

Trendforschung

Coolhunting durch Schwarmkreativität

Nachdem Timothy Berners-Lee im Sommer 1991 an die Öffentlichkeit getreten war, war die Welt nicht mehr dieselbe: Der Informatiker hatte soeben mit ein paar Gleichgesinnten das World Wide Web erfunden. Berners-Lee ist nicht nur ein brillanter Denker mit einer Idee, die die Welt veränderte – er bietet auch ein gutes Beispiel für Coolhunting durch Schwarmkreativität.

Von Menschen und Bienen

Ein Coolhunter ist ein Vorreiter. Er hat eine innovative Idee und entwickelt einen

Trend. Anschliessend versucht er, andere Leute von seiner coolen neuen Idee zu überzeugen.

Nicht nur Menschen handeln so, sondern auch Bienen. Bienenschwärme vollbringen wahre Meisterleistungen. Angefangen beim Nestbau, wo sie ohne zentrale Anleitung perfekt abgestimmte Wabenester im Sechseck-Muster bauen, über die Aufzucht der Brut, wo die Bienen – und nicht die Königin – über den Zeitpunkt und die Wahl der neuen Königin entscheiden, bis hin zu einem elaborierten Honigsammelsystem: Ein Bienenschwarm ist ein Musterbeispiel für einen sich selbst

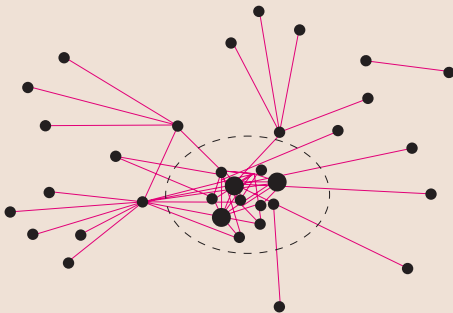
Was haben iPod, Facebook und YouTube gemeinsam? Sie sind innovativ, frisch und «cool». Jedes Unternehmen träumt davon, solche Trends vorherzusagen, bevor sie in der Breite wirksam werden. Genau das leistet jetzt eine MIT-Technologie zur Analyse sozialer Netzwerke. Ihr Entwickler, Peter A. Gloor, zeigt, wie man damit Innovationen jagt.

Peter A. Gloor

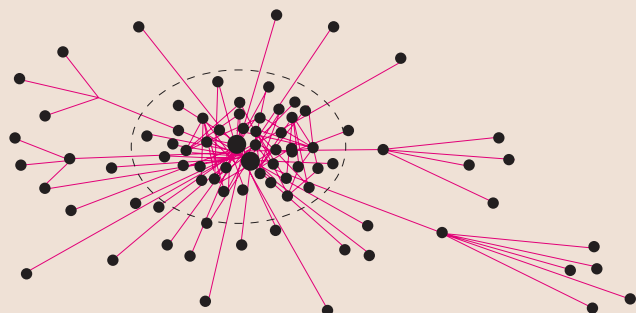
organisierenden Superorganismus. Gelegentlich teilt sich dieser Organismus: Der Bienenstaat schwärmt aus und wählt sich eine neue Heimstatt. Die Suche übernimmt ein Trupp «Coolhunter» – ein Dutzend der erfahrensten Honigsammlerinnen. Diese Anführerinnen werden nicht von der Königin auf den Weg geschickt, sondern sie gehen aus eigenem Antrieb. Hat eine Coolhunter-Biene einen geeigneten Standort gefunden, versucht sie, die anderen Bienen von dessen Vorteilen zu überzeugen – dies in Konkurrenz zu anderen Coolhunter-Bienen, die dem Schwarm ebenfalls einen neuen Nestplatz anpreisen.

Erfolgsgeschichte eines Trends

Monat 5
COIN Collaborative Innovation Network



Monat 9
CLN Collaborative Learning Network



Soziale Netzwerkstruktur eines Schwarms im Verlauf der Entwicklung einer neuen Idee: Die Punkte sind Personen, die Linien zeigen ihren E-Mail-Verkehr. Je intensiver zwei Personen miteinander kommunizieren, desto kürzer wird die verbindende Linie.

Struktur für Trendsetter

Menschengruppen, die sich selbst organisieren, funktionieren grundsätzlich gleich: Es sind immer einige Vorreiter, die zu neuen Ufern streben. Sie machen die sozialen Netze kreativ. Doch wie können ihre Ideen aufgespürt und unterstützt werden? Wie kann eine Innovation frühzeitig entdeckt, ein Trend vorhergesagt werden? Wie also funktioniert Coolhunting? Die Antwort ist erstaunlich simpel: Gesucht wird nicht nach den Trends, sondern nach den Initianten dieser Trends. Als Hilfsmittel dient ein Ansatz, der Methoden der Soziologie, Mathematik und Informatik miteinander kombiniert: die Analyse sozialer Netzwerke (SNA).

