.3	Domänenübergreifendes Tracking	8
2.1.4	Flash-Cookies	9
2.2	Datengewinnung durch Angaben der registrierten Benutzer	9
3	Auswertung der erhobenen Daten	10
3.1	Datenflut durch Tracking Cookies	10
3.2	Sinnvoller Einsatz von Tracking Cookies	11
3.2.1	Wo kann auf Tracking verzichtet werden?	12
3.2.2	Wo sollte Tracking verstärkt zum Einsatz kommen?	12
3.3	Auswertung der gesammelten Informationen	13
3.4	Predictive Behavioral Targeting	14
4	Chancen, Datenschutzaspekte und Sicherheit der Benutzerdaten	14
4.1	Werbung vs. Mitgliedsbeitrag	15
4.1.1	Finanzierung durch Werbung	15
4.1.2	Finanzierung durch Mitgliedsbeiträge	16
4.1.3	Kombination aus Mitgliedsbeitrag und Werbung	17
4.1.4	Aufgabe der eigenen Privatsphäre durch „Geiz ist geil“?	17
4.2	Personalisierte Werbung zur Steigerung der Einnahmen	18
4.2.1	Vergleich von drei verschiedenen Vorgehensweisen	19
4.2.2	Erfolge bei kurzlebigen Konsumgütern	20
4.2.3	Resümee der Erfolge	21
4.3	Der gläserne Benutzer: Die Problematik von Tracking Cookies und Userprofilen	21
4.3.1	Weitergabe von Daten an werbetreibende Dritte	21
4.3.2	Weitergabe von Daten an Behörden	22
4.3.3	Profilangaben als Informationsquelle für Dritte	22

4.4	Mitteilung der neuen Werbeform an die Benutzer - Negativ- beispiel StudiVZ	23
4.5	Lösungen des Datenschutzproblems	24
4.6	Sicherheit der gespeicherten Benutzerdaten	25
5	Fazit	26
6	Abbildungsverzeichnis	28
7	Literaturverzeichnis	28

1 Einleitung

In dieser Ausarbeitung wird personalisierte Werbung in Virtual Communities betrachtet. Dabei werden verschiedene Communities und Techniken der Datengewinnung vorgestellt. In diesem Zusammenhang wird der Fokus auf die Chancen, Risiken und Datenschutzaspekte gelegt.

1.1 Was sind Virtual Communities?

Virtual Communities¹ sind Zusammenschlüsse von Menschen, die meist über Webseiten Informationen austauschen und miteinander kommunizieren. Vor der Zeit der grafischen Browser und der Web 2.0-Erscheinung tauschte man sich u.a. durch Mailinglisten aus.

Durch die schnell voranschreitende Entwicklung der Internettechnologie, wie moderne Browser und Scriptsprachen, ist es seit einigen Jahren möglich, optisch ansprechende Webseiten zu kreieren, die den Benutzern als Plattform für den Informationsaustausch dienen.

1.2 Unterschied von Virtual Communities zu Social Networks am Beispiel Youtube und Facebook

Im Gegensatz zu Virtual Communities haben Social Networks das Merkmal von sozialen Strukturen. Social Networks sind immer auch Virtual Communities, jedoch nicht umgekehrt. Am Beispiel von Youtube und Facebook können diese Unterschiede leicht verdeutlicht werden.

Youtube² ist eine Internetplattform, auf der Benutzer eigene Videos nicht nur der Gemeinschaft, sondern dem gesamten Internet zugänglich machen können. Nach einer kostenlosen Anmeldung können sehr einfach unterschiedliche Videos auf die Plattform geladen werden. Youtube konvertiert diese Videos anschließend in einen Flashfilm, der mit einem Flashplayer wiedergegeben wird. Da Flash in vielen Browsern als Plugin eingebunden ist, stellt die Wiedergabe der Videos für die meisten Benutzer kein Problem dar.

Videos können von Youtube-Mitgliedern kommentiert und bewertet werden. Jeder Benutzer erhält bei der Anmeldung automatisch eine eigene Profilseite, auf der seine Videos gelistet sind, und in der er sich kurz vorstellen kann.

Durch dieses Interaktionsangebot kann Youtube als Virtual Community bezeichnet werden. Jedoch beschränkt sich Youtube dabei gänzlich auf den

¹engl. für virtuelle Gemeinschaften

²<http://www.youtube.com>

Videobereich und hat keinen sozialen Anspruch.

Im Gegensatz zu Youtube ist Facebook³ ein Social Network (bzw. eine Social Community), da die Kernkomponente von Facebook die soziale Interaktion der Benutzer darstellt.

Facebook wurde 2004 von drei Studenten der Harvard University ins Leben gerufen und diente damals dem Austausch von Informationen von Harvard-Studenten. Nach kurzer Zeit war Facebook jedoch so beliebt, dass die Betreiber beschlossen, Facebook auch für andere Universitäten zu öffnen⁴.

Nach der Anmeldung verfügt jeder Benutzer über eine Profilseite. Dort können von den Benutzern Bilder und Videos veröffentlicht werden. Facebook verfügt über eine Reihe von weiteren Funktionen, die von den Mitgliedern genutzt werden können. So steht den Benutzern u.a. ein Blog zur Verfügung, und auf einer Art Pinnwand können Mitglieder Notizen für andere Mitglieder hinterlassen. Es können Gruppen erstellt und gepflegt werden, auf die nur Mitglieder der Gruppe Zugriff haben. Seit 2007 haben Drittanbieter die Möglichkeit, Programme direkt in Facebook zu integrieren.

Mittlerweile hat Facebook weltweit über 80 Millionen Mitglieder und ist nach eigenen Angaben vom Trafficvolumen her das zweitgrößte Social Network der Welt⁵.

1.3 Was ist personalisierte Werbung? Unterschiede zu bisherigen Werbeformen

Personalisierte Werbung ist eine Erscheinung, die bei der Entstehung von Virtual Communities und Social Networks aufgekommen ist. Bis vor kurzem wurde Werbung auf Internetseiten ohne dynamische Auswertung der Webseite oder von Benutzerdaten geschaltet. Webseitenbetreiber haben die Möglichkeit, sich bei Werbediensten und Portalen anzumelden und anschließend Werbebanner und Textanzeigen in Ihre Webseite einzupflegen. Klickt ein Besucher der Webseite auf ein Werbebanner, erhält der Webseitenbetreiber oftmals einen festgelegten Betrag. Es gibt aber auch Vergütungen auf Provisionsbasis, falls ein Besucher nach dem Klick auf ein Banner z.B. einen Artikel des werbetreibenden Onlineshops erwirbt.

Mit AdSense von Google⁶ gelangte eine neue Möglichkeit der Werbung auf den Markt. AdSense wird per Javascript in die Webseite integriert und wertet

³<http://www.facebook.com>

⁴Vgl. Facebook: Firmengeschichte (2008), <http://www.facebook.com/press/info.php?timeline>

⁵Vgl. Facebook: Statistiken (2008), <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>

⁶Vgl. Google AdSense, <http://www.google.com/adsense>

die Texte bei jedem Aufruf dynamisch aus. So wird z.B. bei einem Autoportal Werbung von Autoherstellern geschaltet.

Personalisierte Werbung geht noch einen Schritt weiter. Bei dieser Werbeform werden Daten von Benutzern gesammelt und anschließend automatisch ausgewertet. Anhand der ausgewerteten Daten bekommt der Benutzer Werbung eingeblendet, die speziell seine Interessen und Vorlieben berücksichtigt. Durch diese neue Werbeform lässt sich die „Klickrate“ deutlich steigern, da ein Benutzer eher auf Werbung klickt, die ihn interessiert.

2 Datengewinnung und Auswertung

Für die Schaltung von personalisierter Werbung, müssen Informationen über die Benutzer gewonnen und ausgewertet werden. Es existieren verschiedene Möglichkeiten Daten zu erhalten und anschließend zu eruieren.

