

Sind soziale Netzwerke geeignet, um darin für Informatikstudiengänge zu werben?

Christian Götz

Studien-Service-Center Informatik
Universität Erlangen-Nürnberg
Martensstr. 3
91058 Erlangen
christian.goetz@cs.fau.de

Torsten Brinda

Didaktik der Informatik
Universität Erlangen-Nürnberg
Martensstr. 3
91058 Erlangen
torsten.brinda@cs.fau.de

Abstract: Durch den bundesweiten Rückgang der Schülerzahlen und einer steigenden Zahl von Bildungsangeboten geraten Universitäten und Hochschulen in den nächsten Jahren weiter in eine Wettbewerbssituation, weshalb sie effektive Marketingmaßnahmen entwickeln müssen, um Schülerinnen und Schüler möglichst frühzeitig für das jeweilige Angebot (z. B. Informatik- und informatiknahe Studiengänge) zu interessieren. Ein Medium, über das sich potenziell sehr viele Jugendliche erreichen lassen, sind dabei soziale Netzwerke. Diese Arbeit präsentiert Ergebnisse einer Studie unter Informatikstudienanfängerinnen und -anfängern zum Nutzungsverhalten sozialer Netzwerke und zieht Schlussfolgerungen zu deren Eignung als Werbe- und Informationskanal für die Zielgruppe der Informatikinteressierten.

1 Motivation

Seit der Hochschulreform und der damit verbundenen Einführung der Abschlüsse Bachelor und Master geraten Universitäten und Hochschulen zunehmend in eine Wettbewerbssituation mit anderen Hochschulen und Fachakademien, was sich in den nächsten Jahren durch den bundesweiten Rückgang der Schülerzahlen noch weiter verschärfen wird (vgl. [Pr11], [Ku11], [AKP11]). Damit sind Universitäten den allgemeinen Marktbedingungen von Angebot und Nachfrage unterworfen [Mü07]. Die Quote der universitären Studienanfänger im MINT-Bereich und speziell in der Informatik bleibt aber weiterhin auf niedrigem Niveau ([Po11]). Im Kontext der steigenden Nachfrage nach IT-Fachkräften besteht daher für Hochschulen und Universitäten die Herausforderung, durch geeignete Marketingmaßnahmen eine möglichst große Zahl an Studierenden für Informatik- und informatiknahe Studiengänge zu gewinnen. Zu Dienstleistung- bzw. Hochschulmarketing lassen sich in der Literatur zahlreiche Belege finden (vgl. [MBK08], [Ko10], [Br10], [Mü07]). „Studienmarketing“ bzw. „Studienmarketingmaßnahme“ als Bestandteile des Hochschulmarketings sind hingegen in der Literatur bislang noch nicht eindeutig definiert. Unter Studienmarketing sollen deshalb hier alle kurz- und langfristigen Maßnahmen eines Bildungsträgers verstanden werden, auf bestimmte Zielgruppen einzuwirken mit dem Ziel, die Bereitschaft, ein konkretes Bildungsangebot (z. B. einen Studiengang) anzunehmen, zu erhöhen. Als Zielgruppe für Studienmarketingmaßnahmen für die Informatik kommen zunächst einmal alle Schülerinnen und Schüler in Betracht. Arbeiten aus der Informatikdidaktik-Forschung

(vgl. [MS05], [Kn11]) lassen aber den Schluss zu, dass solche Maßnahmen nur für diejenigen Schülerinnen und Schüler sinnvoll sind, welche wenigstens ein Grundinteresse für Informatik zeigen. Aus diesen Erkenntnissen folgt, dass die Zielgruppe für das Studienmarketing Informatik wie folgt präziser definiert werden muss: „Informatik-affine Schülerinnen und Schüler“. Diese wirft hinsichtlich der für sie passenden Ansprache und Motiven zur Studienwahl noch viele Fragen auf, welche bislang nur unzureichend untersucht sind. Aktuelle Studien zeigen, dass 92 % der Schülerinnen und Schüler in mindestens einem sozialen Netzwerk angemeldet sind (vgl. [MFS11], [BI11]). Auf Basis dieser Ergebnisse stellt sich die Frage, ob es für Hochschulen und Universitäten ratsam ist, Studienmarketingmaßnahmen (speziell in der Informatik) in sozialen Netzwerken zu bewerben. Im Rahmen eines umfangreicheren Forschungsprojekts an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg, welche das Ziel hat, die Effektivität von Schüler-Marketingmaßnahmen im Informatikbereich herauszufinden, wurde in der vorliegenden Studie die Eignung von sozialen Netzwerken als Informationskanal zur Studienwerbung im Informatikbereich untersucht.