Ein soziales Netzwerk ist die Struktur, die zwischen Menschen durch ihre Interaktion entsteht. Solche Strukturen deckt die SNA-Methode auf. Sie macht insbesondere die informellen Kommunikationsprozesse innerhalb einer Organisation zugänglich. Diese wiederum finden zunehmend auf elektronischen Kanälen statt. Das gilt für die Kommunikation in Unternehmen ebenso wie für die private Kommunikation. Die virtuelle Welt wird somit immer mehr zum Spiegel der realen Welt. Für die Forschung ist dies ein grosser Vorteil, denn es erleichtert die Datenerhebung: Die aus E-Mail, Telefon, Chat, Blogs und Web gefilterten Beziehungen sind eine wertvolle Informationsquelle.

Dank leistungsfähiger Analyse- und Visualisierungssoftware kann man heute nicht nur Netzwerkstrukturen auswerten, sondern auch ihre Veränderung analysieren. Was theoretisch tönt, hat einen grossen praktischen Nutzen: Wenn etwa ein Unternehmen seine Organisation verbessern möchte, kann es die Kommunikationsstrukturen zwischen den Mitarbeitern analysieren und optimieren. Auch die Kommunikation im Internet kann in einem nie gekannten Masse ausgewertet werden: Öffentlich zugängliche Daten geben neue und wichtige Aufschlüsse über Meinungen und Trends. Bisher konnten diese nur via Interviews ermittelt werden – eine aufwändige und nicht sehr zuverlässige Methode. Wie kann die Analyse sozialer Netze genutzt werden, um Gruppen besonders initiativer Menschen zu finden? Was zeichnet das Kommunikationsmuster von Trendsettern aus? Die Antwort lautet: «Dont' be a star, be a galaxy!»

Kreativ und kommunikativ

Die Schöpfer neuer Ideen sind nicht nur besonders kreativ, sie sind «schwarmkreativ»: Sie kombinieren ihr innovatives Talent mit ausgeprägten Kommunikationsfähigkeiten. Gleich wie Coolhunter-Bienen ihre Schwarmgenossinnen von den Vorteilen eines neuen Standorts überzeugen müssen, müssen kreative Köpfe die Mitglieder ihres Schwarms für sich gewinnen.

Box

Coolhunting

Nach über fünfzehn Jahren Forschung am MIT (Massachusetts Institute of Technology) und in Zusammenarbeit mit weiteren Universitäten (Dartmouth College, Universität Köln, Helsinki University of Technology, Universität von Salento) entwickelte der Autor ein Verfahren zur Analyse sozialer Netzwerke für die Websuche und zur Vorhersage von Trends. Die Software «Condor» erlaubt die komplexe Visualisierung sozialer Netze. Führungskräfte und Marketingspezialisten können so das öffentlich zugängliche Wissen und die Mund-zu-Mund-Propaganda im Web zur Marktanalyse und zum Trendscouting nutzen sowie die internen Kommunikationsprozesse optimieren.

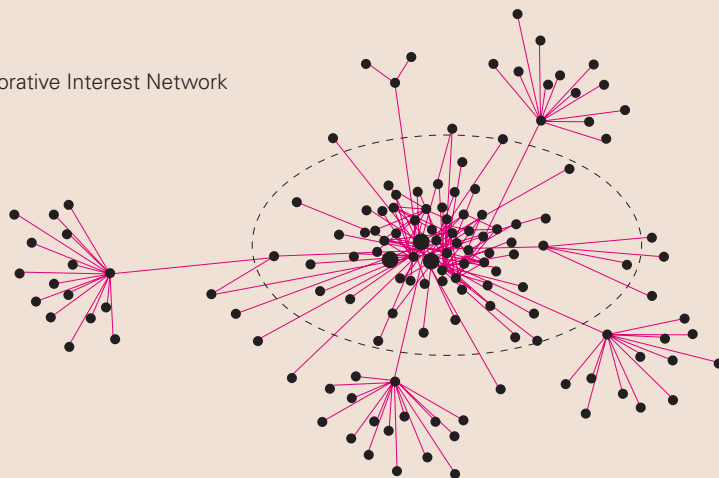
nen. Das können sie nur, wenn sie besonders gut kommunizieren. Das Kommunikationsnetz eines Trendsetters hat daher eine Galaxy-Struktur und keine Star-Struktur. Ein Trendsetter verbindet also Gruppen von Leuten und nicht einfach Individuen. Das Wissen gelangt so auf vielen Wegen von einer Person zur nächsten: Es ist nicht hierarchisch, sondern netzartig angelegt.

