

Virtuelle Spuren der Realität

Eine Untersuchung zur Recherche personenbezogener Daten im Internet

Philip Deutschendorf

Eine Arbeit erstellt im Rahmen von



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zielsetzung	2
1.2	Vorgehensweise	2
1.3	Abgrenzung	3
1.4	Anonymisierung	3
2	Methodik der verknüpften Suche	4
2.1	Verwendete Portale	4
2.2	Verknüpfung der Suche	8
3	Fallbeispiele	11
3.1	Max Mustermann	11
3.2	Ulrich Musterfrau	13
3.3	Kommentare der Probanden	14
4	Fazit	15
5	Literaturverzeichnis	16

1 Einleitung

In der heutigen Gesellschaft nehmen Vernetzung und ständige Erreichbarkeit durch unterschiedliche Medien einen immer höheren Stellenwert ein. Gerade der Aufstieg von sozialen Netzwerken im Internet in den vergangenen Jahren sowie die Erschließung des Internets als Medium für Jedermann haben entscheidend dazu beigetragen. Der Druck auf das Individuum, sich über viele Portale mitzuteilen und auszutauschen, um möglichst nichts zu verpassen, hat sich so enorm verstärkt. Die Teilnahme an sozialen Netzwerken erfordert in der Regel ein gewisses Maß an Selbstauskunft durch Angabe des eigenen Namens und weiterer persönlicher Informationen, sowie das Verfassen von öffentlichen oder teilweise öffentlichen Beiträgen.

Zusätzlich zu dieser aktiven, bewussten Teilnahme können persönliche Informationen über ein Individuum auch ohne dessen Zutun ins Internet gelangen. Beispielsweise können seine Kontaktdaten im Online-Telefonbuch veröffentlicht werden. Auch kann er durch das Hochladen eines Gruppenfotos in einem sozialen Netzwerk, auf dem er abgebildet ist, unbewusst und eventuell auch ungewollt in die Öffentlichkeit treten.

Die Chancen, dass persönliche Daten ohne eigenes Zutun öffentlich für jedermann verfügbar werden, haben sich gerade durch den Fortschritt der digitalen Technik und des Internets rasant erhöht. Während zu früherer Zeit persönliche Informationen über eine Person nur durch direkte Kommunikation mit dieser oder einem Bekannten möglich war, kam mit der Einführung des allgemeinen Telefonbuchs in Deutschland 1881¹ erstmals die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit Leuten außerhalb des Bekanntenkreises auf. Nachdem die Eintragungspflicht aufgehoben wurde und sich viele Leute seit Ende der 1980er Jahre nicht mehr eintragen ließen², könnte man annehmen, dass es tendenziell schwieriger sei, Daten über Fremde zu sammeln. Allerdings hat sich gerade durch den großen Erfolg des Web 2.0 in den letzten Jahren eine gegenläufige Tendenz eingestellt. Durch das "Mitmach-Internet" sind sogar oft noch viel mehr Informationen als nur Kontaktdaten, wie z.B. Bilder auf Facebook oder Flickr, persönliche Meinungen und Erzählungen auf Twitter oder Videonachrichten auf Youtube, zu finden. Und selbst, wenn keine Teilnahme an diesen Netzwerken vorliegt, so sind sämtliche Webseiten, auf denen die eigene Persönlichkeit nur erwähnt wird, bis zu Ihrer Löschung zu jeder Zeit von überall erreichbar.

¹ vgl. (Fein, 2005)

² vgl. (Brodersen, 2006)

1.1 Zielsetzung

In dieser Arbeit wird die Frage untersucht, inwieweit ein Individuum sowohl bewusst als auch unbewusst Spuren seiner Selbst im Internet hinterlässt und wie leicht oder schwer diese von einem Dritten durch geschickte Verknüpfung von verschiedenen Portalen und Suchmaschinen gefunden werden können. In Abhängigkeit von der Quantität und Qualität der gefundenen Rechercheergebnisse kann damit ein mehr oder weniger gutes Profil oder Bild einer Person rekonstruiert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, wird die folgende Vorgehensweise gewählt.

1.2 Vorgehensweise

Um die Möglichkeiten der verknüpften Suche im Bezug auf Personendaten zu untersuchen, wird ein Feldexperiment durchgeführt. In diesem wird versucht, möglichst viel über zwei teilnehmende Probanden herauszufinden.

Dazu werden im zweiten Kapitel zunächst einige Portale bezüglich ihrer Funktion und thematischen Ausrichtung vorgestellt. Mit der Kenntnis über deren Funktionsumfang wird anschließend erklärt, wie einzelne Suchanfragen zu einer verknüpften Suche kombiniert werden können. Chancen und Grenzen dieses Vorgehens werden beispielhaft aufgezeigt. Im dritten Kapitel werden die Ergebnisse, welche die Anwendung der verknüpften Suche bei den beiden Probanden geliefert hat, dargestellt. Der Weg, auf dem das jeweilige Ergebnis gefunden wurde, wird hierbei aufgezeigt und die Vertrauenswürdigkeit ggfs. kommentiert. Das abschließende Kapitel fasst die Ergebnisse der Arbeit noch einmal zusammen.

Die Arbeit wird in zwei Versionen erstellt, die sich im Inhalt des dritten Kapitels unterscheiden. Eine vertrauliche Version enthält die echten, durch das Feldexperiment erhaltenen Daten. Eine zweite Version präsentiert an dieser Stelle anonymisierte Daten, um eine Publikation der Arbeit zu ermöglichen.

