

## GOOGLE INSIDE

KLAUS PATZWALDT

»Googeln« ist längst als Verb für die Internet-Suche in den Sprachgebrauch eingegangen, aber auch das Unternehmen selbst findet sich seit der 23. Ausgabe des Dudens im offiziellen Sprachschatz der Deutschen. Der Namen der Suchmaschine stammt vom Wort Googol, einer Eins mit hundert Nullen. Googol wurde von Milton Sirotta, einem Neffen des US-Mathematikers Edward Kasner, geprägt. Der Name verdeutlicht symbolisch das Ziel, die enorme Menge an Informationen im Web und auf der ganzen Welt zu organisieren.

Die Gründer von Google konnten lange Zeit von einem Sympathie-Bonus zehren, der ihnen als Jungunternehmer und Garagenfirma entgegengebracht wurde – aber auch ein technischer Vorsprung gegenüber den damaligen und heutigen Konkurrenten sorgten für den Aufstieg des Unternehmens in der Gunst der Nutzer. Die Bekanntheit der Suchmaschine wurde fast ausschließlich über Mund-zu-Mund-Propaganda erreicht. Wichtig waren dabei die neuartige PageRank-Technologie, mit der die Websites komplex bewertet werden sowie das schlichte Design der Suchmaschine. Google profitiert zudem bis heute vom Ruf eines High-Tech-Unternehmens.

Google ist seit Herbst 2004 ein börsennotiertes Unternehmen (mit mehr als 3.000 Mitarbeitern und über 100.000 Servern) und kann wohl auch im Jahr 2005 die Spitzenposition im Suchmaschinenmarkt behaupten: Während im Dezember 2004 im US-amerikanischen Markt der Anteil bei rund 48 Prozent der vermittelten Suchanfragen lag (einschließlich AOL, Netscape und Excite), beträgt dieser Anteil in Deutschland über 80 Prozent (einschließlich AOL und T-Online).

Google hat den Erfolg jedoch nicht gepachtet: Die Hauptkonkurrenten Yahoo! und MSN sind Google im US-amerikanischen Markt dicht auf den Fersen. Und möglicherweise zieht eines Tages ein anderes Unternehmen mit einer völlig revolutionären Suchtechnologie an Google vorbei. Deshalb wird viel für die Entwicklung der Technologie und die Kundenbindung getan. Dazu gehören Entwicklungen wie die Toolbar, Desktop-Suche und der E-Mail-Dienst Gmail.

## Googles Firmengeschichte

Die Gründer Larry Page und Sergey Brin studierten gemeinsam an der Stanford Universität, Kalifornien. Als sie sich im Frühjahr 1995, während eines Ausflugs nach San Francisco, das erste Mal begegneten, mochten sie sich nicht besonders und stritten sich laufend. Im Herbst 1995 begannen dann beide als Doktoranden der Computerwissenschaften am Projekt der digitalen Bibliothek der Stanford Universität zu arbeiten. Der 24-jährige Larry Page kam als Absolvent der Universität von Michigan und hatte Elektrotechnik studiert. Sergey Brin absolvierte die Studiengänge Computerwissenschaften und Mathematik.

Im Januar 1996 begannen die beiden mit der Entwicklung der Suchmaschine »Backrub«, benannt nach der Fähigkeit »Backlinks« zu analysieren. Später wurde Backrub in Google umbenannt. Larry Page entwickelte eine Serverumgebung, die preiswerte PC-Elemente statt teurer großer Serverfarmen verwendet. Das erste Gehäuse für den Google-Festplattenspeicher (zehn Festplatten mit je vier GB) war übrigens eine preiswerte, handgefertigte Lösung aus Lego-Bausteinen, die heute noch im Stanforder Computer Museum zu besichtigen ist [1]. 1996 zeigten sie ihre Technologie dem »Stanford Office of Technology Licensing« (OTL), das daraufhin versuchte, Kontakte mit Industrievertretern herzustellen.