2.1 Datengewinnung durch Tracking Cookies

2.1.1 Was sind Tracking Cookies?

Ein Cookie⁷ ist eine Information, die von einem Webserver (Serverseitig durch Scriptsprachen wie z.B. PHP) oder einer Webseite (Clientseitig, meist durch Javascript) an den Browser des Benutzers gesendet wird. Das Ursprungskonzept der Cookies wurde von der Firma Netscape entwickelt⁸. Cookies dienen vor allem zum Speichern von Benutzerinformationen, meist für Logins auf Webseiten. Diese Cookies können dann von dem Server, der sie gesetzt hat, wieder ausgelesen werden. Domänenübergreifendes Auslesen ist nicht möglich (die Webseite example.com kann kein Cookie der Webseite beispiel.de auslesen). Cookies haben ein, von der setzenden Webseite festgelegtes, Verfallsdatum. Ist dieses Datum überschritten, löscht der Browser das Cookie automatisch. Cookies funktionieren nicht browserübergreifend, d.h. Cookies, die auf dem Internet Explorer gesetzt wurden, können nicht gelesen werden, wenn anschließend ein anderer Browser verwendet wird.

Werden diese Cookies zur Verfolgung von Benutzern verwendet, spricht man von Tracking Cookies.

Tracking Cookies enthalten in der Regel eine einmalige ID oder einen Hashwert. Diese ID ist ebenfalls in einer Datenbank abgelegt. Betritt der Benutzer nun die Webseite, wird die ID aus dem Cookie mit der Datenbank

⁷engl. für Kekse

⁸Vgl. Kristol; Montulli: HTTP State Management Mechanism (1997), <http://tools.ietf.org/html/rfc2109>

abgeglichen, und der Benutzer ist eindeutig identifiziert.

Tracking Cookies werden in der Regel mit einem sehr langen Verfallsdatum gespeichert, so dass sie regulär erst nach mehreren Monaten oder sogar Jahren gelöscht werden sollen.

Um die Tracking Cookies speichern zu können, muss der Browser des jeweiligen Benutzers diese auch akzeptieren. Zur Zeit haben ca. 98,6% der erfassten Benutzer Cookies im Browser aktiviert⁹. Diese deutliche Verbreitung zeigt, dass Cookies ein sehr effektives Mittel darstellen, um Benutzer zu tracken.

2.1.2 Welche Daten werden gewonnen?

Mit einem Tracking Cookie können Bewegungsprofile von Benutzern erstellt werden. Durch die eindeutige ID im Cookie ist der Benutzer auf jeder einzelnen Seite eindeutig identifizierbar.

Bewegt sich der Benutzer durch die Webseiten, kann fast jede Aktion des Benutzers festgehalten werden. Wechselt der Benutzer z.B. über einen Link von Seite A nach Seite B, kann in der Datenbank genau diese Aktion gespeichert werden.

Relevante Informationen können u.a. sein:

- Wann kam der Benutzer auf die aktuelle Seite?
- Wo hielt sich der Benutzer vorher auf?
- Wo liegen die Ausstiegsseiten, d.h., wo schließt der Benutzer den Browser oder ruft eine andere Webseite auf?
- Wie navigiert der Benutzer durch die einzelnen Seiten?
- Welche Seiten ruft er bevorzugt auf?

Für viele dieser Informationen muss zusätzlich der Header ausgewertet werden, der von dem jeweiligen Browser mitgesendet wird.

⁹Vgl. webhits internet design gmbh: Web-Barometer (2008), <http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html>

Folgender Text zeigt einen Beispielheader, wie ihn der FireFox Browser sendet:

```
GET /some/url.txt HTTP/1.1
Host: www.example.com:81
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; U; Intel Mac OS X; de; rv:1.8.1.14)
Gecko/20080404 Firefox/2.0.0.14
Accept: text/xml, application/xml, application/xhtml+xml, text/html;q=0.9,
text/plain;q=0.8, image/png, */*; q=0.5
Accept-Language: de-de;q=0.8,en-us;q=0.5,en;q=0.3
Accept-Encoding: gzip,deflate
Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.7
Keep-Alive: 300
Connection: keep-alive
Referer: http://www.example.com/web/
```

Durch die Auswertung dieser Daten, lassen sich sehr einfach Informationen sammeln. So zeigt dieser Header, dass der Benutzer die Datei url.txt über den Port 81 der Webseite www.example.com aufruft und von http://www.example.com/web/ gekommen ist. Jedoch lassen sich nicht nur aufgerufene und vorherige Seite auslesen, sondern ebenfalls die genaue Browserversion und das aktuelle Betriebssystem. Dieser Benutzer setzt den FireFox Browser der Version 2.0 auf einem Apple Betriebssystem ein. Header können natürlich auch ohne Tracking Cookies erfasst werden, jedoch wäre Ihre Aussagekraft beschränkt. Wie zu sehen ist, lässt der Beispielheader keinen Schluss auf den individuellen Benutzer zu. Erst im Zusammenspiel mit Tracking Cookies werden Headerdaten zu wertvollen Hilfsmitteln für die Werbestrategie, da die Header dann jedem Benutzer einzeln zugeordnet werden können.

Doch nicht nur die Headerauswertung liefert wertvolle Informationen über die Benutzer. Fast alle Virtual Communities und Social Networks setzen serverseitige Scriptsprachen, wie PHP ein. Ist die Software modular aufgebaut (u.a. durch objektorientierte Programmierung), kann ein spezielles Modul hinzugefügt werden, das die Sammlung der relevanten Informationen übernimmt. Ein solches Modul erkennt Aktivitäten, die eine reine Headerauswertung nicht liefern kann, z.B. welche Profile der Benutzer aufruft, in welchen Gruppen er sich bewegt und auf welche Werbung er bevorzugt klickt. Ist ein Marktplatz oder Online Shop in der Community vorhanden, kann das Modul auch die Aktivitäten des Benutzers in diesem Bereich aufzeichnen.

Doch nicht nur registrierte Benutzer können mit Tracking Cookies analysiert werden. Bietet die Webseite Funktionen für Gäste, lassen sich diese Benutzer ebenfalls in die Werbestrategie integrieren, da Tracking Cookies unabhängig von der Registrierung funktionieren.

2.1.3 Domänenübergreifendes Tracking

Generell können Cookies nur von der Domäne gelesen werden, die sie auch gesetzt hat (vgl. 2.1.1). Jedoch kann diese Beschränkung leicht umgangen werden, so dass ein domänenübergreifendes Tracking möglich wird. Da Cookies per HTTP mit jeder Datei übertragen werden können, besteht die Möglichkeit auf Partnerseiten Bilder einzupflegen, die anschließend das Cookie setzen. Das kann mit Werbebannern geschehen; unsichtbare Bilder sind aber auch weit verbreitet. Diese unsichtbaren Bilder liegen meist als 1x1 Pixel großes, transparentes GIF (mittlerweile auch PNG) vor. Per CSS können inzwischen aber auch Bereiche in der Webseite definiert werden, die dem Benutzer verborgen bleiben, so dass größere Mengen von diesen Bildern auf der Webseite untergebracht werden können.

Der Vorteil von unsichtbaren Bildern besteht darin, dass der Benutzer die aktuelle Seite nicht als Partnerseite seiner Community erkennen kann. Andernfalls könnte er sein Verhalten entsprechend anpassen und die Auswertung der Daten somit verfälschen.

Durch domänenübergreifendes Tracking von Benutzern kann ein Vielfaches der Daten gesammelt werden, und das Spektrum der Auswertung erweitert sich dementsprechend.

Folgendes Szenario verdeutlicht das Potenzial von domänenübergreifendem Tracking:

Im Beispiel wird angenommen, dass ein Benutzer Mitglied in einem Social Network ist, das sich auf Studenten und Schülerverbindungen ausgerichtet hat (z.B. Facebook). Das Social Network kann nun Partnerschaften mit weiteren Portalen und Anbietern eingehen, z.B. mit einem Anbieter von Mobiltelefonen, die sich nach wie vor großer Beliebtheit unter Schülern und Studenten erfreuen. Erwirbt ein Mitglied des Social Networks auf der Partnerseite ein Mobiltelefon, so ist das Social Network in der Lage zu erkennen, welches Telefon der Benutzer gekauft hat. Anschließend kann das Social Network dem Benutzer explizit Werbeanzeigen einblenden, die sich auf den Kauf des Telefons beziehen, z.B. Zuberhörartikel oder passende Klingeltöne. Geht das

Social Network weitere Partnerschaften ein, kann es sehr schnell eine große Menge von wertvollen Informationen sammeln, und so die Personalisierung verfeinern.