Damit das Feldexperiment gelingen kann, müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein: Zum einen ist es wichtig, dass zu Experimentbeginn eine gewisse Menge an notwendigen Daten, wie z.B. der vollständige Name und der ungefähre Wohnort, allerdings auch möglichst nicht viel mehr bekannt sind. Genauer gesagt sollte gerade soviel bekannt sein, dass eine Verwechslung mit anderen Personen des gleichen Namens ausgeschlossen werden kann und gleichzeitig das Suchverhalten nicht durch Vorwissen gestört wird. Weiterhin sollen die beiden Probanden über gegensätzliche Nutzungsweisen des Internets verfügen, sprich, einer der beiden sollte dem Ganzen sehr offen gegenüberstehen und viele eigene Inhalte produzieren und der andere eher vorsichtig

sein und wenig von sich preisgeben. Dies begünstigt die Suche nach einem Zusammenhang zwischen Nutzung des Internets und Art und Anzahl der Ergebnisse einer verknüpften Suche.

1.3 Abgrenzung

Die Arbeit ist weder eine Anleitung zum Ausspionieren von Unbekannten, noch gibt sie Auskunft, wie man seine persönlichen Daten besser schützen kann. Weiterhin werden die Optionen, direkt mit den Probanden in Kontakt zu treten oder sich in sozialen Netzwerken mit ihnen oder ihren Bekannten zu "befreunden", um mehr über sie zu erfahren, ausgeschlossen.

1.4 Anonymisierung

Die Probanden haben ihrer Zugehörigkeit zum Experiment zwar zugestimmt und sind sich dessen bewusst, dass in dieser Arbeit versucht wird, möglichst viel über sie herauszufinden. Allerdings ist es natürlich nicht in Ihrem Interesse, dass diese Daten in so kompakter Form öffentlich gemacht werden. Daher werden sämtliche Ergebnisse in Abschnitt drei anonymisiert, d.h. die Inhalte der Felder, wie Name, Kontaktdaten, Berufsfeld, etc. werden durch zufällige Inhalte ersetzt. Die Art der Felder, über die etwas herausgefunden wurde, bleiben jedoch erhalten. Somit kann die Privatsphäre der Probanden erhalten werden und die Klarheit der Ergebnisse bleibt unverfälscht. Auch im Inhaltsverzeichnis werden die Namen der Probanden anonymisiert. Die Probanden haben die Ergebnisse zur Verfügung gestellt bekommen und deren Verwendung in der vertraulichen Version der Arbeit zugestimmt.

2 Methodik der verknüpften Suche

Dieses Kapitel vermittelt die Möglichkeiten und Grenzen, im Internet personenbezogene Daten zu finden. Dazu wird ein Überblick über die verwendeten Suchmaschinen und Portale sowie deren Funktionsumfang gegeben. Anschließend wird aufgezeigt, wie sich die einzelnen gewonnenen Daten zur weiteren, verknüpften Suche benutzt werden können.

2.1 Verwendete Portale

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die verschiedenen zur Suche verwendeten Portale. Diese lassen sich grob in zwei Kategorien einteilen. Zum einen gibt es reine Suchportale, welche entweder das Internet nach Seiten, die zu den eingegebenen Suchworten passen, durchforsten, oder diese in einer eigenen Datenbank gespeichert haben. Somit sind die Ergebnisse primär von dem zugrundeliegenden Suchalgorithmus bzw. den gespeicherten Daten des Anbieters abhängig. Folglich hat die Person, nach der man sucht, keine oder nur indirekte Möglichkeiten, die Ergebnisse zu beeinflussen oder zu ändern. Zu den für diese Arbeit relevanten Vertretern zählen die folgenden Portale.

Google

Google (<http://google.com>) ist wahrscheinlich die bekannteste generelle Suchmaschine im Internet. Durch Eingabe von Suchwörtern können Internetseiten, die nach den Vorstellungen von Googles Suchalgorithmus zu den gegebenen Wörtern passen, gefunden werden. Einen wichtigen Einfluss auf die Ergebnisse hat der sogenannte Pagerank, eine interne Bewertung von Internetseiten hinsichtlich Ihrer Relevanz³. Prinzipiell haben solche Seiten mit einem hohen Pagerank bessere Chancen, bei den vorderen Suchergebnissen aufzutauchen.

Der Funktionsumfang von Google beschränkt sich allerdings schon lange nicht mehr auf das Suchen von anderen Websites. Mittlerweile zählen unter Anderem auch folgende Features zum Repertoire, die für die Suche nach personenbezogenen Daten sehr hilfreich sein können:

- Google Images - Suche nach Bildern mit auswählbaren Parametern wie minimale Größe, Farbe und Dateiformat. Um inhaltlich ähnliche Bilder zu bereits gefundenen Ergebnissen zu finden, kann statt des Eintippens in das Suchfeld auch ein Bild in das Suchfenster gezogen werden.

³ vgl. (Embacher, o.J.)