Ursprünglich hatten Sergey Brin und Larry Page nicht die Absicht, selbst ein Unternehmen zu gründen. Der Anstoß kam von außen: David Filo, einer der beiden Yahoo!-Gründer, ermunterte sie 1998 zur Gründung eines eigenen Unternehmens. Der zündende Funke kam jedoch von Andy Bechtolsheim, Mitbegründer von Sun Microsystems. Er stellte nach einem ca. halbstündigen Gespräch einen Scheck über 100.000 US-Dollar für Google Inc. aus. Ein Unternehmen, das es noch gar nicht gab. Mit der Unterstützung von Familiemitgliedern, Freunden und Bekannten bekamen beide schließlich eine Million Dollar zusammen und gründeten Google als Unternehmen. Im Frühjahr 2001 kam Eric Schmidt ins Unternehmen und wurde im August 2001 zum Geschäftsführer benannt. Seither wird Google von Page, Brin und Schmidt als Dreierführungsspitze geleitet. Schmidt bekleidete vor seiner Tätigkeit für Google führende Positionen bei Novell und Sun Microsystems.

Die Anfänge von Google liegen in Stanford. Larrys Zimmer im Stanforder Studentenwohnheim wurde der Technikraum, das »Data Center«, während Sergeys Zimmer als Büro diente. Der Firmenstart Googles fand am 7. September 1998 in der angemieteten Garage einer Freundin im Menlo-Park (Kalifornien) nebst einem danebenliegenden Raum mit insgesamt vier Mitarbeitern statt. Zunächst verfügte man über acht Telefonleitungen, ein Kabelmodem und eine DSL-Leitung. Google erhielt 10.000

Anfragen pro Tag. Ein Jahr später waren es bereits 3,5 Millionen Zugriffe. Im Jahr 2005 wird Google voraussichtlich weltweit über 200 Millionen Zugriffe pro Tag verarbeiten. Heute gibt es Niederlassungen in der ganzen Welt: Neben mehreren Büros in den USA das Hauptquartier für Europa in Dublin, das Engineering-Büro in Zürich, ein Forschungs- und Entwicklungszentrum in Bangalore (Indien) sowie diverse Verkaufsbüros in Europa, Japan, Australien und Kanada.

### **Die Unternehmensphilosophie**

Das Ziel des Unternehmens Google ist es, die Informationen der Welt zu organisieren und allgemein zugänglich und nutzbar zu machen.

Google hat eine ganz eigene Unternehmensphilosophie: »Do not Evil« (Tue nichts Böses) gilt als eine Art »Code of Conduct« und steht über allen Entscheidungen. So ist es z.B. ein ungeschriebenes Gesetz, dass bezahlte Listings immer deutlich gekennzeichnet sind und niemals mit den Suchergebnissen vermischt werden. Die Philosophie Googles ist in den »10 Geboten« [45] festgeschrieben:

1. Konzentration auf die Nutzer. Alles andere wird folgen.
2. Das Beste ist, etwas wirklich, wirklich gut zu machen.
3. Schnell ist besser als langsam.
4. Die Demokratie im Web funktioniert.
5. Antworten werden nicht nur am Schreibtisch benötigt.
6. Sie können Geld verdienen, ohne jemandem zu schaden.
7. Es gibt immer noch mehr Informationen.
8. Der Bedarf für Informationen kennt keine Grenzen.
9. Sie können seriös sein, ohne einen Anzug zu tragen.
10. Großartig ist nicht gut genug.

### **Die Unternehmenskultur**

Wenn Besucher die Lobby im Googleplex in Mountain View (Kalifornien) betreten, erblicken sie an einer Wand der Google-Rezeption einen Lichtspot, der am laufenden Band Suchbegriffe aus aller Welt projiziert. Im Raum: ein Klavier, knallrote Sofas, bunte Sitzbälle. Auch in den Fluren sind häufig große Sitzbälle und Fahrräder zu sehen. Die Google-Leitung ist bestrebt, die Belegschaft motiviert und gesund zu halten. Im Hauptquartier, auch Campus genannt, gibt es zahlreiche Möglichkeiten: Fitnessräume für Krafttraining, zwei Massageräume, Billard, Tischtennis, Videospiele, Volleyball nach dem Lunch, zweiwöchentliche Roller-Hockey-Spiele auf dem Parkplatz. Selbst Waschmaschinen und -trockner sind vorhanden. Kostenloses Essen für alle Mitarbeiter gibt es im Google-Café, genannt »Charlies Place«; zubereitet von 50 Köchen und 35 Kü-

chenmitarbeitern, unter der Leitung des ehemaligen Kochs der Rockband Greatful Dead, Charlie Ayers. Zusätzlich gibt es im Googleplex ca. 20 Snack-Räume, in denen Nüsse, Joghurt, Gummibären, Möhren, Müsli und frische Früchte zu finden sind. Dazu Getränke wie Säfte, Soda und Capuccino. Die Atmosphäre bei Google soll, trotz ständiger Expansion, eher dem Flair eines kleinen Unternehmens entsprechen.