2.1.4 Flash-Cookies

Ein Flash Cookie stellt eine neue Möglichkeit dar, um Daten auf dem Computer des Benutzers zu speichern und die bisherigen Datenschutzroutinen der Browser zu umgehen. Es ist kein Cookie im traditionellen Sinne (vgl. 2.1.1), sondern ein „Local Shared Object“ (LSO)¹⁰. Diese Datei wird nicht vom jeweiligen Browser verwaltet, sondern vom Flash-Plugin selbst. Beim Setzen des LSO's zeigt der Browser des Benutzers keine Meldung an, auch wenn die automatische Cookiebehandlung deaktiviert ist und der Benutzer normalerweise Cookies manuell erlaubt bzw. verbietet. Selbst erfahrene Anwender können mit LSO's überlistet werden. LSO's können nach dem Setzen browserunabhängig gelesen werden; z.B. kann nach dem Setzen mit dem Internet Explorer das LSO im FireFox genutzt werden. LSO's haben, entgegen zu normalen Cookies, kein Verfallsdatum, bleiben also unbegrenzt lange auf dem Computer des Benutzers gespeichert.

Ob Flash Cookies traditionelle HTTP-Cookies ablösen werden, ist dennoch fraglich, da ohne Flash-Plugin keine Flash Cookies gesetzt werden können. Der Flash Hersteller Macromedia spricht zwar von einer Verbreitung des Plugins (Version 9) von über 97%¹¹, jedoch sind Herstellerangaben immer kritisch zu hinterfragen. Andere Quellen zeigen eine wesentlich geringere Verbreitung des Flash Plugins. So gibt Webhits.de, ein großer Anbieter von Webstatistiken, die Verbreitung des Flash Plugins mit 52,6% an¹².

2.2 Datengewinnung durch Angaben der registrierten Benutzer

Social Networks leben von der Interaktion der Benutzer untereinander. Die meisten Nutzer machen deshalb wahrheitsgetreue Angaben in ihren Profilen. Diese Profile eignen sich deshalb sehr gut, um Werbung auf den jeweiligen Benutzer zuzuschneiden. Ein großer Vorteil der freiwilligen Benutzerangaben ist ihre einfache Handhabung. Sie müssen nicht erst gesammelt werden, son-

¹⁰Vgl. Adobe Systems Incorporated: Using local shared objects in Macromedia Flash MX (2008), http://www.adobe.com/support/flash/action_scripts/local_shared_object

¹¹Adobe Systems Incorporated: Adobe Flash Player Version Penetration (2008), http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/version_penetration.html

¹²Vgl. webhits internet design gmbh: Web-Barometer (2008), <http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html>

dern liegen sofort vor und sind immer aktuell. Ändert sich im Leben eines Benutzers etwas, wird er auch sein Profil aktualisieren, um es seinen Freunden und Bekannten im Network mitzuteilen.

Die meisten Communities verlangen bei der Registrierung von dem neuen Benutzer schon eine Vielzahl von Informationen, die von den meisten Benutzern auch wahrheitsgetreu eingegeben werden. Das können z.B. sein:

- Alter
- Geschlecht
- Wohnort
- Nationalität
- Bildungsstand

Diese Angaben reichen aber in den meisten Communities für eine adäquate Interaktion der Benutzer untereinander nicht aus. So geben z.B. bei StudiVZ¹³ die meisten Benutzer an, welchem Studiengang und welcher Fakultät sie angehören, auf welcher weiterführenden Schule sie gewesen sind, und viele weitere Informationen.

3 Auswertung der erhobenen Daten

Nach dem die Informationen der Benutzer vorliegen, müssen sie ausgewertet und anschließend muss die passende Werbung geschaltet werden. Hierbei ist zwischen neutralen Daten und personenbezogenen Daten zu unterscheiden.

3.1 Datenflut durch Tracking Cookies

Tracking Cookies stellen ein hervorragendes Mittel dar, um Informationen über Benutzer zu sammeln. Allerdings fallen durch den großflächigen Einsatz sehr große Datenmengen an. Die Speicherung eines Datensatzes in einer Datenbank kann, je nach Datenmenge, durchaus 1 KB in Anspruch nehmen. Diese Daten fallen jedes Mal an, wenn ein Benutzer eine Seite aufruft, die per Tracking Cookie überwacht wird.

¹³<http://www.studivz.de>

Szenario:

Eine kleine Community mit rund 1.000 aktiven Mitgliedern setzt auf den meisten Seiten Tracking Cookies ein. Im Durchschnitt ruft jedes aktive Mitglied 20 Seiten pro Sitzung auf. Bei 1.000 aktiven Mitgliedern werden also 20.000 Seiten aufgerufen. Bei einem KB pro Seite beträgt, die auszuwertende Datenmenge ca. 20 MB pro Tag. Bei einer kleinen Community können diese Daten noch verhältnismäßig leicht ausgewertet werden.

Anders sieht es bei einer größeren Community aus. Bei 1.000.000 aktiven Mitgliedern beträgt die auszuwertende Datenmenge schon 20 GB pro Tag. Bei extrem großen Communities wie z.B. Facebook mit 80 Millionen Mitgliedern wird die Datenmenge nochmals um ein Vielfaches steigen und könnte leicht 200 GB pro Tag betragen.

In dieser Situation stellt sich nicht mehr die Frage, wie diese Daten ausgewertet werden können, sondern ob diese Datenmenge überhaupt gespeichert werden kann bzw. gespeichert werden soll.

Der Aufwand, 200 GB pro Tag zu speichern, und anschließend auszuwerten, dürfte den anschließenden Nutzen weit übersteigen.

Kooperiert die Community mit anderen Portalen oder Webseiten, z.B. mit domänenübergreifendem Tracking, so fallen zusätzlich Daten von diesen Seiten an, die ebenfalls gespeichert und ausgewertet werden müssen.

Um solche Situationen zu vermeiden, müssen Seiten, auf denen Tracking Cookies zum Einsatz kommen sollen, sorgfältig ausgewählt werden.

3.2 Sinnvoller Einsatz von Tracking Cookies

Wie in 3.1 beschrieben, fällt durch den Einsatz von Tracking Cookies eine erhebliche Datenmenge an, die gespeichert und anschließend ausgewertet werden muss. Damit die Kosten der Erfassung nicht die Erträge übersteigen, die durch die personalisierte Werbung generiert werden können, muss die Werbestrategie ökonomisch geplant werden. Eine vernünftige Kombination von Informationen, die durch Tracking Cookies generiert werden, und von persönlichen Profilingaben der Benutzer, stellt eine gute Basis dar.

In kleineren Communities kann es am Anfang durchaus noch sinnvoll sein, auf allen Seiten Tracking Cookies zu nutzen, um einen möglichst großen Informationsfluss zu erhalten. Ist die Community jedoch stark im Wachstum, was vor allem bei neuartigen Konzepten schnell der Fall sein kann, tritt die in 3.1 beschriebene Problematik zu Tage.

3.2.1 Wo kann auf Tracking verzichtet werden?

Nun stellt sich für die Marketing Abteilung der jeweiligen Community die Frage, auf welchen Seiten Tracking Cookies zum Einsatz kommen sollen, damit eine Informationsflut vermieden wird, aber gleichzeitig noch genug Daten gesammelt werden können, die eine vernünftige Auswertung zulassen.

Am ehesten wird man auf reinen Hilfe- und Informationsseiten auf Benutzertracking verzichten können. Diese Seiten mögen zwar dem Benutzer bei der Nutzung der Community hilfreich sein, stellen jedoch aus Marketingsicht kaum relevante Informationen über den Benutzer zur Verfügung. Generell sollte auf den Einsatz von Tracking Cookies verzichtet werden, wenn die Seiten keine oder nur sehr wenig werberelevante Informationen bieten. Solche Seiten sind die schon angesprochenen Hilfeseiten, aber auch die Registrierung, der Login, das Impressum, die AGB's, und ähnliche. Hält sich der Benutzer auf diesen Seiten auf, lassen sich dadurch keine werberelevanten Informationen über den Benutzer erlangen. Einzig für Usabilityaspekte ist es hilfreich zu wissen, ob Hilfeseiten sehr oft aufgerufen werden. Dies lässt sich jedoch aus den normalen Statistiken ersehen, die durch verschiedene Tools zur Verfügung gestellt werden.