- Google Maps - Interaktive Straßenkarte, inklusive Navigation und Informationen zu umliegenden Geschäften und Einrichtungen
- Google Street View - 360°-Panoramen von öffentlich zugänglichen Straßen; bildet eine Ergänzung zu Google Maps, mit deren Hilfe Städte nicht nur aus der Vogelperspektive, sondern auch auf fotorealistische Weise vom Boden aus betrachten lassen. In Deutschland ist dies nur in ca. 20 großen Städten bzw. Metropolregionen in Deutschland möglich. Und obwohl die verwendeten Fotos Momentaufnahmen aus dem Jahre 2008⁴ sind, können sie, sofern die Adresse eines Menschen bekannt ist und er in einer der besagten Städte wohnt, benutzt werden, um sich ein Bild von dessen Umfeld zu machen. Da dies zu massiven Protesten von Datenschützern führte, bietet Google die Möglichkeit an, Gebäude unkenntlich zu machen.
- Google Videos - Bietet Zugriff auf im Internet gespeicherte Videos. Passende Ergebnisse sind bei der Suche nach persönlichen Daten natürlich sehr interessant, allerdings auch unwahrscheinlich zu erhalten, sofern es sich nicht um eine bekannte oder selbst publizierende Person handelt. Die Ergebnisse verweisen zum größten Teil auf die Google-eigene Videoplattform youtube.

Bing

Bing (<http://bing.com>) ist ebenso wie Google eine allgemein Suchmaschine, die zu Microsoft gehört. Sie verfügt sogar über ähnliche Suchkategorien wie Websites, Bilder oder Videos. Allerdings bringt sie mitunter Ergebnisse hervor, die bei Google nicht oder sehr weit unten in der Liste der Ergebnisse auftauchen, und vice versa.

Fireball

Auch Fireball (<http://fireball.de>) ist eine allgemeine Suchmaschine, deren Ergebnisse jedoch aus automatischen sowie menschlich erzeugten Zusammenstellungen von Ergebnissen anderer Suchmaschinen bestehen⁵. Dennoch kann es eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

Telefonbuch

Auf der Internetpräsenz des Telefonbuchs (<http://dastelefonbuch.de>) sind, ähnlich wie in der schon länger bekannten Druckversion, Telefonnummern sowie Adressen zu finden, soweit der Anschlussinhaber der Veröffentlichung zugestimmt hat. Der Herausgeber ist die Deutsche Telekom Medien GmbH. Die Entscheidung über die Veröffentli-

⁴ vgl. (Google Deutschland, o.J.)

⁵ vgl. (Fireball, o.J.)

chung wird heutzutage beim Abschluss eines Festnetz-Telefonvertrags getroffen und kann jederzeit schriftlich geändert werden⁶. Privatpersonen werden aus Datenschutzgründen im Gegensatz zu früher nicht automatisch aufgenommen.

Amazon

Bei amazon (<http://amazon.com>) handelt es sich um ein Einkaufsportale für Endverbraucher, welches 1994 damit begann, Bücher über das Internet zu verkaufen⁷. Aufgrund der sehr breiten Produktpalette findet man Veröffentlichungen wie Bücher oder CDs mit großer Wahrscheinlichkeit. Da sowohl nach Titeln als auch nach Autoren gesucht werden kann, lassen sich sämtliche weitere Veröffentlichungen auch sehr leicht finden.

Weiterhin haben die Benutzer der Seite die Möglichkeit, Rezensionen zu allen angebotenen Artikeln in schriftlicher Form und durch Vergabe von einem bis fünf Sternen abzugeben. Diese erscheinen dann auf der jeweiligen Artikelseite zusammen mit einem Link zum Profil des Benutzers. In ihrem Profil können Benutzer persönliche Daten wie echter Name, E-Mail-Adresse und Wohnort angeben und Listen von Artikeln, die sie interessant finden, veröffentlichen. Öffentlich zugänglich sind sämtliche geschriebenen Rezensionen inklusive ihres Veröffentlichungsdatums. Besitzt die Person, nach der man sucht, ein amazon-Konto, das nicht ausschließlich zum Erwerb von Artikeln genutzt wird, lassen sich also einige Vorlieben herausfinden.

Neben diesen reinen Suchportalen gibt es noch eine zweite Kategorie von für die verknüpfte Suche relevante Internetseiten. Allen liegt die selbe Charakteristik des Web 2.0, des "Mitmach-Internets", zugrunde. Im Gegensatz zu den zuvor erwähnten Portalen hat der Benutzer hier sowohl die Wahl darüber, ob er überhaupt teilnehmen möchte, als auch darüber, welche Informationen und Inhalte er mit seinem Konto verknüpft und der Welt mitteilen möchte. Die wichtigsten Vertreter dieser Kategorie und deren Themenschwerpunkt werden im Folgenden erklärt.

Facebook

Facebook (<http://facebook.com>) ist, gemessen an der Mitgliederzahl mit zur Zeit ca. 800.000.000 aktiven Mitgliedern⁸, das größte generelle soziale Netzwerk im Internet. Einen bestimmten thematischen Schwerpunkt gibt es nicht. Die Benutzer bekommen eine eigene Profildate zur Verfügung gestellt, die sie mit Fotoalben und persönlichen Informationen gestalten können. Zur Kommunikation mit anderen Benutzern, können

⁶ vgl. (Deutsche Telekom Medien GmbH, o.J.)

⁷ vgl. (Di Grazia & Lemm, 2010)

⁸ vgl. (Facebook, o.J.)

virtuelle Freundschaften geschlossen, private Nachrichten versendet, an die öffentliche Pinnwand, eine Art Gästebuch, geschrieben, oder Kommentare zu sämtlichen bereitgestellten Informationen erstellt werden.