Die Mitarbeiter, sie selbst nennen sich Googlers, kommen aus aller Welt und sprechen Dutzende von Sprachen. Sie arbeiten in Gruppen von zwei bis fünf Personen, um effektiv zu arbeiten und den Erfahrungsaustausch zu fördern. Sie dürfen 20 Prozent ihrer Arbeitszeit für die Entwicklung eigener Projekte nutzen. Diese Freizügigkeit trägt auch für Google Früchte, weil daraus Projekte wie Orkut [2] – eine Online-Community – entstehen können. Google spricht von einem kollegialen, familienfreundlichen Arbeitsklima. Es ist nicht ungewöhnlich, dass Mitarbeiterinnen Kinder mitbringen oder Hunde ihr Herrchen auf die Arbeit begleiten. Eine betriebliche Kindertagesstätte ist für das Jahr 2005 geplant. Freie Dienstleistungen sollen für das persönliche Wohlergehen der Mitarbeiter sorgen. Im Unternehmen stehen Arzt, Zahnarzt und qualifizierte Massagetherapeuten für die Belegschaft bereit. Besondere finanzielle Zuwendungen gibt es für Mütter und Väter während der frühen Babyzeit. Natürlich gibt es keine Bekleidungsvorschriften für die Mitarbeiter. Die Firmengründer Larry Page und Sergey Brin kommen für gewöhnlich in Turnschuhen und bewegen sich mitunter per Roller durch die Büros. Studentische Bescheidenheit wird trotz Börsengang selbst von der Google-Führung zur Schau gestellt: Sergey Brin fährt ein kleines, japanisches Auto.

Alle Mitarbeiter müssen hohe Hürden bei der Einstellungsprozedur überwinden. Durchschnittlich sechs Einstellungsgespräche werden auf jeden neuen Mitarbeiter verwandt. Nur wer entsprechende Tests besteht, kann bei Google anfangen. Dabei zählen Fähigkeiten mehr als Erfahrung. Im Februar 2005 beklagte die Google-Führung, das Wachstum des Unternehmens verlief nicht nach Plan, weil es zu wenige Bewerber gäbe, welche die strengen Anforderungen Googles erfüllen.

Laut einer Klageschrift Brian Reids, eines 54-jährigen Google-Managers, der nach eigenen Angaben wegen seines Alters (und seiner Diabetes) entlassen wurde, soll das durchschnittliche Alter der Googlers zwischen 28,4 (weiblich) und 29,7 Jahren (männlich) liegen [3].

### **Das Geschäftsmodell**

Laut öffentlichem Papier zum Börsengang [4] kommen rund 95 Prozent aller Einnahmen von Anzeigenkunden, also aus Werbung. Zunächst arbeitete Google mit Textanzeigen auf den Ergebnisseiten der Suchma-

schine. Später kamen ausgewählte Partnerseiten hinzu. Mit der Eröffnung des AdSense-Programmes ermöglichte Google kleinen Website-Betreibern, Werbung zu schalten. Die Konditionen sind für die Website-Betreiber wesentlich günstiger als bei traditionellen Bannerprogrammen und deshalb ein guter Anreiz zur Teilnahme. AdSense orientiert sich an den Inhalten einer Website und blendet themenrelevante Textanzeigen ein. Eine weitere Einnahmequelle ist die Lizenzierung der Google-Suche. Partner die mit der Google-Suchfunktion arbeiten, zahlen einen jährlichen Lizenzbetrag für die Nutzung. Zudem stellt Google seine Suchtechnologie Firmen kostenpflichtig als kombinierte Hardware-Software-Lösung zur Verfügung.

### **Der Börsengang**

Bereits lange vor dem Börsengang arbeitete Google als Unternehmen rentabel. Die ersten »schwarzen Zahlen« schrieb es im Jahr 2001. Schon damals wurde über den Börsengang spekuliert. Erst im August 2004 kam es tatsächlich dazu. Die Kapitalisierung wurde dabei in einem für Börsengänge ungewöhnlichen Verfahren erreicht. Aktien konnten online ersteigert werden: Bieter mussten die gewünschte Menge und einen Preis benennen, woraus der Ausgabewert ermittelt wurde.