3.2.2 Wo sollte Tracking verstärkt zum Einsatz kommen?

Ein sinnvoller Einsatz von Benutzertracking besteht auf Seiten, die viel über die Vorlieben und Interessen des Benutzers aussagen. Verfügt eine Community über Kategorien, ist die Information, in welchen dieser Kategorien sich der Benutzer größtenteils aufhält, sehr wertvoll.

Communitybestandteile wie Blogs oder Diskussionsforen eignen sich hervorragend zur Informationsgewinnung.

Ein erhebliches Werbepotenzial in dieser Hinsicht bietet auch Youtube. Dort gibt es verschiedene Videokategorien und zusätzlich enthalten Videos noch Keywords, die die Suche erleichtern sollen. Schaut sich der Benutzer Videos an, kann mittels Benutzertracking festgestellt werden, aus welchen Kategorien die Videos stammen und welche Keywords sie hinterlegt haben. Beobachtet man den Benutzer über einen gewissen Zeitraum, so kann man deutlich seine Interessen herausfiltern. Wie in 2.1.2 beschrieben, ist es nicht nötig, dass der Benutzer in der Community angemeldet ist, um ein Bewegungsprofil zu erstellen.

3.3 Auswertung der gesammelten Informationen

Wurden genug Daten über die Benutzer gesammelt, müssen die erhobenen Daten ausgewertet und adäquat gewichtet werden, um den Benutzern anschließend ansprechende Werbung darstellen zu können.

Die Gewichtung der gewonnenen Informationen ist ein wichtiger Punkt bei der Auswertung der Daten. Werden hier Fehler gemacht, oder die vorliegenden Informationen falsch interpretiert, kann es zu Resultaten kommen, die in keiner Weise den Interessen des Benutzers entsprechen.

Grundsätzlich gibt es Informationen, denen von vorne herein starke Aussagekraft beigemessen werden muss. Dies sind u.a. Einkäufe, die der Benutzer in Online-Shops tätigt, sei es in der Community selbst, oder auf einer Partnerseite. Durch Einkäufe lassen sich sehr einfach und schnell Rückschlüsse auf die Interessen des Benutzers ziehen. Kauft ein Benutzer einen neuen LCD-Fernseher, so bietet man ihm beispielsweise passendes Zubehör an. Dies kann den Benutzer animieren, mehr Produkte im Communityeigenen Shop zu erwerben. Führt man bestimmte Produkte nicht, oder stammen die Informationen von einer Partnerseite, so kann dem Benutzer sehr einfach Werbung von anderen Online-Shops eingeblendet werden, die bei einem anschließenden erfolgreichen Kauf Provisionen zahlen.

Amazon praktiziert diese Technik sehr erfolgreich. Zwar ist Amazon keine Community, sondern ein recht großer Online-Shop, jedoch ist das Prinzip dasselbe. Aufgrund von bisherigen Einkäufen und Produktbewertungen (der Kunde hat die Möglichkeit Produkte zu bewerten, auch wenn er sie nicht gekauft hat) wird dem Benutzer eine Liste von Artikeln angezeigt, die ihm eventuell gefallen könnten. Jedoch tauchen auch bei Amazon Verknüpfungen auf, die sich nicht ganz nachvollziehen lassen:

amazon.de

Unsere Empfehlungen für Sie



SanDisk Secure Digital (SD) ULTRA II Speicherkarte 2 GB

von SanDisk GmbH

Preis: EUR 10,97

Gebraucht & neu ab EUR 7,67

[Alle Angebote ansehen](#)

Denn Sie haben gekauft:

ARMANI ACQUA DI GIO HOMME EDT VAPO 100 ML

Armani

Doch nicht nur die bereits abgeschlossenen Einkäufe werden bei Amazon zur Erstellung von Profilen herangezogen, es werden auch dynamisch Daten erhoben. Legt der Benutzer ein Produkt in den Warenkorb, oder schaut sich verschiedene Produkte an, werden diese Informationen ebenfalls gespeichert und ausgewertet, selbst wenn der Benutzer die Artikel nicht erwirbt, sondern wieder aus dem Warenkorb entfernt. Die Informationen werden von Amazon jedoch geringer gewichtet als bereits getätigte Einkäufe, und werden dem Benutzer deshalb auf einer separaten Seite dargestellt.

Amazon kann in dieser Hinsicht als gutes Beispiel für Communities dienen. Wie bereits angesprochen, bietet Amazon zwar eigene Produkte als Empfehlung an, jedoch spielt es letztendlich keine Rolle, ob dem Benutzer eigene Produktempfehlungen angezeigt werden, oder Werbung anderer Shops.

3.4 Predictive Behavioral Targeting

Unter Behavioral Targeting versteht man generell die Anpassung der Website bzw. der geschalteten Werbung, je nach Verhalten des Benutzers (siehe auch 3.3).

Ein großes Problem bei der Auswertung des Nutzerverhaltens ist, dass nicht immer Rückschlüsse auf die Interessen des Benutzers getroffen werden können. Kauft der Benutzer bei Amazon ein Geschenk für einen Verwandten oder einen Freund, so kann die auswertende Software dies nicht erkennen und wird dem Benutzer aufgrund falscher Auswertung Werbung anzeigen, die nicht seinen Interessen entspricht.

“Predictive Behavioral Targeting“ geht deshalb einen Schritt weiter und verknüpft das Nutzerverhalten mit weiteren Informationen. Gibt es Benutzergruppen oder weisen verschiedene Benutzer dasselbe oder ein sehr ähnliches Verhalten auf, werden diese Informationen miteinander verknüpft. Oftmals werden auch werberelevante Umfragen durchgeführt, die anschließend in die Auswertung eingehen.

Mit dieser Methode können Fehler bei der Auswertung und die anfallende Datenmenge reduziert werden. Allerdings lässt Predictive Behavioral Targeting Nutzeranalysen nur bis zu einer gewissen Tiefe zu, da sich jeder Benutzer trotz Gruppenbildung individuell verhält.

4 Chancen, Datenschutzaspekte und Sicherheit der Benutzerdaten

Virtual Communities und Social Networks sind seit einigen Jahren stark im Wachstum und erreichen teilweise eine Größe von mehreren Millionen

Mitgliedern. Dies birgt Chancen und Risiken für die Benutzer und für die Betreiber solcher Communities.

4.1 Werbung vs. Mitgliedsbeitrag

Die Unterhaltung von Virtual Communities ist eine kostenintensive Angelegenheit. Selbst kleinere Communities mit wenigen Tausend Mitgliedern müssen oftmals mehrere Webserver und weitere Hardware (wie Load-Balancer) einsetzen, um die Community für jeden Benutzer ohne große Ladezeiten zugänglich zu machen. Außerdem muss der von den Benutzern verursachte Datentransfer (Traffic), der leicht mehrere Terabytes betragen kann, finanziert werden.

Wachsen solche Communities weiter und erreichen eine Mitgliederanzahl von mehreren Millionen, vervielfachen sich diese Kosten. Bei dieser Größe müssen die Mitglieder der Community auch professionell von einem Support betreut werden. Es kommen also noch Personal- und Folgekosten hinzu.

Des Weiteren werden die wenigsten Communities mit philanthropischen Absichten betrieben, sondern sollen den Besitzern bzw. Aktionären im Laufe der Zeit möglichst hohe Gewinne erwirtschaften.

Um die Community nachhaltig zu finanzieren, bieten sich drei Strategien an:

- ausschließliche Finanzierung durch (personalisierte) Werbung
- Finanzierung durch Mitgliedsbeiträge
- Kombination aus Werbung und Mitgliedsbeitrag

Jede dieser Möglichkeiten bietet Vor- und Nachteile.

4.1.1 Finanzierung durch Werbung

Die Finanzierung durch Werbung scheint auf den ersten Blick die einfachste Variante zu sein. Werbepartner sind schnell durch zahlreiche Anbieter gefunden, und Banner können recht schnell in die Community eingepflegt werden. Dabei gibt es verschiedene Möglichkeiten über die Werbung Einnahmen zu generieren. Die meisten Werbepartner bieten Pay-Per-Click an, bei dem pro bestätigten Klick ein fester Betrag gutgeschrieben wird. Weit verbreitet sind auch Provisionen, wenn ein Benutzer z.B. ein Produkt des Werbetreibenden erwirbt oder sich auf einer Webseite anmeldet. Weniger verbreitet sind Pay-Per-View Zahlungen, bei denen der Werbetreibende pro Aufruf des Banners

einen festen Betrag zahlt.

