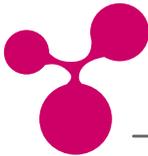


Technische Universität Dresden – Fakultät Informatik  
Professur für Multimedialechnik, Privat-Dozentur für Angewandte Informatik

Prof. Dr.-Ing. Klaus Meißner  
PD Dr.-Ing. habil. Martin Engeliem  
(Hrsg.)



# GENEME '08

---

GEMEINSCHAFTEN IN NEUEN MEDIEN

an der  
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung der

GI-Regionalgruppe Dresden  
Initiative D21 e.V.  
Kontext E GmbH, Dresden  
Medienzentrum der TU Dresden  
SALT Solutions GmbH, Dresden  
SAP Research CEC Dresden  
Saxonia Systems AG, Dresden  
T-Systems Multimedia Solutions GmbH  
3m5. Media GmbH, Dresden

am 01. und 02. Oktober 2008 in Dresden  
<http://www-mmt.inf.tu-dresden.de/geneme/>  
[geneme@mail-mmt.inf.tu-dresden.de](mailto:geneme@mail-mmt.inf.tu-dresden.de)

---

## B.6 Indikatoren zur Messung der Marktmacht von Web 2.0-Publikumsdiensten

Jürgen Karla, Katharina Rummel  
RWTH Aachen, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Operations  
Research

### 1 Einleitung

Im Rahmen dieses Beitrags werden Indikatoren erarbeitet, die zur Messung der Marktmacht von Web 2.0-Publikumsdiensten dienen können. Dies ist für Betreiber solcher Dienste – und insbesondere für Start-Ups in diesem Bereich – zur Gestaltung geeigneter Instrumente zur Marktbearbeitung und Adressierung der eigenen Stakeholder von besonderer Bedeutung. Für Unternehmensexterne, z.B. Vertreter der Medien oder auch Mitbewerber, ist diese Fragestellung ebenfalls von Interesse. Es wird zunächst erläutert, wie es dazu kommt, dass ein Unternehmen im Web 2.0-Bereich eine herausragende Marktstellung erlangt. Dazu ist es notwendig zu erläutern, wie eine Marktabgrenzung vorgenommen werden kann und wie Marktmacht entstehen kann. Nach der Auseinandersetzung mit der Entstehung von Macht wird betrachtet, anhand welcher Indikatoren diese gemessen werden kann.

### 2 Der Begriff der Macht

Grundsätzlich ist Macht in jedem Gebiet zwischenmenschlicher Beziehungen anzutreffen. Sie kann in den verschiedensten Formen und Ausprägungen vorliegen, sowie aus den unterschiedlichsten Gründen heraus auftreten. Die vielen verschiedenen, in der Literatur diskutierten Definitionen von Macht bzw. wirtschaftlicher Macht und Marktmacht sind teilweise sehr diffus oder decken nur einen Teilaspekt dieses vielschichtigen Begriffes ab. Nichtsdestotrotz sollen hier einige ausgewählte Auslegungen des Begriffes dargestellt werden.

#### 2.1 Machtauslegungen in den Wissenschaften

Eine der ältesten und bekanntesten Machtdefinitionen stammt von Max Weber, der sie folgendermaßen umschreibt: „*Macht bedeutet jede Chance, innerhalb einer sozialen Beziehung den eigenen Willen auch gegen Widerstreben durchzusetzen, gleichviel worauf diese Chance beruht.*“ [Webe06, S. 62]

Grundsätzlich kann wirtschaftliche Macht gegenüber verschiedenen Gruppen ausgeübt werden. Die wichtigsten sind hierbei Konkurrenzunternehmen, Lieferanten und Kunden, Eigentümer, Kreditgeber sowie staatliche Institutionen [Sche96, S. 14ff].

Nach Gerd R. Marx bedeutet Macht die Fähigkeit eines Wirtschaftssystems, auf dem Markt seine Interessen zum eigenen Nutzen gegenüber anderen Systemen

durchzusetzen, wobei dies auch durch latente, also nicht zwingend ausgeübte Macht möglich ist [Sche96, S. 12]. Weber wie Marx betonen hierbei stark die Möglichkeit des Machtausübenden, andere unter Druck zu setzen und ihnen den eigenen Willen aufzuzwingen.