2 Empirische Untersuchung

In einer im WS 2011/12 durchgeführten Studie wurden alle $N = 499$ Studierende des Bachelorstudiengangs Informatik an der Universität Erlangen-Nürnberg per Online-Erhebung über ihr Nutzungsverhalten von sozialen Netzwerken befragt. 95 Fragebögen wurden vollständig ausgefüllt und konnten somit ausgewertet werden, was einer Gesamtrücklaufquote von 19,0 % entspricht.

2.1 Ergebnisse

In Frage 1 wurde nach der Nutzungsintensität von ausgewählten sozialen Netzwerken gefragt. Je Netzwerk waren die Antwortalternativen „hatte dort noch nie einen Account“, „habe einen Account, nutze das Portal aber nicht mehr“, „habe einen Account, nutze das Portal aber mehr passiv“ und „arbeite aktiv mit“ möglich. Das Ergebnis zeigt, dass die Nutzungsintensität sozialer Netzwerke bei Informatikstudierenden nicht sehr ausgeprägt ist (vgl. Abbildung 1). Aus den pro Netzwerk gegebenen Antworten (jeweils $N = 95$) wurde ersichtlich, dass außer Facebook (aktive Nutzung: $n = 39$; 41,1 %) kaum ein anderes Netzwerk in größerem Umfang genutzt wurde. Aktive Nutzungen in geringerem Umfang gab es noch bei YouTube ($n = 8$; 8,4 %), Twitter ($n = 6$; 6,3 %) und Google+ ($n = 4$; 4,2 %). Bei der passiven Nutzung sozialer Netzwerke (Account wird z. B. nur zum Lesen geschützter Inhalte verwendet) lag der Mittelwert bei $M = 13,0$ %. Der Großteil der Studierenden (gemittelt über alle Netzwerke) gab an, dass sie in diesen sozialen Netzwerken entweder noch nie einen Account angelegt hatten oder ihn nicht mehr nutzen ($M = 79,9$ %). Das Ergebnis zeigt, dass Informatikstudierende außer in Facebook kaum aktiv in sozialen Netzwerken mitwirken.