Initianten von Schwarmkreativität starten Ideen nicht isoliert, sondern eingebettet in virtuelle Teams, die sich unabhängig von der formalen Organisationsstruktur eines Unternehmens selber organisieren. Sie arbeiten für eine Zeit an der Lösung eines Problems oder an einem Projekt. Die virtuellen Teams bilden die Innovationsgruppen («Collaborative Innovation Networks», COIN). Deren Mitglieder sind hoch motiviert, sehr gut miteinander vernetzt und bereit, ihr Wissen mit anderen zu teilen.

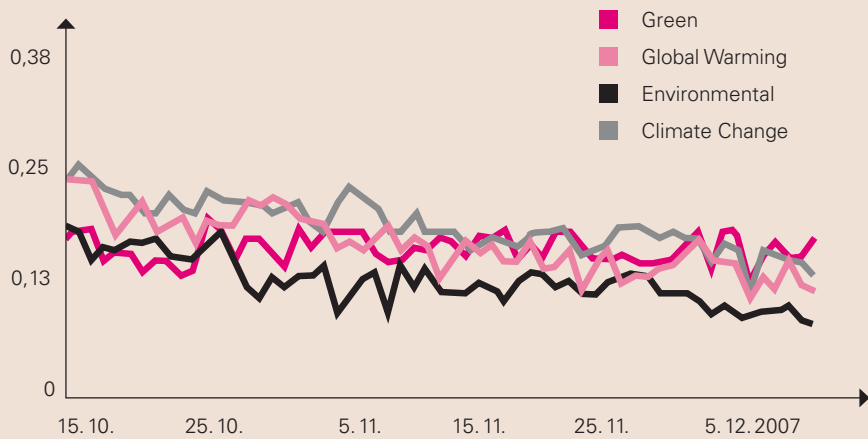
Ökosystem der Innovation

Im Lauf der Entwicklung eines Innovationsnetzwerks bilden sich zwei weitere Typen von Netzwerken aus, die mit den COIN zusammenspielen: Lerngruppen («Collaborative Learning Networks», CLN)

Monat 13
CIN Collaborative Interest Network



Web-Suche: Trendentwicklung im Bereich der grünen Technologie



und Interessengruppen («Collaborative Interest Networks», CIN).

■ **Lerngruppen** (CLN) bestehen aus Personen, die möglichst viel über die Ideen, die in der Innovationsgruppe (COIN) entwickelt werden, lernen wollen. Mit der Zeit werden einige ihrer Mitglieder selber zu Innovatoren.

■ **Interessengruppen** (CIN) bestehen aus Personen, die mit der Innovationsgruppe (COIN) zwar das Sachinteresse teilen, aber deren Informationen bloss konsumieren. Nur ein kleiner Teil dieses Netzwerks arbeitet aktiv an den Zielen des COIN mit.

Diese drei Arten von virtuellen Gemeinschaften bilden ein Innovations-Ökosystem. Das kreative Kernnetzwerk ist auf die beiden andern Netzwerke angewiesen, auch wenn sie sich nicht an der Entwicklung neuer Ideen beteiligen, denn sie greifen die Innovationen auf, testen und kommentieren sie. Sie sind es auch, welche die Ideen verbreiten. Abbildung 1 basiert auf einer Fallstudie zur Deloitte Consulting e.Xpert-Gruppe. Ein Innovationsnetzwerk aus rund fünfzehn Beratern entwickelte in Schwarmkreativität neue Dienstleistungen im E-Business-Bereich (COIN). Im Verlauf des Projekts beteiligten sich weitere Personen, die sich für die Vermarktung mit den neuen Ideen vertraut

machen müssen (CLN). Das Interessensnetzwerk umfasst dann die ganze E-Business-Abteilung (CIN), welche die neuen Dienstleistungen aufgreift. Eine solche Darstellung der verschiedenen Phasen, in denen sich die Netzwerke verwandeln, eignet sich ausgezeichnet, um die Erfolgsgeschichte neuer Trends aufzuzeigen.