Ähnlich definiert auch Arndt [Arnd73, S. 101] wirtschaftliche Macht. Für ihn bedeutet sie nämlich *„die Fähigkeit, objektive ökonomische Größen zu ändern, Geschäftspartner zur Umwertung zu zwingen, Konkurrenten zu unterwerfen, die eigenen Informationen gegen die Unwissenheit anderer Wettbewerber auszuspielen und die vom Staat gesetzten Rahmenbedingungen des Wirtschaftens zu beeinflussen, um sich hierdurch wirtschaftliche Vorteile ohne entsprechende Beiträge zum Sozialprodukt auf Kosten anderer Wirtschaftler zu verschaffen.“*

Eine weitere Ausprägung von Macht sieht Zelger [Zelg75, S. 25] darin, Macht als Einfluss auf die Meinung bestimmter Gruppen zu deuten, so der Einfluss der Medien auf die Meinungsbildung. Auch Arndt [Arnd80, S. 104ff] sieht diesen Zusammenhang, den er mit *„Macht der Massenmedien“* titulierte. Ihm zu Folge besitzt diese Macht die Fähigkeit, die Wertungen der wirtschaftenden Menschen zu verändern, zum Beispiel indem sie die Nachfrage nach bestimmten Gütern erhöht oder Markteintrittschancen eines Newcomers verringert. Im hier ausschlaggebenden Zusammenhang könnte also gelten, dass ein Angebot so starken Einfluss auf die Kunden hat, dass diese ihr Verhalten gegenüber Konkurrenten überdenken.

Nicolini [Nico78, S. 41ff] teilt den Machtbegriff in verschiedene Dimensionen ein um ihn zu strukturieren. Er unterscheidet dabei fünf Dimensionen: Machtquellen, Machtmittel, Machteinschränkungen, Machtbereiche und Machtausdehnung. Dabei sind mit Machtquellen die *„Hilfsquellen (...), die A zur Beeinflussung des Verhaltens von B benutzen kann“*, gemeint, also Konstrukte, die A ermöglichen Macht auszuüben, zum Beispiel Belohnungs- oder Sanktionsmöglichkeiten. Als Voraussetzung für die Entstehung von Macht nennt Nicolini die Machtmittel. Sie bezeichnen die konkreten Handlungsalternativen, derer A sich bedienen kann um B zu beeinflussen. Allerdings bezeichnet er sie nur als *„Instrumente, mit denen große Macht erreicht und aufrechterhalten werden kann, und sie sind Indikatoren, aus denen wir normalerweise auf den wahrscheinlichen Besitz von großer Macht bei einem Individuum schließen können“*. Ein Beispiel für diese Machtmittel sind finanzielle Ressourcen. Bei den Machteinschränkungen handelt es sich um Kosten, die A dadurch entstehen, dass der Unterlegene möglicherweise zu Gegenmaßnahmen greift, um sich der Macht des A zu entziehen. Die Machtbereiche bezeichnen das Ausdehnungsgebiet, in denen der Machtausübende seine Macht entfalten kann. Es werden dabei die verschiedenen Beziehungen untersucht, die das Entscheidungssubjekt zu anderen Wirtschaftssubjekten unterhält. Als letzten Punkt nennt Nicolini die Machtausdehnung, die angibt, auf wie viele machtunterlegene Entscheidungseinheiten A Einfluss nehmen kann.

## 2.2 Marktmacht auf dem Web 2.0-Markt

Der Markt für Web 2.0-Dienste ist mit den herkömmlichen Ansätzen der betriebswirtschaftlichen Forschung nur schwer zu greifen. Zum einen dominiert die Einbindung der Nutzer; diese gestalten im Web 2.0 indem sie User-generated-content bereitstellen, was im Rahmen einer Selbstselektion sowie im Regelfall freiwillig und unentgeltlich geschieht. Beide Aspekte sind weder in der klassischen Organisation nach Taylor noch in Netzwerkhierarchien in dieser Form zu beobachten. Dennoch stellen die Nutzer ihre Schaffenskraft in den Dienst von Web 2.0-Angeboten. Dass dies überhaupt erst möglich werden konnte, liegt zum anderen in der Bereitschaft der Unternehmen – und insbesondere der Web 2.0-Dienste – sich für diese Beiträge der Nutzer zu öffnen. In der Forschung kann hier eine Parallele zur interaktiven Wertschöpfung gezogen werden [RePi06]. Typische aktuelle Web 2.0-Dienste, die an dieser Stelle beispielhaft zu nennen sind, wären twitter.com, lastfm.com, studivz.de facebook.com oder xing.com.