Der Grund für den Börsengang beruht wohl auf einem US-Gesetz von 1934. Unternehmen mit mehr als 500 Anteilseignern und mehr als zehn Millionen Kapital müssen demnach ihre Finanzen offen legen. Fast immer ist eine derartige Offenlegung mit einem Börsengang verbunden. Mitarbeiter wurden und werden angehalten, Aktienoptionen zu erwerben. Zahlreiche dieser Mitarbeiteroptionen wurden lange vor dem Börsengang ausgegeben. Von diesem profitierten deshalb nicht nur die Firmengründer, die nun zu den Milliardären zählen. Nach Presseberichten wurden rund 1000 Mitarbeiter Millionäre, gemessen an ihrem Aktienkapital.

Nach eBay und Yahoo! war Google bereits zum Börsenstart das drittgrößte Internet-Unternehmen. Anfang Februar 2005 steht Google mit einem Börsenwert von 59 Mrd. US-Dollar vor eBay (52 Mrd. US-Dollar) und Yahoo! (50 Mrd. US-Dollar). Im Börsenwert übertrifft Google den Wert von DaimlerChrysler (47 Mrd. US-Dollar).

### **Zukunftsansichten**

Zahlreiche Entwicklungen liegen noch in den Google Labs: Die Google-Videosuche ist eine der jüngsten Entwicklungen. Sie beschränkt sich zunächst auf Nachrichtensendungen von Fernsehanstalten, weil der Zugriff

aus Gründen des Urheberrechtsschutzes nicht geklärt ist. Ein Problem, das Google wohl auch in Zukunft bei seinem Ziel behindern wird, alle Informationen dieser Welt zugänglich zu machen. Für die »Google Maps« hingegen scheint das Urheberrecht geklärt zu sein. Nutzer können nach lokalen Anbietern suchen und auf Landkarten und Stadtplänen die geografische Lage ansehen. Ein paar Monate älter ist die personalisierte Suche. Nach der Auswahl von Interessengebieten wird der Nutzer vorrangig mit Treffern versorgt, die zu diesen Themen passen. Lokale und personalisierte Suche werden kurz- bis mittelfristig als Favoriten der Suche gehandelt. Speziell die lokale Suche bietet bisher unerschlossenes Potenzial für neue Werbekunden, die bisher wenig oder nicht im Internet vertreten sind.

Solange Google seine Mission ernst nimmt, die Informationen der Welt zu organisieren und zugänglich zu machen, dürfte der Anreiz für immer neue Innovationen vorhanden sein. Auf diesem Gebiet gibt es noch eine unüberschaubare Menge an Aufgaben zu lösen: Maschinenbasiertes Lernen, semantische Erkennung von Textinhalten, künstliche Intelligenz, genetische Algorithmen, automatische Themenklassifikation und viele weitere Themen gilt es aufzugreifen. Gleichzeitig ist es wichtig, das Management der immer größer werdenden Serverzahl sowie der Software zur Verwaltung riesiger Datenmengen voranzutreiben. Eine ebenso große Herausforderung ist es, ein so schnell wachsendes Unternehmen zu managen. Aus der Firmenphilosophie und anhand der Zielstellungen sowie aus dem bisherigen Weg der Suchmaschine lässt sich ableiten, dass Google auch in den nächsten Jahren in der Weltspitze der Internet-Suchmaschinen eine bedeutende Rolle spielen wird.

## Digitale Verweise

[@1] [www-db.stanford.edu/pub/voy/museum/pictures/display/0-4Google.htm](http://www-db.stanford.edu/pub/voy/museum/pictures/display/0-4Google.htm)

[@2] [www.orcut.com](http://www.orcut.com)

[@3] [http://abclocal.go.com/kgo/business/072304ap\\_business\\_google.html](http://abclocal.go.com/kgo/business/072304ap_business_google.html)

[@4] [www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312504073639/ds1.htm](http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312504073639/ds1.htm)

[@5] [www.google.de/intl/de/corporate/tenthings.html](http://www.google.de/intl/de/corporate/tenthings.html)