Bezüglich des Datenschutzes ist es wichtig, zu erwähnen, dass die Benutzer für ihre sämtlichen Beiträge einstellen können, mit wem sie dies teilen möchten. So lassen sich persönliche Daten jedermann, nur Freunden oder auch bestimmten Gruppen von Freunden zugänglich machen bzw. verbergen. Weiterhin fordert Facebook von seinen Nutzern eine Klarnamenpflicht⁹. Allerdings geben viele Benutzer freiwillig ihren richtigen Namen als Benutzernamen an, damit sie von Bekannten auch gefunden und erkannt werden können. Dieser Umstand gestaltet die Suche nach bestimmten Personen um ein Vielfaches einfacher, als wenn sie sich hinter Fantasienamen verstecken würden.

Die Plattform StudiVz, welche in der Vergangenheit in Deutschland in direkter Konkurrenz zu Facebook stand, wird in dieser Arbeit aufgrund stark abnehmender Benutzerzahlen und tendenzieller Inaktivität der verbliebenden Benutzer¹⁰ nicht zur Suche verwendet.

Twitter

Die Plattform Twitter (<http://twitter.com>) ist ein "Informationsnetzwerk"¹¹, in welchem Benutzer nach Registrierung kurze Mitteilungen mit maximal 140 Zeichen, sogenannte "Tweets", schreiben können, welche standardmäßig öffentlich sichtbar sind. Mitglieder können den Kanal anderer Benutzer abonnieren und werden bei jedem neuen Tweet automatisch benachrichtigt. Somit lassen sich sehr kurzfristig Informationen an viele Menschen gleichzeitig verteilen. Weiterhin lässt sich auf einer Kanalseite herausfinden, wer diesen Kanal abonniert hat und welche Kanäle der Kanalinhaber abonniert hat. So lassen sich bei entsprechender Aktivität des Benutzers schnell und übersichtlich Schlüsse über dessen Interessen bilden.

Myspace

Myspace (<http://myspace.com>) ist ebenso wie Facebook ein allgemeines soziales Netzwerk, das schon einige Jahre vor Facebook entstanden ist. Der Schwerpunkt liegt von Beginn an auf Musik, Unterhaltung und Veranstaltungen. Daher ist es besonders interessant für Musiker und Künstler, um Ihre Werke möglichst vielen Menschen ohne großen Aufwand zugänglich zu machen und Eigenwerbung zu betreiben.

⁹ vgl. (Ortutay, 2009)

¹⁰ vgl. (o.A., 2010)

¹¹ (Twitter, o.J.)

Xing

Bei dem Portal Xing (<http://xing.com>) handelt es sich ebenfalls um ein soziales Netzwerk. Allerdings liegt der Fokus hier eindeutig auf dem beruflichen anstatt auf dem privaten Bereich. Die Benutzer können sich ein Profil anlegen und sich durch Ausstellen eines öffentlichen Lebenslauf und Betonung der eigenen Fähigkeiten für potenzielle Arbeitgeber interessant machen. Somit lassen sich, sofern die gesuchte Person über ein Profil bei Xing verfügt, einige Fakten über deren professionelles Leben herausfinden. Diese können das Bild, das durch die Recherche in den sozialen Netzwerken mit privatem Schwerpunkt möglicherweise entstanden ist, komplettieren.

Internetforen

Abschließend sei noch eine Form des Informationsaustauschs im Internet, die schon länger als die großen Social Networks bestehen, genannt. Diskussionsforen gibt es zu fast jedem Thema und die Teilnahme ist in den meisten Fällen kostenlos. Viele bekannte Zeitungen und Magazine verfügen mittlerweile auch über ein Diskussionsforum und kommentierbare Artikel. Da die jeweiligen Themen der Foren meist recht speziell sind, können sich sehr wertvolle Rückschlüsse zu Gesinnung und Interessen des Schreibenden ergeben. Allerdings ist das Auffinden einer einzelnen Person deutlich schwieriger, da selten eine Klarnamenspflicht herrscht und häufig Pseudonyme statt des echten Namens eingesetzt werden¹².

2.2 Verknüpfung der Suche

In diesem Abschnitt werden die Möglichkeiten der zuvor erklärten Portale zu einer umfassenden Suchfunktion vereint. Das Ziel ist hierbei, ein möglichst vollständiges Bild der Person, nach der gesucht wird, zu erhalten.

Wichtig ist es zunächst, die verknüpfte Suche als rekursiven Prozess zu betrachten. Dies lässt sich damit begründen, dass eine Suchanfrage auf einer beliebigen Webseite, ähnlich wie eine mathematische Funktion, nach Eingabe frei wählbarer Parameter ein bestimmtes Ergebnis zurückgibt. Die möglichen Parameter sind in diesem Falle sämtliche Fakten über den Probanden, die bereits bekannt sind. Da Suchportale durchaus unterschiedlich auf Zugabe von Informationen zum gesuchten Begriff reagieren, ist es sinnvoll, sämtliche Kombinationen von bekannten Fakten auszuprobieren. Sobald ein Suchergebnis als "Treffer" zählt, also mit großer Sicherheit der beabsichtigten Person zugeordnet werden kann, vergrößert sich die Menge der bekannten Fakten. Dadurch ergeben sich logischerweise auch neue Kombinationen von Suchparametern,

¹² vgl. (Czerulla, 2012)

so dass ein erneutes Ausprobieren dieser Kombinationen sinnvoll sein kann (Abbildung 1). Hieraus können weitere Treffer resultieren, die weitere Suchanfragen nach sich ziehen etc.