Die meisten der oben genannten Ansätze zur Erläuterung von Marktmacht sind auf Web 2.0-Märkte anwendbar, jedoch müssen sie noch etwas verfeinert und um zusätzliche Indikatoren erweitert werden. Denn im Rahmen dieser Betrachtungen soll nicht Gegenstand sein, Macht gegenüber einer Partei auszunutzen und sie zu etwas zu drängen. Vielmehr steht die Betrachtung von herausragenden Positionierungen von Unternehmen und Diensten, zu denen es durch konkrete Handlungen oder auf Grund von Umweltbedingungen gekommen ist, im Vordergrund.

Die hier relevanten Gruppen, gegenüber denen Macht ausgeübt werden kann sind die Konkurrenzunternehmen (sowie von diesen angebotene Dienste) und die Kunden. Die Konkurrenz, da ihre Strategie in gewissem Maße durch die eigenen Handlungen beeinflusst werden kann, und die Kunden, da untersucht werden soll, in wie weit verschiedene Angebote die Macht haben, Kunden an sich zu binden.

Bei der Machtauslegung von Weber steht im Vordergrund, seinen Willen durchzusetzen und Druck auf die Konkurrenten auszuüben. Zwar ist die Möglichkeit zu solchem Handeln ein eindeutiger Hinweis auf Macht, dennoch spielt diese Art der Machtausübung im Web 2.0-Kontext eine untergeordnete Rolle. Die einzigen Parteien, für die eine solche Macht direkten Nutzen bringt, sind diejenigen, die die Applikationsschnittstellen kontrollieren. Auch die Ansätze von Arndt und Marx betonen sehr stark, dass derjenige, der im Besitz von Macht ist, diese gegenüber verschiedenen anderen Parteien so ausnutzen kann, dass sie zu seinem Vorteil handeln. Die verschiedenen Begriffe, die Zelger nennt, um den Machtbegriff näher zu charakterisieren, sind hier nur teilweise von Nutzen. „*Manipulation, Repression, Herrschaft, Kontrolle, Gewalt, Zwang und Terror*“ beispielsweise reihen sich beinahe nahtlos in die bereits näher betrachteten Definitionen von Weber, Arndt und Marx ein. „*Können, Führung, Status oder Vermögen*“ dagegen werfen durchaus ein anderes Licht auf den Begriff. Hier dreht es sich eher um einen Vorsprung, der durch

verschiedene Konstellationen entstanden sein kann. Dies trifft den Machtbegriff, der hier intendiert ist, deutlich besser.

Von besonderem Interesse ist die von Nicolini vorgenommene Einteilung in Machtdimensionen. Anhand dieser Dimensionen lässt sich die Macht eines Anbieters sehr gut analysieren indem untersucht wird, welche Machtquellen dazu führen, dass ein Unternehmen bestimmte Machtmittel einsetzen kann, um seine Machtausdehnung zu vergrößern. Besonders die Machtmittel, die Nicolini als Indikatoren für große Macht bezeichnet, sind im Kontext dieses Beitrags hilfreich. Sie sind in etwa gleichzusetzen mit den Indikatoren, die auch hier gefunden werden sollen und deshalb ein grundlegender Bestandteil.

Zelger zitiert im weiteren Kant, um Macht näher zu beschreiben. Nach diesem drückt sich Macht allgemein in Überlegenheit aus [Zelg75, S. 18]. Genau dieser Punkt spielt auch im hier untersuchten Zusammenhang eine wichtige Rolle, denn es soll geprüft werden, welche Faktoren dazu beitragen, dass ein Web 2.0-Angebot zu einer mächtigen, überlegenen Stellung im Markt gelangt. Auch die Macht als Einfluss auf die Meinung bestimmter Gruppen, die Zelger beschreibt, ist zweifelsohne von großem Interesse. Da auch das WWW und damit das Web 2.0 ein (Massen-)Medium darstellt, ist diese Beeinflussung im hier behandelten Kontext nicht zu vernachlässigen.

