

Die Geheimnisse der Klick-Könige

Von [Konrad Lischka](#)

Facebook, Wikipedia und Musikbörsen wirken auf den ersten Blick einfach. Doch jedes erfolgreiche Mitmach-Portal basiert auf einer genialen, unverwechselbaren Idee. SPIEGEL ONLINE stellt die erfolgreichsten Netz-Konzepte der vergangenen zehn Jahre vor - und verrät ihre Erfolgsgeheimnisse.

Die Nasa hätte sehr, sehr viel Geld verdienen können mit dieser Idee. Es hätte vielleicht für eine Mondstation gereicht. Im November 2000, lange vor Facebook, Wikipedia, iStockphoto und all den anderen Internet-Seiten und -unternehmen hatten einige Nasa-Wissenschaftler eine großartige Idee. Sie wollten ausprobieren, ob Freiwillige, von denen jeder nur ein paar Minuten arbeitet, etwas von der Routinearbeit leisten können, die sonst ein Wissenschaftler in vielen Monaten ununterbrochener Tätigkeit schafft.

Es ging damals um Aufnahmen der Marsoberfläche, auf denen die Nasa Meteoritenkrater finden und klassifizieren wollte. Die geniale Idee der Wissenschaftler: Das können unbezahlte Freiwillige vielleicht genauso gut wie Mitarbeiter. Man stellte auf der Nasa-Website die Aufnahmen bereit. Freiwillige konnten sich registrieren und auf den ihnen zur Bearbeitung zugewiesenen Fotos die Einschlagsorte markieren. Wer einen kleinen Online-Test erfolgreich absolvierte, durfte sogar die entdeckten Krater nach einem Nasa-Schema klassifizieren.

Die Nasa hatte einen großartigen Namen für die unbezahlten Helfer: Clickworkers. Das Projekt war ein Erfolg. Im ersten Monat hatten die Klickarbeiter 271.211 Krater entdeckt und 76.003 klassifiziert.

Das Klickarbeiter-Prinzip haben viele Organisationen und Unternehmen in den 2000er-Jahren weiterentwickelt. Sie sammeln die Klicks anonymer Nutzer und veredeln sie zu Wissen. Beteiligt ist immer eine unbestimmte Masse an Menschen, die über das Internet wie auch immer geartete Daten schafft und bei einem Anbieter anhäuft. Egal ob Texte (Wikipedia), Kaufentscheidungen (Amazon) oder Bekanntschaften und Vorlieben (Facebook) - die große Kunst der erfolgreichen Datenorganisationen besteht darin, diese Informationen zu zentralisieren, zu ordnen und so auszuwerten, dass ein Mehrwert entsteht.

Massen vernetzen, Daten sammeln, analysieren und vermarkten - SPIEGEL ONLINE stellt die erfolgreichsten Datenveredler-Modelle der 2000er-Jahre vor.

Viele arbeiten fürs Gemeinwohl

Wikipedia wird gerne eine oder die Online-Enzyklopädie genannt. Aber das stimmt nicht ganz. Online-Enzyklopädien gab es vor der Wikipedia schon viele, zum Beispiel den Vorläufer Nupedia, den Wikipedia-Gründer Jimmy Wales 2000 mit Larry Sanger startete. Die Nupedia sollte ein richtiges Web-Nachschlagewerk werden mit statischen Texten, die vor Veröffentlichung in einem langen Prüfverfahren gelesen, ergänzt und korrigiert werden sollten.

Das Wiki-System führten Wales und Sanders im Januar 2001 als Nebenbeiprojekt der Nupedia ein: Die Online-Nutzer sollten bei diesem Experiment Artikel nicht nur lesen, sondern auch direkt bearbeiten und anlegen können. Das taten sie in einem solchen Ausmaß, dass die Nupedia 2003 beerdigt wurde und die Wikipedia, später getragen von einer Stiftung als die Online-Enzyklopädie überhaupt fortbestand.

Ein Grund, warum die Wikipedia im Gegensatz zur Nupedia (die hatte bei der Abschaltung 2003 nicht einmal 100 fertig lektorierte Einträge) so erfolgreich wurde: An der Wikipedia arbeitet ein Heer freiwilliger Autoren mit. Darunter sind viele Experten, die ihr Fachwissen in einem bestimmten Bereich beisteuern.