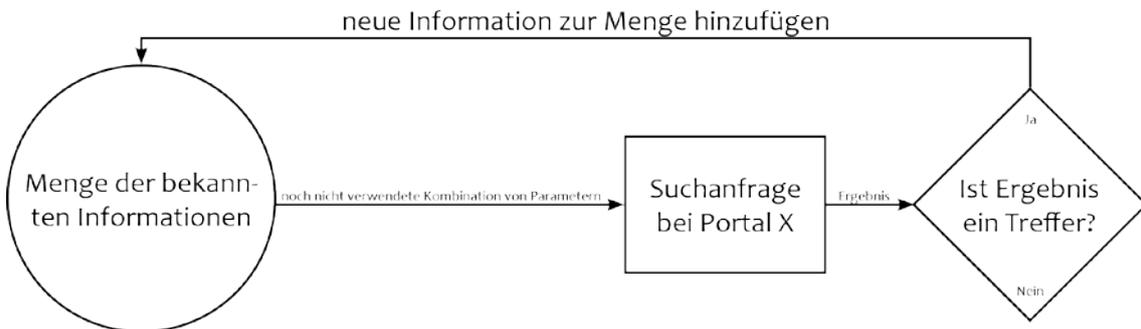


Abbildung 2.1: Verknüpfte Suche als rekursiver Prozess

Dieses Vorgehen lässt sich theoretisch so lange wiederholen, bis keine neuen Treffer mehr gefunden werden und keine neuen Kombinationen von Parametern formiert werden können. Es lässt sich also konstatieren, dass eine Suchanfrage immer mehrfach ausgeführt werden muss, selbst dann, wenn nur ein einziges Portal verwendet wird.

Die verknüpfte Suche sieht jedoch die Nutzung verschiedener Portale vor. Wie Abbildung 2 veranschaulicht, ändert sich der rekursive Charakter des Suchvorgangs nicht, jedoch erhöht sich der Aufwand linear zur Anzahl der Portale.

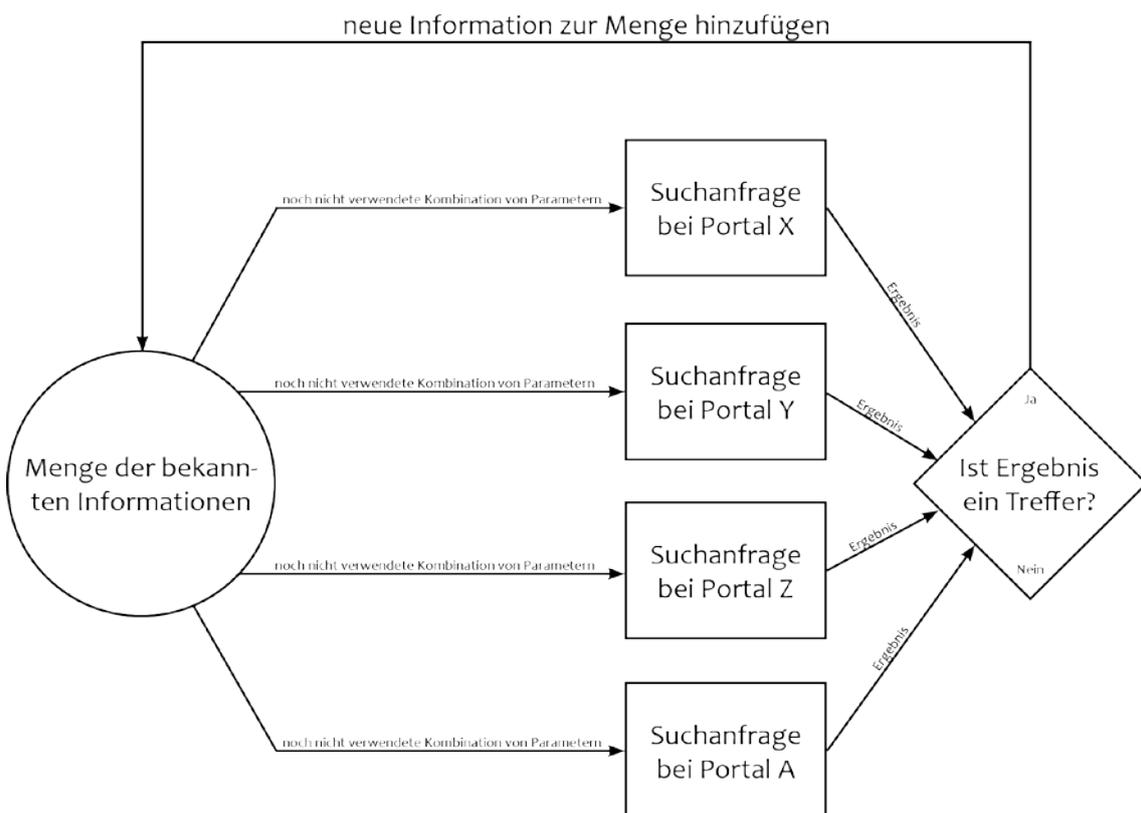


Abbildung 2.2: Verknüpfte Suche mit mehreren Portalen

Durch die Verwendung verschiedener Portale erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, verschiedene Arten von Daten wie Kontaktadressen, Fakten zur Person oder sogar selbstverfasste Beiträge zu finden.