Nachdem nun verschiedene Richtungen aufgezeigt wurden, in die der Begriff der Macht ausgelegt werden kann, und festgelegt wurde, welche von diesen für diesen Beitrag relevant sind, soll eine Arbeitsdefinition erstellt werden, die den weiteren Ausführungen als Grundlage dient:

Macht beinhaltet im Kontext von Web 2.0 die überlegene Stellung eines (Dienst-)Anbieters gegenüber seinen Konkurrenten, die er durch verschiedene Mittel erlangt hat und die er nutzen kann, um auf Bedürfnisse der Kunden und Strategien der Konkurrenz einzuwirken.

### **3 Der relevante Web 2.0-Markt**

Arndt [Arnd73, S. 23] definiert einen Markt wie folgt: *„Ein Markt dient jeweils der Befriedigung eines bestimmten gesellschaftlichen Bedarfs, der sich aus individuellen, wenn auch der Art nach gleichen Bedürfnissen zusammensetzt.“* An einem solchen Markt konkurrieren bedarfshomogene Güter, also solche, die um den gleichen Bedarf konkurrieren. Dies bedeutet nicht eine totale Unterschiedslosigkeit, sondern die Deckung der gleichen Art von Bedürfnissen. Bedarfshomogene Güter sind untereinander substituierbar.

Um nun die Marktbeherrschung eines Unternehmens am Markt für ein bestimmtes Gut bestimmen zu können, wird eine genaue Marktabgrenzung erforderlich, die homogene von heterogenen Gütern abtrennt. Der Markt, als das Zusammentreffen von Angebot und Nachfrage, muss sich auf gleichartige Güter beziehen. Diese Austauschbarkeit oder Substituierbarkeit unterscheidet sich in die objektive

und die subjektive Austauschbarkeit. Mit objektiv ist hierbei die funktionelle Austauschbarkeit gemeint, mit subjektiv die Austauschbarkeit nach individuellen Gewohnheiten und Einstellungen. Da ein Markt allerdings eine dynamische Institution darstellt, ändern sich die zugrunde liegenden Variablen ständig. Durch technischen Fortschritt, Vergrößerung der Absatzmärkte sowie sich ständig ändernde Verbrauchergewohnheiten, kann sich der Markt von einem Tag auf den anderen umgestalten.

Um den Markt abgrenzen zu können, wird er als multidimensionales Konstrukt hinsichtlich vier verschiedener Aspekte differenziert: räumliche, sachliche, zeitliche und persönliche Aspekte. Da die persönlichen Aspekte individuell verschieden sind, lässt sich hierüber jedoch keine allgemeine Aussage treffen und sie werden deshalb in den weiteren Ausführungen nicht betrachtet.

### **3.1 Räumliche Abgrenzung**

Räumlich ist der Web 2.0-Markt grundsätzlich kaum beschränkt. Internetseiten können von überall auf der Welt abgerufen werden. Jedoch können sich trotzdem verschiedene Restriktionen ergeben.

Die Transportkosten und die Transportdauer können meist völlig außer Acht gelassen werden, da es keinen Unterschied macht, von wo ein Web 2.0-Unternehmen seine Dienste anbietet. Die Bereitstellung eines Dienstes führt, egal wo sie entsteht, zu quasi gleichen Belastungen: die Auslieferung kann zu gleichen Kosten und in der gleichen Zeit zu jedem beliebigen Ort erfolgen. Lediglich bei Online-Shops, bei denen auch eine physische Auslieferung von Produkten erfolgt, spielen diese Punkte eine Rolle. Hier kann der Markt räumlich durch Versandpolitiken eingeschränkt werden.