Schwarmintelligenz schlägt Autorenkult

Aber der Erfolg der Wikipedia beruht nicht nur darauf, dass viele Menschen schreiben. Die Wikipedia hat mithilfe einer ausgefeilten Software ein sehr ausgeklügeltes Qualitätssicherungssystem etabliert: Die Wikipedia ist kein Gruppenblog, in dem jeder Autor veröffentlichen kann, was er gerade mag. Die Wiki-Software standardisiert Diskussion, Kontrolle und Ergänzung von Artikeln. Man muss nicht schreiben, um die Enzyklopädie zu bereichern: Jeder Verweis auf eine Originalquelle, jede nachrecherchierte, korrigierte und ergänzte Information, jeder Verweis auf einen anderen, ergänzen Artikel und jede Diskussion über ein Detail eines Beitrags bereichert das Mitmach-Lexikon.

Ein Grund für den Erfolg der Wikipedia ist, dass das System nicht nur umfassende Texte einzelner Autoren, sondern die Fülle vieler Detailinformationen einer zum Teil anonymen Masse von Zuträgern verarbeiten kann. Schwarmintelligenz statt Autorenkult. Das macht die Wikipedia so schnell und detailreich.

Schwarmintelligenz muss sich mit Autoreneitelkeit vertragen

Verblüffend am Wikipedia-Erfolg ist, dass keiner der Wikipedia-Zuträger eine finanzielle Entschädigung für seine Arbeit erhält. Was treibt die Menschen an? Da ist zum einen das gute Gefühl, etwas für das Gemeinwohl zu tun, was auch die Nasa-Clickworker bei ihrer Mars-Mission angetrieben haben dürfte. Bei Wikipedia wirkte in der Anfangszeit außerdem der Pioniergeist: Es gab so viele noch nicht geschriebene Artikel, so viel Wissen, das in dem neuen Lexikon erfasst werden musste.

Jeder, der da mitschrieb und recherchierte spürte, an etwas neuem, großen mitzuwirken. Eine ähnliche Gemengelage dürfte die Menschen antreiben, die derzeit mit GPS-Empfänger durch die Gegend ziehen und das Projekt Openstreetmap um Landkartendaten bereichern: Man tut etwas, das nur in der Masse wirklich großartig ist und doch ist der einzelne Beitrag, so klein er auch sein mag, erkennbar - diese Straße in der Openstreetmap habe ich digitalisiert! Diesen Artikel habe ich um den Verweis zum Fachaufsatz von 1985 ergänzt!

Herausforderung für Wikipedia: Wie motiviert man Mitarbeiter?

So groß ein Schwarmprojekt wie die Wikipedia auch sein mag - wichtig für die Erfolgserlebnisse der Helfer ist es, dass jeder seinen Beitrag sehen kann. Ein wenig Autoreneitelkeit ist menschlich und wo auch immer diese Befindlichkeiten ignoriert werden, gibt es irgendwann ein Motivationsproblem. Vor diesem Problem steht die Wikipedia inzwischen. Es gibt immer weniger Platz für neue Texte und neue Autoren. Denn zu jedem Thema existiert ja immer nur ein einziger, allumfassender, abschließender Artikel, an dem viele Autoren mitschreiben. Je weniger Themen auf Wikipedia fehlen, desto stärker rücken die bestehenden Artikel ins Zentrum des Interesses - und desto heftiger werden sie debattiert, ergänzt, überarbeitet.

Hier zeigt sich eine Herausforderung des Mitmach-Prinzips, insbesondere der Wikipedia-Version: Da es keine finanziellen Anreize gibt, sind die sozialen extrem wichtig. Wird die Pflegearbeit an einer Online-Enzyklopädie für unbezahlte Freiwillige reizvoll genug sein? Werden genug Menschen pflegen, wenn sie nicht auf Artikel zu völlig neuen Themen schreiben dürfen? Seit zwei Jahren tobt ein Streit unter Wikipedia-Zuträgern, der sich an diesem Problem entzündet.