Bei allen Chancen, die die verknüpfte Suche bietet, ist sie dennoch kein Garant für das Auffinden von Daten einer fremden Person. Beim verknüpften Suchen unter den in 1.2. beschriebenen Experimentbedingungen sollten folgende Grenzen beachtet werden:

- Die Suche ist anonym, das heißt, die Bewertung, ob ein Suchergebnis sich wirklich auf den richtigen Menschen bezieht, unterliegt einzig und allein dem Suchenden. Verwechslungen oder falsche Zuordnungen können gerade bei verbreiteten Namen und in Gebieten mit hoher Populationsdichte leicht auftreten. Daher ist es gerade zu Beginn des Experiments sinnvoll, stark personenbezogene Daten wie Wohnort oder Pseudonyme in Erfahrung zu bringen.
- Ob überhaupt Ergebnisse erzielt werden können, ist besonders abhängig vom Internetnutzungsverhalten der gesuchten Person und davon, wie stark sie in der Öffentlichkeit steht. Es kann also im Extremfall vorkommen, dass keinerlei Ergebnisse auffindbar sind.
- Wenn weniger Daten bekannt sind, als die Experimentbedingungen verlangen, kann die Suche möglicherweise auch nicht sinnvoll gestartet werden. Besteht z.B. die Menge der bekannten Informationen nur aus dem Namen, können weitere Informationen nicht zweifelsfrei zugeordnet werden können.
- Verfügt der Proband über ein Konto in einem sozialen Netzwerk, mit dem er keinerlei Daten öffentlich teilt, führt die verknüpfte Suche nicht zum Ziel. Die einzige Möglichkeit, an die Daten zu gelangen, besteht in einem unerlaubtem Zugriff auf das Konto, z.B. durch Knacken des Zugangspassworts. Dies ist jedoch nach § 202 a Abs. 1, StGB strafbar¹³ und widerspricht dem Gedanken einer anonymen, legalen Suche.

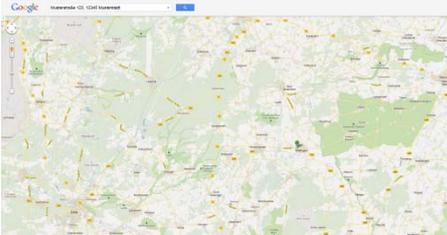
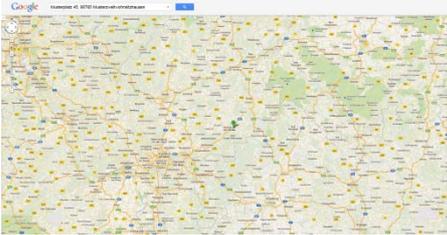
Entgegen dieser Einschränkungen wird die verknüpfte Suche bei Einhaltung der Experimentbedingungen in den meisten Fällen zu einer Vielzahl von Informationen führen. Die Ergebnisse bezüglich der beiden Probanden werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

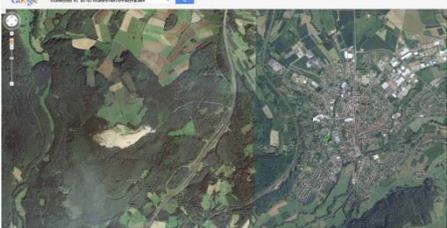
¹³ vgl. (StGB, o.J.)

3 Fallbeispiele

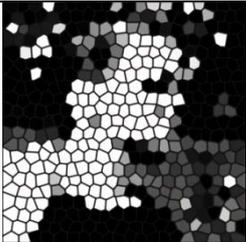
In diesem Kapitel werden die durch die Verwendung der verknüpften Suche erhaltenen Ergebnisse zu beiden Probanden präsentiert. Die Darstellung erfolgt der Übersichtlichkeit halber in tabellarischer Form. Aus Platzgründen werden nicht alle Daten aufgeführt und nur der Ausgangsort der Suche genannt. Die Probanden haben ihre Daten bereits erhalten und kommentiert. Diese Einschätzungen werden als wörtliche Zitate im dritten Abschnitt präsentiert.

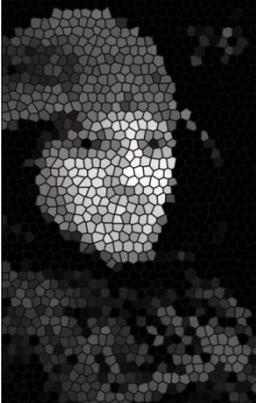
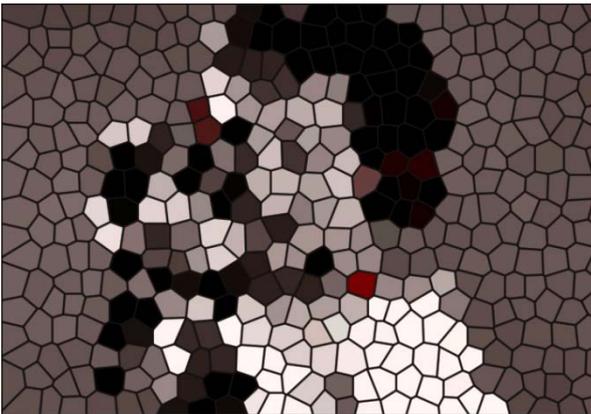
3.1 Max Mustermann