Der Traum des Marketings

So also funktioniert Coolhunting: Um neue Trends zu finden, wird mithilfe der Analyse sozialer Netzwerke nach Personen gesucht, die als Galaxien kommunizieren und die in ein Innovations-Ökosystem (COIN, CLN und CIN) eingebettet sind. Zunächst eignet sich Coolhunting für interne Optimierungen. Doch das Modell ist nicht auf die interne Kommunikation beschränkt. Es lässt sich ebenso gut im Internet einsetzen – und damit in allen denkbaren Bereichen. Ermöglicht wird dies durch eine am MIT entwickelte Software («Condor»), die das Web und Online-Archive durchforstet und die gefundenen Trends automatisch analysiert. Als Datenbasis werden die Kommunikationsströme unterschiedlicher Netzwerke wie E-Mail, Telefon, Blogs, Wikis, Websites oder Internet-Foren verwendet. Damit ist der Traum eines jeden Marketingspezialisten erfüllt: Mit Condor kann das öffentlich zugängliche Wissen und die Mund-zu-

Mund-Propaganda im Internet fruchtbar gemacht werden. Damit beginnt eine neue Ära der Marktanalyse und der Trendvorhersage.

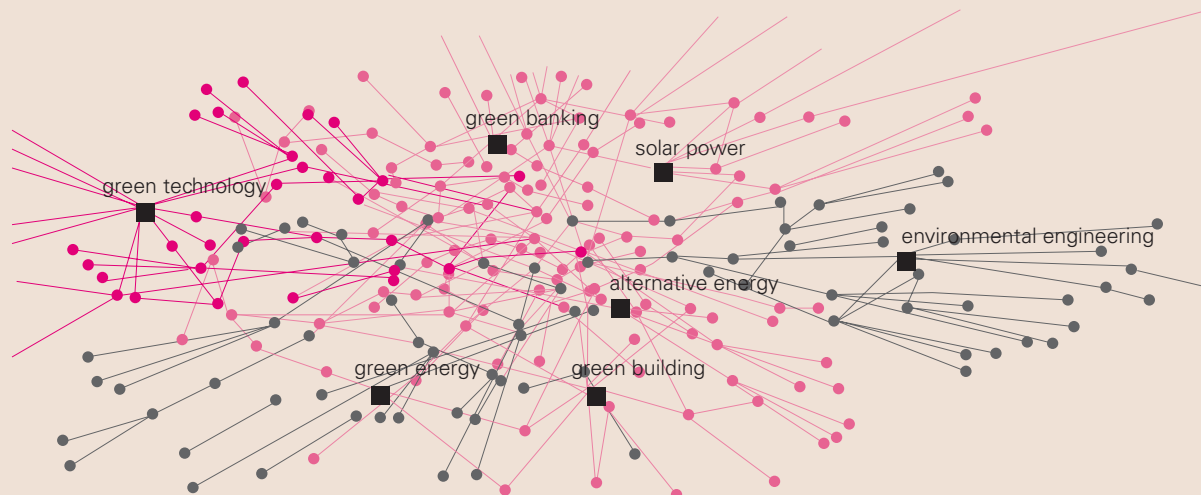
Mithilfe der SNA-Technik kombiniert Coolhunting das Expertenwissen aus Blogs (wisdom of self-proclaimed experts) mit der Weisheit der Schwärme aus Internet-Foren und Communities (wisdom of swarms) und der Weisheit der Massen im Web (wisdom of crowds). Durch die automatische Suche nach COIN, CLN und CIN können Beeinflusser und Meinungen zu Produkten und Firmen ermittelt und Trends vorhergesagt werden. Coolhunting analysiert, was immer man möchte. Mit neunzig Prozent Treffergenauigkeit wurde in einem Gemeinschaftsprojekt des MIT und der Universität Köln vorhergesagt, welche Filme einen Oscar erhalten werden – und zwar sechs Wochen vor der Verleihung. In einem anderen Projekt wurde im Jahr 2006 der Erfolg von Filmen wie «Little Miss Sunshine» und «The Devil Wears Prada» korrekt vorhergesagt.