Um die Community effektiv durch Werbung finanzieren zu können, ist Werbung nötig, welche die Benutzer anspricht, und so für hohe Klickraten sorgt. Um passende Werbung zu finden, bedarf es einer genauen Nutzeranalyse, um die passende Werbung auswählen zu können. Werbung, welche die breite Masse der Benutzer anspricht, versagt unter Umständen bei einzelnen Benutzern mit anders gelagerten Interessen. Hier können die Einnahmen durch personalisierte Werbung gesteigert werden. In 4.2 werden die Möglichkeiten zur Einnahmesteigerung näher beleuchtet.

Vorteile der ausschließlichen Werbefinanzierung sind unter anderem, dass sie sehr schnell einpflegbar ist und viele potenzielle Werbepartner vorhanden sind.

Nachteile können jedoch sein, dass sich viele Benutzer durch blinkende Werbebanner gestört fühlen. Die Folge kann sein, dass Benutzer nicht auf die Werbebanner klicken, sondern sich sogar von der Community abwenden, wenn die Bindung noch nicht fest genug ist.

4.1.2 Finanzierung durch Mitgliedsbeiträge

Mitgliedsbeiträge sind in den wenigsten Communities und Social Networks verbreitet. Man findet diese Form der Finanzierung eher im Erotikbereich, der hier aber nicht näher betrachtet werden soll.

Durch Mitgliedsbeiträge, die in verschiedenen Formen erhoben werden können (z.B. durch einen monatlichen Beitrag oder ein Punktesystem, um Bereiche in der Community nutzen zu können), lassen sich die Communities werbefrei halten, um Benutzer nicht mit blinkenden Werbebannern zu überlasten.

Generell scheint die Akzeptanz von festen Mitgliedsbeiträgen bei vielen Benutzern gering zu sein, was die sehr sporadische Verbreitung erklärt. In den letzten Jahren kristallisiert sich bei vielen Benutzern eine Mentalität heraus, Leistungen die im Internet angeboten werden, kostenlos nutzen zu wollen; seien es Musikdownloads (bei denen die illegalen Downloads die legalen z.B. über iTunes immer noch übersteigen), Mitgliedschaften in Communities oder sonstige Leistungen.

Mitgliedsbeiträge bieten den großen Vorteil, dass in der Community auf Werbung verzichtet werden kann, und Benutzer durch schlecht ausgewählte Werbebanner nicht gestört werden. Da die Akzeptanz von Mitgliedsbeiträgen bei vielen Benutzern nicht vorhanden ist, wird gerade bei neu gegründeten Communities auf diese Beiträge verzichtet, um potenzielle Benutzer nicht von der Anmeldung abzuhalten.

Die großen internationalen und nationalen Communities verlangen keinerlei Mitgliedsbeiträge. Youtube, Facebook, MySpace¹⁴ und StudiVz finanzieren sich durch Werbung und teilweise eigene Online Shops. Youtube bietet Mitgliedern, deren Videos regelmäßig sehr viele Views haben, sogar ein Partnerprogramm an, bei dem die Benutzer Geld verdienen können.

4.1.3 Kombination aus Mitgliedsbeitrag und Werbung

Einige Communities setzen auf die Kombination von Mitgliedsbeiträgen und Werbung. Die Anmeldung und Nutzung der grundlegenden Funktionen ist meist kostenlos, für Premiumdienste wird dann ein Mitgliedsbeitrag fällig. Das kann ein sehr effektives Mittel sein, um Benutzer in die Community zu integrieren, die sich bei einem sofort fälligen Mitgliedsbeitrag nicht angemeldet hätten.

Eine Community, die diese Strategie erfolgreich verfolgt, ist Webkicks.de. Dort können sich Benutzer kostenlos anmelden und ihren eigenen Chat erstellen. Im Chatfenster werden anschließend Werbebanner eingeblendet. Für einen geringen Mitgliedbeitrag lassen sich Profilseiten erstellen, auf denen sich die Chatbesitzer beschreiben und Fotos uploaden können. Durch dieses Konzept konnte Webkicks zahlreiche Anmeldungen verbuchen. Mittlerweile existieren mehr als 8000 Chats, und über eine Millionen Chatter. Etwa 33% aller Chatbesitzer nehmen den Premiumdienst in Anspruch und zahlen den Mitgliedsbeitrag¹⁵.

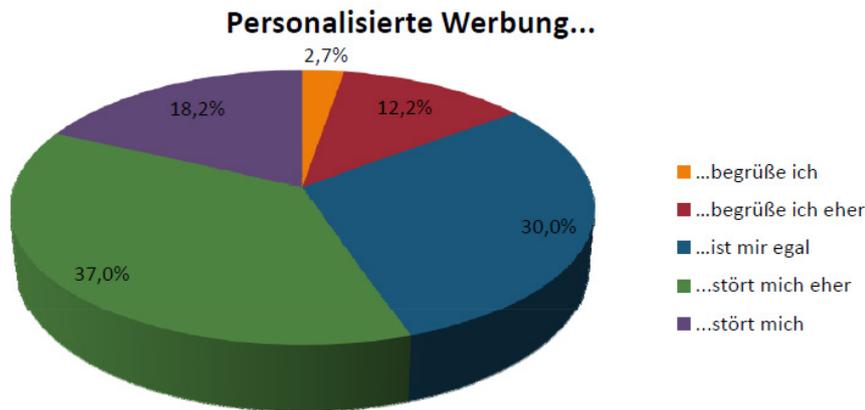
4.1.4 Aufgabe der eigenen Privatsphäre durch „Geiz ist geil“?

Wie in 4.1.2 beschrieben, ist die Akzeptanz von Mitgliedsbeiträgen bei den meisten Benutzern kaum vorhanden. Deshalb nehmen sie es hin, dass Werbung eingeblendet wird, und ihre persönlichen Angaben ausgewertet werden (siehe auch 4.3). Vielen Benutzern scheint aber nicht klar zu sein, wie viele ihrer persönlichen Daten bei den neuen Werbeformen erfasst und ausgewertet werden, oder sie interessieren sich nicht für diese Problematik. Doch diese Sorglosigkeit ermöglicht es Unternehmen, Verhaltens- und Bewegungsprofile der Benutzer zu erstellen und die daraus gewonnenen Daten eventuell zu bedenklichen Zwecken zu verwenden.

¹⁴<http://www.myspace.com>

¹⁵Quelle: Persönliche Mitteilung von Webkicks.de - Torsten Rückert vom 15.05.2008

Die 'Forschungsgruppe Kooperationssysteme München' der Bundeswehr Universität München hat unter anderem zu diesem Thema eine Umfrage¹⁶ durchgeführt. Die folgende Grafik zeigt, dass 30% der Benutzer sich nicht für personalisierte Werbung interessieren.



(Quelle: CSCN (2008), Zwischenbericht: Erste Ergebnisse der Umfrage zur privaten Nutzung von Social-Networking-Services (SNS) in Deutschland, http://www.cnss.de/files/sns-umfrage_final1.pdf, Seite 20)

Diese Benutzer sind offenbar bereit, dass persönliche Daten zu Werbezwecke verwendet werden, oder sind sich der Problematik nicht bewusst. Jedoch zeigt die Umfrage ebenfalls, dass die meisten Befragten personalisierte Werbung kritisch sehen.

4.2 Personalisierte Werbung zur Steigerung der Einnahmen

Soll die Community, wie in der Mehrzahl der Fälle, durch Werbung finanziert werden, lassen sich durch personalisierte Werbung die Einnahmen teilweise erheblich steigern.

Im Folgenden wird der Erfolg von personalisierter Werbung inklusive Predictive Behavioral Targeting (siehe 3.4) untersucht, um festzustellen ob die Klickrate auf einer Website gesteigert werden kann.