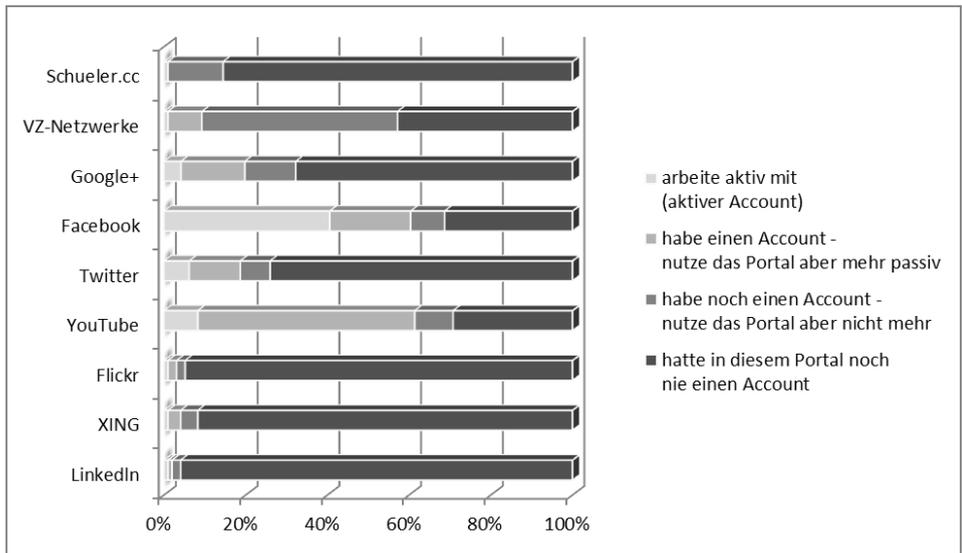


Abbildung 1: Nutzung sozialer Netzwerke durch Informatikstudierende

Als zweites wurde nach den Hauptgründen der Befragten gegen eine Mitgliedschaft in sozialen Netzwerken gefragt. Hierzu stand ein Freitextfeld zur Verfügung. Nach der Paraphrasierung im Sinne der „Theory of planned behavior“ von Ajzen und Fishbein [AF75] konnten aus 62 Antworten insgesamt $N = 138$ Aussagen identifiziert werden. In der Oberkategorie der „wahrgenommenen Verhaltenskontrolle“ in der Ausprägung der „Kontrollierbarkeit“ wurden $n = 61$ Argumente genannt. Der mit Abstand größte Anteil der Aussagen entfiel auf mangelnden „Datenschutz“ ($n = 38$; 27,5 %) und den mangelnden „Schutz der Privatsphäre“ ($n = 13$; 9,4 %), weitere zeigten eine „Ablehnung aufgrund des kommerziellen Hintergrundes“ ($n = 10$; 7,2 %) sozialer Netzwerke ausgelöst durch Werbung, Datenverkauf oder darin enthaltene Bezahltdienste. Es zeigt sich hier unter den Befragten eine große Sensibilität im Hinblick auf Datenschutz- und Privacy-Aspekte, die sie als Erklärungsmodell für die Nicht-Nutzung anbieten. Auf die Oberkategorie „Einstellung“ entfielen $n = 62$ Argumente. Die meisten Aussagen ließen sich dabei den Unterkategorien „kein persönlich ersichtlicher Bedarf“ ($n = 18$; 13,0 %) und „Bevorzugung anderer Kommunikationswege“ ($n = 17$; 12,3 %) zuordnen, z. B.:

„Kein Bedarf ... Telefon oder IM wie ICQ sind persönlicher (zumindest persönlicher als soziale Netze ;-) und man kann Dinge wesentlich schneller abklären. (Außerdem gibt's da was, dass sich ‚reales Leben‘ nennt [...]).“

Weitere Argumente wurden kategorisiert als „Zeitverschwendung“ ($n = 9$; 6,5 %), „generelles Misstrauen gegenüber sozialen Netzwerken“ ($n = 7$; 5,1 %), „generelle Ablehnung sozialer Netzwerke“ ($n = 5$; 3,6 %) und „Sonstiges“ ($n = 6$; 4,3 %), z. B. Fokussierung auf nur ein soziales Netzwerk wegen des Zeitbedarfs. Ein großer Teil der Befragten steht sozialen Netzwerken aufgrund des mangelnden Datenschutzes somit skeptisch gegenüber, bevorzugt andere Kommunikationsformen oder sah bislang keine Notwendigkeit für eine aktive Nutzung sozialer Netzwerke.

In der dritten Frage wurden mögliche Veränderungen im Nutzungsverhalten seit Beginn des Informatikstudiums untersucht. Für jedes der angegebenen Netzwerke waren die Optionen „nutze ich vermehrt/aktiver“, „nutze ich unverändert“, „nutze ich weniger/restriktiver“ und „nutze ich nicht mehr (Account gelöscht)“ möglich (vgl. Abbildung 2). Von insgesamt $N = 306$ Antworten (Mehrfachnennungen möglich) zu den ausgewählten sozialen Netzwerken entfielen $n = 203$ (66,3 %) auf die Aussage „Nutze ich unverändert“, was zeigt, dass sich die Nutzung der sozialen Netzwerke durch das Informatikstudium nicht wesentlich verändert hat. Ihre Mitgliedschaft beendet (Account gelöscht) hatten $n = 54$ (17,6 %). Eine vermehrte, aktivere Nutzung der zur Auswahl stehenden sozialen Netzwerke gaben $n = 35$ (11,4 %) der Studierenden an, wobei hier Facebook ($n = 18$; 5,9 %) den größten Anteil aufweist. Nur wenige Studierende ($n = 14$; 4,6 %) nutzen die sozialen Netzwerke während des Informatikstudiums restriktiver. Zu Flickr und Schueler.cc wurde zu dieser Frage kein Feedback gegeben.

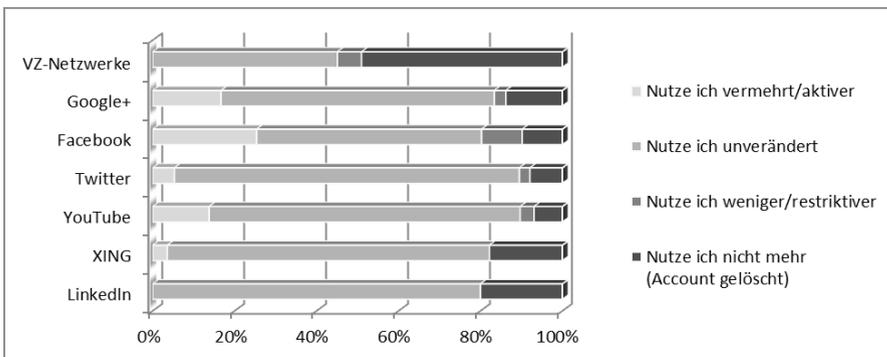


Abbildung 2: Veränderung der Nutzung von sozialen Netzwerken während des Studiums