Zuerst flammte er vor [zwei Jahren in der englischsprachigen Wikipedia auf](#), nun erfasst er auch die deutschsprachige: Es geht um die Relevanz von Themen, um die Frage, wie viele neue Artikel geschrieben werden dürfen über Themen, die vielleicht nur eine Minderheit der Nutzer interessieren, was in Artikel überhaupt stehen darf.

Der Twitter-Kanal "[Löschkandidaten](#)" veranschaulicht die Löschdebatte in

Deutschland, die Seite [Wikirage](#) die Redigierkriege um Artikel in der englischsprachigen Wikipedia.

Die Relevanz- und Redigierdebatten zeigen, wie anfällig ein auf Schwarmintelligenz beruhendes System für soziale Entwicklungen in der Nutzerschaft ist. Die erhitzten Debatten sind mit Sicherheit eine Folge des Problems, vor dem das soziale System Wikipedia steht: Es muss eine neue Aufgabe für sich und eine neue Motivation für die Mitarbeiter finden.

Alle haben Spaß, ein paar verdienen mit

Wie lukrativ es sein kann, eine Masse talentierte Amateure nebenbei in Teilzeit die Arbeit machen zu lassen, die einst Vollzeit-Profis machten, demonstrieren Web-Dienste wie Suite101.com, About.com, [Googles Knol](#) und iStockphoto. Die Modelle unterscheiden sich: Suite101.com und About.com veröffentlichen Artikel von Freiwilligen und beteiligten diese an Werbeeinnahmen, iStockphoto verkauft die Fotos von Hobby-Knipsern (und Profis) und bezahlt Anteile aus.

Diese Anbieter tun das seit Jahren. Ihr Erfolg rührt aus einer einfachen Rechnung: Mehr Mitarbeiter bei weniger Ausgaben und geringeren Kosten für die Kunden (sei es nun bei Werbeplätzen oder Fotolizenzen). Die Unternehmen motivieren ihre Mitarbeiter nach derselben Methode: Ähnlich wie bei Wikipedia tun die Suite101-Autoren und iStock-Fotografen, etwas, was für sie zum Teil unter Freizeitbeschäftigung fällt - Schreiben, Fotografieren, das sind für viele Menschen schöne Hobbys.

Dass sie ihr Hobby ein wenig intensivieren und an den Maßgaben der Portale ausrichten, die sie füttern, resultiert aus der Anerkennung, die sie dort erfahren: Ihre Arbeit wird bestenfalls veröffentlicht (es gibt ein Auswahlverfahren, was den Reiz der Veröffentlichung steigert) und sie werden sogar am finanziellen Erfolg (ein wenig) beteiligt. Auch wenn für viele Fotografien und Autoren nur kleine Beträge dabei rausspringen, die ein Zubrot, aber keine Existenzgrundlage sind: Immerhin entlohnt sie da jemand für etwas, das sich immer noch ein wenig wie ein Hobby anfühlt. Das schmeichelt dem Autorenego.

Viele gestalten, einer verkauft

Eine Edel-Version der iStockphoto-Prinzipis setzt der T-Shirt-Shop Threadless.com seit 2000 um: Hier reichen Designer ihre T-Shirt-Entwürfe online ein, die Nutzer stimmen ab, jede Woche wird eine handvoll neuer Design gedruckt. Die Urheber der

ausgewählten T-Shirt erhalten ein 2000 US-Dollar in bar und Geschenkgutscheine. Für jede neue Druckauflage gibt es 500 US-Dollar.

Alle malochen für lausige Pennys, einer organisiert

Die Amazon-iPhone Anwendung ist ein wenig gespenstisch: Man schießt ein Foto von was auch immer und ein paar Minuten später findet das Programm ein ähnlich aussehendes Produkt auf Amazon.com. Fotografiert man seinen Fuß, empfiehlt Amazon Remembers den Kauf eines abgetrennten Kunstfußes aus Plastik, knipst man eine Zigarette, rät Amazon zum Kauf eines "E-cigarette Stater kits Marlboro" und nimmt man ein Aufzugsbedienfeld auf, ist der Onlineshop richtig lustig und schlägt die CD "Retro Elevator Music" vor.