¹⁶Vgl. CSCN (2008), Zwischenbericht: Erste Ergebnisse der Umfrage zur privaten Nutzung von Social-Networking-Services (SNS) in Deutschland, http://www.cnss.de/files/sns-umfrage_final1.pdf

4.2.1 Vergleich von drei verschiedenen Vorgehensweisen

Der vorliegende Test ist ein Vergleich von drei verschiedenen Websites, die unterschiedliche Methoden zu Steigerung der Klickrate und Senkung des CPC¹⁷ eingesetzt haben. Die folgenden Werte stammen aus der Untersuchung von Tripple¹⁸.

Ausgangswerte vor dem Test

Klickraten

- Anbieter A: 0,23%
- Anbieter B: 0,24%
- Anbieter C: 0,50%

CPC

- Anbieter A: 8,80 Euro
- Anbieter B: 12,61 Euro
- Anbieter C: 15,00 Euro

Targeting Methoden

- Anbieter A: Umfeldplanung
- Anbieter B: Registrierungsdaten
- Anbieter C: Predictive Behavioral Targeting

Ergebnisse nach dem Test

Steigerung der Klickraten

- Anbieter A: 78%
- Anbieter B: 125%
- Anbieter C: 250%

¹⁷Cost per click

¹⁸Vgl. Tripple Internet Content Services: Vergleich der Targeting-Methoden (2008), <http://www.tripple.net/ad-locator/info.asp?nnr=27971>

Senkung des CPC

- Anbieter A: 17%
- Anbieter B: 42%
- Anbieter C: 60%

Der Test zeigt, dass durch geeignete Targeting Maßnahmen, die Klickraten teilweise extrem gesteigert werden können. Außerdem legt das Ergebnis nahe, dass es sich bei der Methode des Predictive Behavioral Targeting um eine effiziente und erfolgversprechende Methode handelt.

4.2.2 Erfolge bei kurzlebigen Konsumgütern

Personalisierte Werbung hat sich in den letzten Jahren als besonders erfolgreich bei klassischen Konsumgütern erwiesen. Der folgende Test soll veranschaulichen, ob sich diese Erfolge auch bei kurzlebigen Gütern erzielen lassen. Die Firma Hi-Media Deutschland AG hat vom 03.09.2007 bis zum 01.10.2007 eine Kampagne durchgeführt, bei der in einer Chat-Community ein Produkt zur Hautpflege beworben wurde. Die Zielgruppe waren Mädchen und Frauen im Alter von 14 bis 29 Jahren.

Als Werbeform kam Predictive Behavioral Targeting zum Einsatz, da man sich mit dieser Methode den größten Erfolg versprach. Die Kontrollgruppe wurde über Auswertung der vorliegenden Registrierungsdaten angesprochen. Bei Testende übertraf die Klickrate des Predictive Behavioral Targeting die Klickrate der Kontrollgruppe um 111%.

„Mit Predictive Behavioral Targeting gelangen Vermarktungserfolge auch in einem Produktbereich, der in der Online-Werbung bislang als ausgesprochen schwierig galt. Online-Werbung für schnell-drehende Konsumgüter kann tatsächlich effizient sein, sofern man es schafft, Zielgruppen im Internet sorgfältig zu selektieren und anzusprechen. Vor allem aber ist Predictive Behavioral Targeting auf Webangeboten erfolgreich, die thematisch stark variieren und daher für die themengebundene Werbeplatzierung keine klaren Umfelder bieten, wie z.B. Chat-Communities. Wie Hi-Media nun praktisch belegt, löst Predictive Behavioral Targeting diesen Anspruch durch seine Berücksichtigung soziodemografischer Daten und differenzierter Interessenprofile überzeugend ein.“¹⁹

¹⁹Vgl. Frank Wagner: 111 Prozent höhere Klickrate mit Predictive Behavioral Targeting von nugg.ad (2007), <http://www.marketing-boerse.de/News/details/111-Prozent-hoehere-Klickrate-mit-Predictive-Behavioral-Targeting-von-nuggad/8433>

4.2.3 Resümee der Erfolge

Wie die vorliegenden Tests zeigen, ist die Personalisierung ein sehr gutes Mittel, um die Einnahmen bzw. die Klickraten auf Websites zu steigern. Gerade bei Communities, die sich ausschließlich über Werbung finanzieren, ist eine höhere Klickrate und daraus resultierenden höheren Werbeeinnahmen ein großer Finanzierungsvorteil gegenüber anderen Communities.

4.3 Der gläserne Benutzer: Die Problematik von Tracking Cookies und Userprofilen

Um Werbung zu personalisieren, sind Informationen über die Benutzer nötig, die je nach Produkt teilweise sehr persönliche und individuelle Informationen über den jeweiligen Benutzer preisgeben. So werden über Benutzertracking (siehe 2.1) und Auswertung der meist freiwilligen Angaben der Benutzer, Bewegungs- und Interessensprofile erstellt, die anschließend für die Auswahl der passenden Werbung herangezogen werden. So lassen sich die Werbeeinnahmen der Community steigern und es können neue Services für die Benutzer entwickelt und bereitgestellt werden. Natürlich versprechen sich die Besitzer bzw. Teilhaber auch erhöhte Gewinne. Auch wenn Studien zeigen, dass sich Benutzer von normalen Werbebannern eher gestört fühlen²⁰, und die Personalisierung dem Benutzer individuelle und attraktive Werbung bietet, bringt die Personalisierung nicht nur Vorteile, sondern birgt auch zahlreiche Gefahren.

Die Bewegungs- und Interessensprofile können nicht nur für die community-eigene Werbung herangezogen werden, sondern können auch an Dritte weitergegeben werden. Diese Profile stellen für andere werbetreibende Unternehmen eine wertvolle Informationsquelle dar, da je nach Profiltiefe zahlreiche persönliche Informationen erlangt werden können, die der Benutzer sonst nicht freiwillig offen gelegt hätte.

4.3.1 Weitergabe von Daten an werbetreibende Dritte

Die Weitergabe von persönlichen Benutzerinformationen an Dritte stellt ein besonders Problem bei personalisierter Werbung dar. Verlässt der Benutzer die Community oder widerspricht er der Nutzung seiner Daten zu Werbezwecken (was bei einigen Communities möglich ist), sollte er im Idealfall keine

²⁰Vgl. Reach Students: Facebook advertising brings poor results (2007), <http://www.reachstudents.co.uk/blog/2007/07/11/facebook-advertising-warning/> Businessweek (2007), http://www.businessweek.com/magazine/content/07_46/b4058053.htm

personenbezogene Werbung erhalten. Würden die persönlichen Benutzerdaten jedoch an einen Dritten herausgegeben, besteht seitens der Community und des Benutzers keinerlei Kontrolle mehr darüber, wie diese Daten gegenwärtig und in Zukunft genutzt werden. Der werbetreibende Dritte kann diese Nutzerinformationen seinerseits wieder weitergeben, auch wenn dies untersagt ist. Jedoch besteht gerade im Internetwerbebereich eine deutliche Diskrepanz zwischen der theoretischen und tatsächlichen Handhabung von Benutzerdaten.

Ein weiteres Problem stellen APIs²¹ dar. Diese Schnittstellen erlauben Dritten eigene Werbung und eigene Anwendungen in die Community zu integrieren. Wird dort der Datenschutz vernachlässigt, oder haben diese APIs Schwachstellen, können persönliche Daten der Benutzer nach außen an Dritte gelangen. Allerdings können gut implementierte Schnittstellen auch das Gegenteil bewirken, und die Benutzerdaten effektiv schützen. So können Werbetreibende Anzeigen schalten, ohne dass persönliche Benutzerdaten an den Werbetreibenden gelangen.

4.3.2 Weitergabe von Daten an Behörden

Vor kurzem erregte ein Spiegel-Interview²² mit dem StudiVZ-Geschäftsführer Marcus Riecke Aufsehen, in dem Riecke die Zusammenarbeit von StudiVZ mit verschiedenen Ermittlungsbehörden ankündigte. Die Herausgabe der Daten ist nach den neuen StudiVZ AGB's ohne Weiteres möglich. Hier besteht die Möglichkeit, dass ein Benutzer aufgrund eines einzigen Fotos in das Visier der Ermittlungsbehörden gerät und seine Daten an eben diese herausgegeben werden.