Die letzte Frage bestand aus zwei Teilen: „Sollte die Universität soziale Netzwerke nutzen, um für Informatikstudiengänge bzw. informatiknahe Ingenieurstudiengänge zu werben?“; „Wenn ja, in welcher Form?“. Die beiden Teilfragen wurden durch freie Texteingabe beantwortet. Von $N = 71$ Antworten, konnten ebenfalls im Sinne der „Theory of planned behavior“ von Ajzen und Fishbein [AF75] insgesamt $N = 119$ Aussagen paraphrasiert werden. Bedingt durch die Fragestellung wurden die meisten Aussagen der Oberkategorie „Einstellung“ ($n = 100$; 84,0 % der Gesamtaussagen) zugeordnet. Dabei wurden negative ($n = 65$; 54,6 %) und positive Aussagen ($n = 35$; 29,4 %) zur Einstellung unterschieden. Die meisten negativen Argumente ließen sich den Unterkategorien „explizite Ablehnung ohne nähere Begründung“ ($n = 15$; 12,6 %), „fehlender Nutzen“ ($n = 21$; 17,6 %), „Priorisierung anderer Kommunikationswege“ ($n = 22$; 18,5 %) und „Nichtunterstützung kommerzieller Plattformen“ ($n = 7$; 5,9 %) zuordnen. Zwei Beispielantworten:

„Nein! Veto! Bitte nicht. Eventuell sollte gerade die Informatik hier eine Beispielrolle übernehmen und sich von fragwürdigen (fast alle) sozialen Netzwerken abwenden und nicht deren Datensammelwut und anderweitige Machenschaften akzeptieren und unter Umständen (indirekt) unterstützen. Was würde das für ein Licht [...] auf die Informatik werfen? Bestimmt kein gutes – meiner Meinung nach.“

„Soziale Netzwerke sollten auf keinen Fall genutzt werden. Dadurch würde man ja jeden Studierenden automatisch zwingen in ein solches einzutreten, auch wenn er das gar nicht will.“

Ein großer Teil der Befragten sieht soziale Netzwerke demnach nicht als geeignete Werbeplattform für Studiengänge an.

2.2 Diskussion

Durch die Größe der Stichprobe liefert die durchgeführte Studie kein repräsentatives Ergebnis der Informatik-affinen Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler in Deutschland. Doch sie lässt vermuten, dass innerhalb der Zielgruppe bereits vor Aufnahme des Studiums eine generelle Abneigung gegenüber sozialen Netzwerken bestanden hat. Die meisten Studierenden hatten (außer in Facebook) nie einen Account in den gängigen sozialen Netzwerken. Dadurch ist auch zu erklären, warum sich die Nutzung der sozialen Plattformen während des Studiums kaum verändert. Aus den Antworten der Studierenden (welche aus Platzgründen nicht umfassend aufgeführt werden konnten) wird deutlich, dass soziale Netzwerke mehr zur Pflege von Kontakten genutzt wird und nicht, um sich über Berufs- oder Studienwahlthemen zu informieren. Die Studierenden ziehen hier eindeutig frei zugängliche Informationskanäle wie Webauftritte vor. Diese Studie widerspricht den nach den KIM- bzw. JIM-Studien zu erwartenden Ergebnissen in der Zielgruppe der Informatikstudierenden. Die Nutzung der sozialen Netzwerke hätte in der demografisch äquivalenten Zielgruppe wesentlich höher ausfallen müssen. Die frei formulierten Antworten weisen darauf hin, dass sich die Informatikstudierenden von Studienmarketing in sozialen Netzwerken distanzieren. Einige Studierende würden es zudem als äußerst negativ empfinden, wenn ausgerechnet für Informatik-Studiengänge in sozialen Netzwerken geworben würde. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass soziale Netzwerke für die Ansprache der Zielgruppe „Informatik-affine Schülerinnen und Schüler“ vermutlich nicht die richtige Werbeplattform darstellen. Ein Befund, der empirisch weiter zu festigen wäre, da aufgrund des beschränkten Stichprobenumfangs nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich nur Studierende mit vorgefasster negativer Einstellung zu sozialen Netzwerken an der Studie beteiligten, oder die Befragten sozial erwünschte Antworten gaben.