Das Gewicht der Beeinflusser

Das System Condor hat gegenüber anderen den Vorteil, dass es die Zentren findet: Es analysiert die Informationserzeuger und nicht die Informationskonsumenten; es erkennt also, wer die Beeinflusser sind und welches Gewicht ihre Stimme hat. Deshalb ist diese Methode nicht nur zielgerichteter, sondern auch schneller: Trends werden bereits erkannt, wenn sie zum ersten Mal auftauchen, und nicht erst, wenn sie eine Breitenwirkung entwickeln. Herkömmliche Systeme kommen erst später zum Zug, da sie bloss das Zugriffsverhalten, die Click-through-Rate und die Suchhäufigkeit registrieren. Ein zweiter Vorteil liegt darin, dass Condor die soziale Position im Zeitverlauf berücksichtigt. Denn je besser die Netzwerkposition der Person ist, die einen Suchbegriff verwendet, desto wichtiger wird der Begriff. Die Software misst diese Entwicklung über einen gewissen Zeitraum: Damit bleibt man den Trends quasi auf den Fersen.

Beim Coolhunting mit Condor wird also nicht darauf geschaut, wie häufig etwa

Coolhunting für Begriffe zu «Green Technology»



eine bestimmte Website angeklickt wird, sondern mit welchen Seiten, Blogs und Foren sie verlinkt ist. Je mehr Links zu ihr führen, desto wichtiger ist die Website für den Suchbegriff: Sie wird ein Trendsetter. Gleichzeitig wird ihre soziale Netzwerkposition gemessen: Je zentraler sie ist, desto wichtiger ist sie für den Suchbegriff.

Die grünen Trends

Ein grosses Gewicht kommt den Analyse-Resultaten in der Politik und im Marketing zu. Ein Beispiel gibt das Aufspüren von Trends im Bereich grüner Technologien: Eine Coolhunt zeigte, wo die Schwerpunkte in der Öffentlichkeit liegen. Die Fallstudie wurde vom 15. Oktober bis zum 15. Dezember 2007 durchgeführt. Zunächst wurde eine automatische tägliche Analyse für die Begriffe «green», «environmental», «climate change» und «global warming» eingerichtet, wobei «green» und «climate change» das grösste Gewicht hatten (siehe Abbildung). Die Web-Coolhunt informierte dann über die wichtigsten Trends: Die Green Party der USA sowie globalwarming.org und green.msn.com waren die einflussreichsten Referenzgrössen. Wichtigste Einzelthemen waren «Durchbruch in nanosolarer Technologie» und «globale Wasserversorgung». Dann wurden aus dem Wikipedia-Eintrag «green technology» die weiteren

Suchbegriffe «alternative energy», «green energy», «green banking», «solar power», «environmental engineering» und «green building» gewonnen und damit eine Condor-Coolhunt durchgeführt (siehe Abbildung). Dabei wird deutlich: «Green banking» liegt am nächsten bei «solar power»; «alternative energy» ist für «green banking» von Interesse; «alternative energy», «green energy» und «green building» bilden einen Cluster; «environmental engineering» und «green technology» sind weniger zentral.

Weiter in die Tiefe

Nicht nur bei Begriffen kann aufgezeigt werden, wie wichtig sie sind, sondern auch bei Websites. Die gleiche Auswertung identifiziert die entscheidenden Anlaufstellen zum Thema. Am wichtigsten sind die Seiten von Forschungseinrichtungen und Universitäten wie dem MIT und der Universität von Alberta sowie von Non-Profit-Institutionen wie rain.org. Wichtige industrielle Websites stammen von Technologieanbietern (baysolarpower.com) und Banken (socialfunds.com). Die Analyse geht nun weiter in die Tiefe und findet die wichtigsten Themen und Attribute für den untersuchten Bereich. Dazu wurden die Inhalte der Webseiten in einer «Wissenslandkarte» dargestellt (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Ei-

nige der Erkenntnisse sind:

- Kalifornien ist Marktführer bei grünen Technologien.
- Google, Yahoo und Web-Technologien wie VoIP (Skype) gelten als sehr umweltfreundlich.
- Der Internet-Telefonie-Produzent TMCnet ist eine bekannte Marke.
- Umweltbewusste Menschen sind sehr besorgt über die Wahrung der Privatsphäre im Internet.
- China und die USA gelten als die grössten Umweltsünder.

Diese Landkarte könnte weiter verfeinert werden, um Umweltschützern und Investoren aufzuzeigen, welche Trends relevant sind.

Explodierendes Interesse

Coolhunting liefert Antworten auf drei Fragen: Was ist der aktuelle Wissensstand zu einem Thema? Wer sind die Wissens-träger? Welches sind zukünftige Trends dazu? Also: «What is, who is, and what will be?» Einer Firma zeigt Coolhunting, wie sie und ihre Produkte im Vergleich zur Konkurrenz im Netz positioniert sind, wie ihr Image verbessert werden kann und welches die Stärken und Schwächen ihrer Marke sind. Für das Web-Marketing und die Internet-Werbung können die