4.3.3 Profilingangaben als Informationsquelle für Dritte

Viele Benutzer von Social Networks schützen ihre Profile und persönliche Daten kaum vor dem Zugriff von Dritten. So ist es bei StudiVZ und Facebook möglich, sehr viele Profile zu betrachten, ohne vorher Kontakt mit dem jeweiligen Benutzer aufnehmen zu müssen. 2005 konnten Harvey Jones und José Hiram Soltren, zwei Studenten vom MIT, ca. 70.000 Benutzerprofile von Facebook mit Hilfe eines Scripts downloaden²³.

Werbetreibende können diese Schwachstellen ausnutzen, um an individuelle Informationen über die Benutzer zu gelangen.

²¹Application Programming Interface

²²Vgl. Spiegel Online (2008), <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,537622,00.html>

²³Vgl. Harvey Jones; José Hiram Soltren: Facebook: Threats to Privacy (2005), <http://www.swiss.ai.mit.edu/6095/student-papers/fall05-papers/facebook.pdf>

Doch nicht nur für Werbetreibende sind diese Informationen interessant, sondern auch für aktuelle und potenzielle Arbeitgeber. Es gibt vermehrt Berichte, dass Arbeitgeber bei Bewerbungen von Studenten bei Social Networks auf die Suche nach dem Bewerber gehen²⁴.

4.4 Mitteilung der neuen Werbeform an die Benutzer - Negativbeispiel StudiVZ

Personalisierte Werbung stellt eine hervorragende Möglichkeit dar, die Einnahmen der Community zu steigern. Sie ist allerdings ebenfalls ein großer Eingriff in die Benutzerinformationen. Deshalb ist es notwendig bei den Benutzern ein Bewusstsein zu erzeugen, dass diese neue Werbeform mehr Vorteile als Nachteile bietet, und die Benutzerdaten sicher vor Missbrauch geschützt sind. Geschieht dies nicht, ist der Protest einiger Benutzer sicher, auch wenn sich viele nicht für die Problematik von personalisierter Werbung interessieren.

Die Vergangenheit hat jedoch gezeigt, dass viele Communitybetreiber offensichtlich die Bedenken vieler Benutzer unterschätzt haben, und die Kommunikation der neuen Werbeform im besten Falle unglücklich erfolgt ist.

Als Negativbeispiel können sowohl Facebook als auch StudiVZ herangezogen werden. Im Dezember 2007 kündigte StudiVZ eine Änderung der AGB's an. Diese neuen AGB's sollten StudiVZ erlauben, die persönlichen Benutzerinformationen für personalisierte Werbung zu verwenden und ggf. auch an Dritte weiterzugeben und sogar nach einer Löschung des Benutzeraccounts die Daten weiter zu verwenden. Es sollte ebenfalls Werbung per SMS und IM²⁵ erfolgen, wenn der Benutzer eine Mobilfunk- oder IM-Nummer im Profil hinterlegt hatte. Verweigerte ein Benutzer die Zustimmung zu den neuen AGB's, sollte sein Profil zum 09.01.2008 deaktiviert werden. Eine Reaktivierung würde erst erfolgen, wenn der Benutzer den geänderten AGB's im Nachhinein doch zustimmt²⁶.

Diese Mitteilung erzeugte einen Sturm der Entrüstung unter vielen Mitgliedern von StudiVZ und zahlreichen Datenschützern. Einige Datenschützer führten an, dass es möglicherweise dem Telemediengesetz widerspreche, die Nutzung der Community an die neue Werbeform zu koppeln. An manchen Universitäten verwendeten aufgrund der AGB Änderung sogar bis zu 30%

²⁴Vgl. FIXMBR: Karrierekiller StudiVZ (2007), <http://www.fixmbr.de/karrierekiller-studivz/>

²⁵Instant Messenger: Chatprogramme wie ICQ, MSN, AIM

²⁶Vgl. Tagesschau: Neue Geschäftsbedingungen bei „studiVZ“ (2007), <http://www.tagesschau.de/inland/studivz2.html>

der Studenten falsche Namen²⁷. Nachdem der Protest auch nach mehreren Tagen nicht abebbte, veröffentlichte StudiVZ eine überarbeitete Version der AGB's. Viele kritische Passagen wurden herausgenommen. Die neue Version der AGB's sah danach nicht mehr vor, Daten an Dritte weiterzugeben. Auch wurde Werbung per SMS und IM ausgeschlossen²⁸.

Vorgehensweisen, wie die von StudiVZ, haben für das extrem negative Image von personalisierter Werbung gesorgt und das Vertrauen der Benutzer in die Betreiber der Community nachhaltig erschüttert. Durch eine feinfühlige Kommunikation mit den Benutzern, hätten viele Irritationen vermieden werden können. Ein Grund für diese Strategie seitens der Betreiber könnte die große Marktmacht sein, über die StudiVZ im deutschen Raum verfügt. Bis auf Facebook, das sich nach wie vor mehr an internationale Studenten richtet, existiert praktisch keinerlei Konkurrenz für StudiVZ. Den Benutzern fehlen Alternativen, und so scheuen sie sich, der Community den Rücken zu kehren und ihre Kontakte zurückzulassen.

4.5 Lösungen des Datenschutzproblems

Durch die anhaltenden Diskussionen nicht nur in Deutschland, sondern auch in den USA, hat die Federal Trade Commission (FTC) im Dezember 2007 Leitsätze²⁹ veröffentlicht, wie Communities und andere Unternehmen mit Benutzerdaten bei personalisierter Werbung umgehen sollen.

Die FTC schlägt unter anderem vor:

- Jede Website, die Daten zum Zwecke der personalisierten Werbung sammelt, solle eine Benutzerfreundliche und auffallende Mitteilung veröffentlichen, dass Daten gesammelt würden. Ferner sollten die Benutzer selber entscheiden, ob ihre Daten verwendet werden dürften.
- Jedes Unternehmen, das Benutzerdaten sammelt, solle Vorkehrungen ergreifen, die gesammelten Daten zu schützen. Außerdem sollten Benutzerdaten nur solange wie notwendig gespeichert werden.
- Falls das Unternehmen Daten für andere Zwecke als angegeben verwenden möchte, sollten die Benutzer vorher um Erlaubnis gefragt werden.

²⁷Vgl. Björn Greif: Studi-VZ-Nutzer protestieren gegen personalisierte Werbung (2008), <http://www.zdnet.de/security/news/0,39029460,39160881,00.htm>

²⁸Vgl. Welt Online: StudiVZ lenkt nach WELT-ONLINE-Bericht ein (2007), http://www.welt.de/webwelt/article1464027/StudiVZ_lenkt_nach_WELT-ONLINE-Bericht_ein.html

²⁹Vgl. Federal Trade Commission: FTC Staff Proposes Online Behavioral Advertising Privacy Principles (2007), <http://www.ftc.gov/opa/2007/12/principles.shtm>

- Sensible Benutzerdaten sollten nur gesammelt werden, wenn der Benutzer ausdrücklich die Erlaubnis erteile, dass seine Daten für personalisierte Werbung verwendet werden dürften.

Im April 2008 veröffentlichte Microsoft eine Stellungnahme³⁰ zu den Leitsätzen der FTC. Microsoft schlägt darin vor, dass die Auflagen und Datenschutzerklärungen immer strenger werden müssten, je mehr Daten von den Benutzern gesammelt wurden:

- Bei normaler Online Werbung, die lediglich Views und ähnliche Informationen auswertet, empfiehlt Microsoft einen deutlich angebrachten Link, der zu einer Seite führe, welche die Benutzer über die Werbung und Datenschutzaspekte aufkläre.
- Werde Werbung auch auf Drittseiten angezeigt, sollten die Benutzer ebenfalls darüber informiert werden.
- Würden persönliche Daten des Benutzers, seine durchgeführten Suchen und angezeigten Websites ausgewertet, so solle dem Benutzer die Möglichkeit gegeben werden, diese Funktion zu deaktivieren (Opt-out).
- Könne der Benutzer über die gesammelten Daten eindeutig identifiziert werden, solle er diese Funktion rückwirkend ein- bzw. zukünftig ausschalten können (Opt-in / Opt-out).
- Bei sehr sensiblen Benutzerdaten solle der Benutzer erst ausdrücklich seine Einwilligung geben, dass diese Informationen genutzt werden dürften (Opt-in).

Zukünftige Entwicklungen werden zeigen, ob die Vorschläge der FTC und Microsoft von Communities umgesetzt werden, und sich dadurch das Vertrauen der Benutzer zurückgewinnen lässt.