3 Fazit und Ausblick

Aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Studie lässt sich für weitere Arbeiten die folgende Hypothese in Bezug auf das Studienmarketing aufstellen:

Im Studienmarketing für den Bereich Informatik kann nicht auf die im Konsumgütermarketing gängigen Methoden und Maßnahmen in Bezug auf die Zielgruppe (Informatik-affine Schülerinnen und Schüler) zurückgegriffen werden.

Daraus leiten sich folgende Forschungsfragen ab, für die weitere empirische Untersuchungen im Bereich der Informatik nötig sind:

- Über welche Kanäle lässt sich die Zielgruppe der Informatik-affinen Schülerinnen und Schüler am besten erreichen?

- Wie können Studienmarketingmaßnahmen in den Kontext von Marketing, Dienstleistungs- und Hochschulmarketing eingebettet werden?
- Lässt sich eine langfristige Wirkung (Beeinflussung der Studienwahl) durch Studienmarketingmaßnahmen feststellen?

Um diesen Fragen nachzugehen, werden an der Universität Erlangen-Nürnberg die Studienmarketingmaßnahmen der Technischen Fakultät, insbesondere der Departments Informatik und Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik seit dem SS 2011 evaluiert. Vor allem sollen die Fragen geklärt werden, inwieweit die diversen Veranstaltungen (wie z. B. Schülermessen und Infotage, Schnupperunis, Girls-Day, etc.) bei den Studierenden bekannt sind, durch welche Kanäle sie davon erfahren haben und welche Maßnahmen die Studienwahl beeinflusst haben.

Literatur

- [AF75] Ajzen, I., Fishbein, M.: *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Reading, MA, USA, 1975.
- [AKP11] Anger, C., Koppel, O., Plünnecke, A.: MINT-Report 2011. Zehn gute Gründe für ein MINT-Studium. Köln, 2011. – URL: http://www.mintzukunftschaften.de/uploads/media/Studie_MINT-Report_2011_01.pdf (09.08.2012)
- [BI11] BITKOM e. V. (Hrsg.): Soziale Netzwerke. Eine repräsentative Untersuchung zur Nutzung sozialer Netzwerke im Internet. Bitkom, 2. Aufl., Berlin, 2011. – URL: <http://www.bitkom.org/files/documents/SozialeNetzwerke.pdf> (09.08.2012)
- [Br10] Bruhn, M.: *Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis*. Gabler, Wiesbaden, 2010.
- [Kn11] Knobelsdorf, M.: *Biographische Lern- und Bildungsprozesse im Handlungskontext der Computernutzung*. Dissertation, Fachbereich Mathematik und Informatik, FU Berlin, 2011.
- [Ko10] Kotler, P. u. a.: *Grundlagen des Marketing*. Pearson Studium, München, 2010.
- [Ku11] Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz - Nr. 192. Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2010 bis 2025. Berlin, 2011,
- [MBK08] Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M.: *Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele*. Gabler, Wiesbaden, 2008.
- [MFS11] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.): JIM-Studie 2011. Jugend, Information, (Multi-)Media ; Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-jähriger. MPFS, Stuttgart, 2011. – URL: <http://www.mpfs.de/> (09.08.2012)
- [MS05] Magenheim, J., Schulte, C.: Erwartungen und Wahlverhalten von Schülerinnen und Schülern gegenüber dem Schulfach Informatik – Ergebnisse einer Umfrage. In (Friedrich, S., Hrsg.): *Unterrichtskonzepte für informatische Bildung*. Köllen, Bonn, 2005, S. 111–121.
- [Mü07] Müller-Böling, D.: Marketing von Hochschulen. Ein Rück- und Ausblick. In (Bruhn, M., Kirchgeorg, M., Meier, J., Hrsg.): *Marktorientierte Führung im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel*. Gabler, Wiesbaden, 2007; S. 261–281.
- [Po11] Pohl, W.: Informatik: Kein Interesse? In (Thomas, M., Hrsg.): *Informatik in Bildung und Beruf*. Köllen, Bonn, 2011, S. 15–19.
- [Pr11] Prognos AG (Hrsg.): Arbeitslandschaft 2030: Die Studie zum Arbeitskräftemangel in Deutschland und Bayern, September 2011. – URL: http://www.vbw-bayern.de/agv/downloads/58472@agv/Arbeitslandschaft_final.pdf (09.08.2012)