Daten	Ergebnis	Quelle/ Kommentar
Name	Max Mustermann	Zu Beginn bekannt
Verwandte	Maria Mustermann, maria.mustermann@musterseite.de	Google.de; wird aufgrund der Vielzahl und des Inhalts aktueller Ergebnisse als Frau von Max Mustermann vermutet
Kontakt privat	<p>Musterstraße 123 12345 Musterstadt 0987 12 34 56</p>  <p><i>Abbildung 3.1: Wohnort Mustermann (Straßenkarte)</i></p>  <p><i>Abbildung 3.2: Wohnort Mustermann (Satellitenbild)</i></p> <p>Musterplatz 45, 98765 Musterweitwohnsitzhausen 0123 44 55 66</p>  <p><i>Abbildung 3.3: Zweitwohnsitz Mustermann (Straßenkarte)</i></p>	<p>Telefonbuch.de, Maps.google.de; sicherlich die Zielperson, da seltener Name und Wohnort passend zu Beruf, Aktualität der Information kann jedoch nicht genau überprüft werden, eine Kleinanzeige von Maria Mustermann vom 01.01.2012 stützen die Vermutung jedoch</p> <p>Google.de; durch Hinweis von einem Gästebucheintrag durch Maria Mustermann, deckt sich mit dem Hinweis auf Ruhestand</p>

	 <p>Abbildung 3.4: Zweitwohnsitz Mustermann (Satellitenbild)</p>	
Kontakt beruflich	Max.mustermann@fh-musterburg.de (098) 88 - 99 55 44	Fh-musterburg.de; nachdem Beruf herausgefunden wurde
Geburtstag	??.??1950	Google.de; nicht prüfbar, aber passend zu anderen Daten
Beruf	<p>Professor für Musterwissenschaften an der FH Musterburg (seit 1982 bis ~2010) Fachgebiet: Musterwissenschaften, insbes. Mustertheorie und vergleichende Musterlehre, Sprechzeiten: Mo.: 07.00 - 08.00 Uhr</p> <p>Gründung des interdisziplinären und interkulturellen Lehrforschungsprojekts MusterScience zusammen mit Prof. Dr. Hans Mustersson Das Projekt wurde im November 2003 vom Rektorat der FH Musterburg ausgezeichnet.</p>	<p>Google.de, Fh-musterburg.de; Hinweise auf Ruhestand im Profil auf Fh-musterburg.de</p> <p>Fh-musterburg.de</p>
Studium	<p>Musterwissenschaft und Musterlogie an der Universität Musterberg</p> <p>Promotion 1978 (Thema der Arbeit: "Musterdissertation", 1980 vom Muster-Verlag in Musterheim an der Muster veröffentlicht, ISBN 123456789 und 3210987654321)</p>	<p>Google.de</p> <p>Bing.de, Google.de</p>
Veröffentlichungen	U. A. "Musterbuch eins" (x. Auflage, 2007), "Musterbuch 2" (2. Auflage, 2005, zusammen mit H. Mustersson), "Musterbuch3" (1988) und viele Weitere	Amazon.de; Autorenstatus durch andere Ergebnisse bekannt, mehrere Werke wurden in anderen wiss. Arbeiten als Quelle verwendet
Öffentliche Beiträge	<p>Benutzerkonto bei musterportal.de - letzter Kommentar am 01.02.2006</p> <p>Kommentar am 02.03.2010 auf musterseite.de</p>	Google.de
Bilder	 <p>Abbildung 3.5: Gruppenfoto MusterScience</p>	Google.de; die Person Mustermanns kann nur durch Ausschlussverfahren auf die 1. Person von rechts in der sitzenden Reihe vermutet werden

3.2 Ulrich Musterfrau

Daten	Ergebnis	Quelle/ Kommentar
Name	Ulrich Musterfrau	Zu Beginn bekannt
Verwandte	Hans-Werner Musterfrau, Birgit Musterfrau, wohnhaft in Musterweg 44, 55432 Musterhausen	Facebook.com, Google.de, Xing.com, Telefonbuch.de; aufgrund von Alter, Name und Wohnort handelt es sich vermutlich um die Eltern
Pseudonym(e)	Musternick	Google.de; Pseudonym in fast allen Treffern enthalten
Adresse	43210, Musterstadt	Xing.com
Kontakt privat	info@musterdomain.com	Google.de
Geburtstag	??.??.1980	Myspace.com;
Beruf	Student an der FH Musterstadt, Master Musterwissenschaften Produzent von Mustermusik, Teilnahme an mehreren Wettbewerben	Zu Beginn bekannt; bestätigt durch Xing.com Musterdomain.com, Facebook.com
Studium	WS2006 - WS2009 Musterwissenschaften, Bachelor an FH Musterstadt Seit WS2010 Master Musterwissenschaften an FH Musterstadt Mitarbeit bei Filmprojekt der FH als Sounddesigner	Xing.com; Monatsangaben im Lebenslauf mit Vorlesungszeiten der FH verglichen und auf Semester gerundet Google.de, Facebook.com
Veröffentlichungen	Doppel-CD "Musteralbum 1", veröffentlicht 2009 CD "Musteralbum 2", veröffentlicht 2010 Viele einzelne Lieder und Remixe von teils bekannteren Künstlern	Facebook.com Youtube.com
Portale	http://www.musterdomain.com/ http://www.myspace.com/musternick http://www.ourstage.com/profile/musternick http://www.youtube.com/user/musternick http://soundcloud.com/musternick https://twitter.com/musternick http://www.facebook.com/pages/musternick-Music/100000000000001 http://www.facebook.com/profile.php?id=100000000000000	Google.de Musterdomain.com Facebook.com
Bilder	 <i>Abbildung 3.6: Profilbild von privater Facebookseite</i>	Facebook.com; Profilbilder der privaten Facebookseite