4.6 Sicherheit der gespeicherten Benutzerdaten

Nicht nur die Verwendung und Weitergabe von Benutzerdaten stellen ein Datenschutzrisiko dar. Schon die Speicherung an sich kann problematisch sein. Da die Benutzerdaten nicht auf abgeschirmten Systemen gespeichert werden, sondern auf Webservern, bietet sich Angreifern die Möglichkeit, die Server

³⁰Vgl. Microsoft Corporation: Re: Online Behavioral Advertising: Moving the Discussion Forward to Possible Self-Regulatory Principles (2008), <http://www.ftc.gov/os/comments/behavioraladprinciples/080411microsoft.pdf>

zu infiltrieren oder mit Schadprogrammen zu infizieren, um so an die gespeicherten Informationen zu gelangen.

Dass diese Problematik nicht von theoretischer Natur ist, zeigt wieder der Fall StudiVZ.

Bis Herbst 2006 war es mit einfachen Mitteln möglich, private Fotos von Benutzern zu betrachten und in geschlossene Diskussionsgruppen zu gelangen. Kurze Zeit später, im Februar 2007, gelang ein Hackerangriff auf das populäre Netzwerk. Der oder die Hacker konnten Zugriff auf die komplette StudiVZ Datenbank erlangen, und sowohl e-Mail-Adressen als auch Passwörter der Benutzer auslesen. StudiVZ musste aufgrund dieses Angriffs sämtliche Passwörter erneuern. Das Netzwerk war ebenfalls mehrere Stunden nicht mehr erreichbar³¹.

Der Angriff auf StudiVZ zeugt von einer fehlerhaften Strategie bei dem Umgang mit sensiblen Benutzerdaten. Passwörter als Klartext oder mit einfacher Verschlüsselung in Datenbanken zu speichern, ist ein fahrlässiges Handeln, das das mangelnde Bewusstsein um den Datenschutz veranschaulicht. Dabei könnten mit einfachen Mitteln die Passwörter unkenntlich gemacht werden, so dass kein Angreifer mit den ausgelesenen Informationen Schaden anrichten kann. Anstatt die Passwörter als Klartext oder entschlüsselbar in der Datenbank zu speichern, können sie mit Hilfe eines Salt-Wertes in einen MD5-Hash umgewandelt werden. Gelangt ein Angreifer an diesen Hash, kann er daraus nicht das Passwort entschlüsseln³². Ein Login mit den gestohlenen Informationen wird dem Angreifer unmöglich gemacht.

5 Fazit

Viele Communities haben sich von einem Ein-Mann-Projekt zu internationalen Unternehmen gewandelt und wachsen rasend schnell. Zu Beginn dieser Arbeit wies Facebook eine Mitgliederzahl von 70 Millionen auf, bei Beendigung waren es schon 80 Millionen. Die Communities müssen also kostendeckend arbeiten, um sowohl die Mitglieder, als auch Aktionäre zufrieden zu stellen. Personalisierte Werbung ermöglicht es, die Einnahmen zu steigern

³¹Vgl. studiVZ Ltd.: Angriff auf studiVZ Datenbank (2007), <http://www.studivz.net/1/press/15>

Focus Online Torsten Kleinz: Online-Community: Daten-Gau bei StudiVZ (2007), http://www.focus.de/digital/internet/online-community_aid_125470.html

³²Vgl. R. Rivest: The MD5 Message-Digest Algorithm (1995), <http://tools.ietf.org/html/rfc1321>

Peter Persits: Protecting Passwords with a One-way Hash Function (o.J.), <http://www.15seconds.com/issue/000217.htm>

und den Erhalt der Community zu sichern. Solange persönliche Daten der Mitglieder sicher sind und nicht an Dritte weitergegeben werden, ist gegen diese neue Werbeform nichts einzuwenden. Da diese Form der Werbung recht neu ist, wird die Zukunft zeigen, ob sich Personalisierung durchsetzen kann. Nur wenn die Benutzer aktiv in den Prozess eingebunden werden, besteht die Chance, durch personalisierte Werbung die Communities zu finanzieren. Wird allerdings weiter über den Kopf der Mitglieder hinweg entschieden, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass diese Werbeform scheitern wird.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Amazon Produktempfehlung. Quelle: eigene

Abbildung 2: Umfrage zur personalisierten Werbung. Quelle: CSCN (2008), Zwischenbericht: Erste Ergebnisse der Umfrage zur privaten Nutzung von Social-Networking-Services (SNS) in Deutschland, http://www.cnss.de/files/sns-umfrage_final1.pdf, Seite 20

7 Literaturverzeichnis

[FACE08] Firmengeschichte - Facebook (2008), <http://www.facebook.com/press/info.php?timeline>

[FACE08] Statistiken - Facebook (2008), <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics>

[KRMO97] HTTP State Management Mechanism - Kristol; Montulli (1997), <http://tools.ietf.org/html/rfc2109>

[ADOB2008] Using local shared objects in Macromedia Flash MX - Adobe Systems Incorporated (2008), http://www.adobe.com/support/flash/action_scripts/local_shared_object

[ADOB2008] Adobe Flash Player Version Penetration - Adobe Systems Incorporated (2008), http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/version_penetration.html

[WEBH2008] Web-Barometer - webhits internet design gmbh (2008), <http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html>

[CSCN08] Zwischenbericht: Erste Ergebnisse der Umfrage zur privaten Nutzung von Social-Networking-Services (SNS) in Deutschland - CSCN (2008), http://www.cnss.de/files/sns-umfrage_final1.pdf

[TRIP07] Vergleich der Targeting-Methoden - Tripple Internet Content Services (2008), <http://www.tripple.net/ad-locator/info.asp?nnr=27971>

[WAGN07] 111 Prozent höhere Klickrate mit Predictive Behavioral Targeting von nugg.ad - Frank Wagner (2007), <http://www.marketing-boerse.de/News/details/111-Prozent-hoehere-Klickrate-mit-Predictive-Behavioral-Targeting-von-nuggad/8433>

[REAC07] Facebook advertising brings poor results - Reach Students (2007), <http://www.reachstudents.co.uk/blog/2007/07/11/facebook-advertising-warning/>

- [SPIE08] Spiegel Online (2008), <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,537622,00.html>
- [JOSO05] Facebook: Threats to Privacy - Harvey Jones; José Hiram Soltren (2005), <http://www.swiss.ai.mit.edu/6095/student-papers/fall05-papers/facebook.pdf>
- [F!XM07] Karrierekiller StudiVZ - F!XMBR (2007), <http://www.fixmbr.de/karrierekiller-studivz/>
- [TAGE07] Neue Geschäftsbedingungen bei „studiVZ“ - Tagesschau (2007), <http://www.tagesschau.de/inland/studivz2.html>
- [GREI07] Studi-VZ-Nutzer protestieren gegen personalisierte Werbung - Björn Greif (2008), <http://www.zdnet.de/security/news/0,39029460,39160881,00.htm>
- [WELT07] StudiVZ lenkt nach WELT-ONLINE-Bericht ein - Welt Online (2007), http://www.welt.de/webwelt/article1464027/StudivZ_lenkt_nach_WELT-ONLINE-Bericht_ein.html
- [FEDE07] FTC Staff Proposes Online Behavioral Advertising Privacy Principles - Federal Trade Commission (2007), <http://www.ftc.gov/opa/2007/12/principles.shtm>
- [MICR08] Re: Online Behavioral Advertising: Moving the Discussion Forward to Possible Self-Regulatory Principles - Microsoft Corporation (2008), <http://www.ftc.gov/os/comments/behavioraladprinciples/080411microsoft.pdf>
- [STUD07] Angriff auf studiVZ Datenbank - studiVZ Ltd. (2007), <http://www.studivz.net/1/press/15>
- [KLEI07] Online-Community: Daten-Gau bei StudiVZ - Torsten Kleinz (2007), http://www.focus.de/digital/internet/online-community_aid_125470.html
- [RIVE95] The MD5 Message-Digest Algorithm - Ronald L. Rivest (1995), <http://tools.ietf.org/html/rfc1321>
- [PERS] Protecting Passwords with a One-way Hash Function - Peter Persits (o.J.), <http://www.15seconds.com/issue/000217.htm>