Das muss eine sehr ausgeklügelte Software sein, die diese Ergebnisse liefert, denkt man sich. Tatsächlich arbeiten hunderte von Mikro-Jobbern die Amazon-Fotos ab und suchen Kaufempfehlungen heraus. Im November 2005 hat Amazon für derartige Aufgaben eine eigene Arbeitskraft-Auktionsplattform [namens "Mechanical Turk"](#) eröffnet. Benannt nach der vorgeblichen Schachmaschine aus dem 18. Jahrhundert hilft die Amazon-Plattform Unternehmen, günstige Online-Arbeiter für einfache Aufgaben zu finden, die Menschen gut, Computer aber schlecht beherrschen. Amazon verdient zehn Prozent Provision dabei. Was die Amazon-Malocher antreibt? Die Löhne sind extrem niedrig, das Geld kann also nur ein netter Nebenverdienst sein - für eine Arbeit, die vielleicht einfach genug ist, um sie müde nebenher zu machen, wenn man nach einem langen Arbeitstag zu nichts wirklich Kreativen mehr in der Lage ist. Man kann die Mechanical-Turk-Aufgaben als eine Art (schlecht) bezahltes Solitär sehen: Wie viele schaffe ich in einer halben Stunde? Nur das man eben nicht Punkte, sondern lausige Pennys sammelt.

Dieses Spielprinzip nutzen [Prognosebörsen](#) sehr bewusst: Hier wettet man auf bestimmte Ereignisse und gewinnt bisweilen sogar, wenn sie eintreten.

Keiner verdient, alle schufteten eine paar Sekunden lang

Eine kommerzfreie Variante von Mechanical Turk ist reCAPTCHA: Dieses Projekt digitalisiert gescannte Bücher. Wörter, die die Software nicht erkennt, werden von menschlichen Arbeitskräften übersetzt. Unbezahlten Arbeitskräften: Wer in Internet-Foren kommentieren will, muss oft obskure Zeichen-Folgen in Grafiken erkennen und korrekt eintippen. Das hält Spam-Roboter fern. Eine [reCAPTCHA-Version](#) dieser Kontroll-Software füttert nebenbei die digitale Bibliothek des gemeinnützigen Internet-Archivs Archive.org mit den korrekten Eingaben der Forennutzer.

Alle klicken - einer kassiert

Ganz gleich, ob Facebook (2005), Flickr (2004) oder StudiVZ (2005) - soziale Netzwerke sind mit demselben, sich selbst verstärkenden Prinzip binnen fünf Jahren zu den Aufmerksamkeitsmagneten im Internet geworden: Die Menschen verbringen einen großen Teil ihrer Online-Zeit auf diesen Seiten. Dabei überlassen die Anbieter es völlig den Nutzern, die Inhalte zu schaffen, die sie und andere hier binden - persönliche Vorlieben, Mitteilungen, Fotos und Kontakte sind die wichtigsten Inhalte. Natürlich gibt es inzwischen auch viele klickträge Spiele externer Entwickler für Plattformen wie Facebook - aber sie sind nur deshalb so erfolgreich, weil alle Mitspieler ihren gesamten Bekannten- und Freundeskreis über ihre Spielerfolge informieren und zu einem Vergleich auffordern können. Je mehr Freunde man für ein solches Netzwerk wirbt, umso stärker steigt die Attraktivität der Plattform für alle Teilnehmer - ein sich selbst verstärkendes System, das nebenbei für den Betreiber höchst interessante Daten abwirft: Man kann Werbekunden zum Beispiel anbieten, Anzeigen allen Menschen zu zeigen, die in Ihrem Profil als Interesse Rap und als Wohnort New York eingegeben haben.

Die Masse hört, guckt, kauft - die Software protokolliert

"Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch..." - dieser Satz auf den Seiten des Amazon-Onlineshops ist legendär. Er fasst ziemlich gut zusammen, wovon so unterschiedliche Angebote wie LastFM, iTunes und die Google-Suche profitieren: All diese Dienste werten das Kauf- und Klickverhalten ihrer Kunden und Nutzer aus und veredeln den Datenwust zu Informationen mit Mehrwert: Google schlägt mehr oder minder sinnvolle Ergänzungen für Suchanfragen vor, iTunes verkauft mehr Musik durch Empfehlungen, LastFM bindet die Nutzer durch Vorschläge, was man noch so hören könnte.