	 <p data-bbox="550 604 1045 638"><i>Abbildung 3.7: Profilbild von privater Facebookseite</i></p>  <p data-bbox="494 1108 1053 1131"><i>Abbildung 3.8: U. Musterfrau mit Kopfhörern und Mikrofon</i></p>	<p data-bbox="1077 705 1348 795">Facebook.com; Bilderalbum der Gruppenseite des Filmprojekts</p>
--	---	--

3.3 Kommentare der Probanden

Kommentar von Max Mustermann: *"Hinsichtlich meiner Person ist alles zutreffend. Ein wenig stolz bin ich jedoch darauf, dass Sie letztlich recht wenig herausgefunden haben, und vor allen Dingen nichts, von dem ich meinte, es gehörte nicht ins Netz. Irritiert bin ich aber darüber, dass Sie unseren Zweitwohnsitz herausgefunden haben."*

Kommentar von Ulrich Musterfrau: *"Die aufgezeigten digitalen Spuren zu meiner Person sind mir schon vorher bekannt gewesen und überraschen mich dementsprechend nicht. Die meisten dieser Informationen wurden nämlich von mir persönlich ins Internet gestellt."*

4 Fazit

Diese Arbeit hat die Möglichkeiten zur Suche von personenbezogenen Daten im Internet untersucht. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden in einem praktischen Feldexperiment an zwei Probanden getestet. Das dazu verwendete Instrument, die verknüpfte Suche ist, wie die Ergebnisse zeigen, nicht perfekt und auch kein Garant, aber ein wichtiges und mächtiges Hilfsmittel für die Suche nach persönlichen Daten

Die Ergebnisse bestätigen weiterhin, dass bei ausgeprägter Internetnutzung auch mehr persönliche Daten gefunden werden können als bei zurückhaltender Nutzung; allerdings auch hauptsächlich solche, die auch bewusst und gewollt freigegeben worden sind. Gerade in sozialen Netzwerken besteht aber auch eine gewisse Abhängigkeit vom Verhalten der Freunde, da diese Beiträge, die nicht nur ihre eigenen persönlichen Daten enthalten, verfassen können. Die Hauptverantwortung für die Freigabeeinstellungen liegt hier bei den Freunden. Allerdings bieten soziale Netzwerke genügend Möglichkeiten, eventuelle unliebsame Beiträge sperren zu lassen. Dennoch können selbst unscheinbare Beiträge ohne besonderen Inhalt Auskunft über Beziehungen zu anderen Menschen geben und so völlig neue Spuren offenlegen.

Bei Personen, die in der Öffentlichkeit stehen, herrscht eine ähnliche Abhängigkeit, da auch hier Informationen aus zweiter Hand herausgegeben werden. Allerdings handelt es sich dabei auch eher um bewusst öffentlich gehaltene Daten wie Beruf, Veröffentlichungen oder Diskografien, als um stark private und persönliche Informationen.

Es lässt sich also konstatieren, dass die Verwendung einer verknüpften Suche im Internet in vielen Fällen zu Ergebnissen und personenbezogenen Daten führt. Die Geheimhaltung oder Veröffentlichung von wirklich stark privaten Daten obliegt jedoch im Regelfall der Mündigkeit des Individuums und dessen Umgang mit den technischen Möglichkeiten.

5 Literaturverzeichnis

Brodersen, B. (2006). *Das Telefonbuch feiert seinen 125. Geburtstag*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.teltarif.de/arch/2006/kw26/s22134.html>

Czerulla, H. (2012). *Statistik: Die meisten Foren-Nutzer schreiben unter Pseudonym*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Statistik-Die-meisten-Foren-Nutzer-schreiben-unter-Pseudonym-1407466.html>

Deutsche Telekom Medien GmbH. (o.J.). *Datenschutzhinweis auf DasTelefonbuch.de*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.dastelefonbuch.de/Datenschutzhinweis.html>

Di Grazia, G., & Lemm, K. (2010). *"Man muss bereit sein zu scheitern". Amazon-Gründer Jeff Bezos im Interview*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.stern.de/wirtschaft/news/amazon-gruender-jeff-bezos-im-interview-man-muss-bereit-sein-zu-scheitern-1629838.html>

Embacher, F. (o.J.). *Bewertung von Webseiten durch Google*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://homepage.univie.ac.at/Franz.Embacher/Lehre/aussermathAnw/Google.html>

Facebook. (o.J.). *Fakten*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.facebook.com/press/info.php?factsheet>

Fein, D. (2005). *Zeitleiste Telefon*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.fernmeldemuseum-aachen.de/html/zeitFon.html>

Fireball. (o.J.). *Über Fireball*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.fireball.de/Fireball.asp>

Google Deutschland. (o.J.). *Google Maps mit Street View*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.google.de/help/maps/streetview/where-is-street-view.html>

o.A. (2010). *2010 hat nur einen Gewinner: Facebook*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.compass-heading.de/cms/2010-hat-nur-einen-gewinner-facebook/#more-1255>

Ortutay, B. (2009). *Facebook wirft Nutzer mit ungewöhnlichen Namen raus*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,626837,00.html>

StGB. (o.J.). *StGB § 202a Ausspähen von Daten*. Abgerufen am 19. 01 2012 von http://www.gesetze-im-internet.de/stgb/_202a.html

Twitter. (o.J.). *Über Twitter*. Abgerufen am 19. 01 2012 von <http://twitter.com/about>