Außerdem wird die Ausbreitung eines Angebots durch Sprachbarrieren sowie Barrieren im Rechtsraum begrenzt. So sind englischsprachige Seiten zwar weitgehend als international anzusehen. Websites, die allerdings in einer anderen Sprache verfasst sind, unterliegen geographischen Einschränkungen, da sie ihre Dienste weitestgehend nur in Ländern, in denen diese Sprache gesprochen wird, zur Verfügung stellen. Natürlich können aber auch Menschen außerhalb bestimmter Länder Angebote nutzen, wenn sie der entsprechenden Sprache mächtig sind. Aufgrund differenzierter Rechtskonstruktionen kann auch die Lage der Gesetzgebung zu einer räumlichen Abgrenzung führen.

### **3.2 Zeitliche Abgrenzung**

Auch auf dem Web 2.0-Markt spielt die zeitliche Abgrenzung eine bedeutende Rolle. Viele Anbieter konnten sich durch einen frühen Markteintritt einen ausgeprägten zeitlichen Vorteil verschaffen. Fraglich ist, ob dieser Vorsprung von Dauer ist oder ob imitierende oder innovative Konkurrenten in der Lage sind, diesen wieder zunichte zu machen. Allerdings spielt bei den meisten Angeboten der zeitliche Vorsprung

eine solch gewichtige Rolle, dass dessen Auswirkungen nicht zu vernachlässigen sind. Durch den „*first-mover-advantage*“ konnten sich die Unternehmen eine breite Kundenbasis sichern, die in der Regel kaum zum Umlenken bereit ist. In diesem speziellen Markt spielen meist Netzwerkeffekte eine maßgebliche Rolle, was dazu führt, dass sobald eine Web 2.0-Plattform genug Zeit hatte heranzuwachsen, die Kunden kaum zu einer kleineren Plattform wechseln werden, da ein Nutzen im Web 2.0 häufig durch die Anzahl der Nutzer generiert wird. Zeitlicher Vorsprung ist somit auch durch innovative Alternativen schwer auszugleichen. Ob sich der Innovator allerdings auf Dauer halten kann, kann erst eine genügend lange Marktbetrachtung zeigen.

### **3.3 Sachliche Abgrenzung**

Soll der Web 2.0-Markt sachlich abgegrenzt werden, sind die besten Ausgangspunkte die verschiedenen angebotenen Produkte bzw. Dienstleistungen. Dies kann einerseits vom Angebot und andererseits von der Nachfrage aus geschehen. Grundsätzlich kommt es bei allen Konzepten auf die Substituierbarkeit eines Gutes durch ein anderes an. Auch die Web 2.0-Dienste müssen eine prinzipielle Ähnlichkeit in ihrer Grundstruktur aufweisen, um zum gleichen Markt gezählt zu werden. Hierbei spielt die größte Rolle, was das Angebot dem Nutzer bietet, d.h. welche Funktionen es erfüllt. Die sachliche Abgrenzung des Web 2.0 lässt sich also gut anhand der zur Verfügung gestellten Funktionalitäten eines Dienstes aufgliedern. Es ist beispielsweise davon auszugehen, dass zwischen verschiedenen Social Network-Plattformen eine größere Substituierbarkeit besteht als zwischen einem Social Network und einem Videoblog.

## **4 Entstehung von Marktmacht im Web 2.0-Bereich**

Damit Marktmacht entstehen kann, müssen verschiedene Bedingungen erfüllt sein. Zunächst muss bei den potenziellen Kunden das Bedürfnis nach einem Produkt bestehen, damit es am Markt Erfolg haben kann. Ist diese Grundvoraussetzung erfüllt, muss sich das konkrete Produkt oder die Dienstleistung auch noch gegen die anderen im gleichen Markt angebotenen Produkte durchsetzen und sich dadurch eine herausragende Stellung sichern.

### **4.1 Befriedigung von Kundenbedürfnissen**

Um überhaupt erfolgreich zu sein, muss ein Web 2.0-Dienst beim potenziellen Nutzer ein bereits vorhandenes oder ein von ihm erst neu geschaffenes Bedürfnis befriedigen. Nach Maslow besitzen Menschen verschiedene Kategorien von Bedürfnissen, die in hierarchischer Weise angeordnet sind [HuWu05, S. 280]. Ein Social Network beispielsweise befriedigt vor allem die sozialen Motive. Es bietet die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme und schafft ein Zugehörigkeitsgefühl. Ein Weblog befriedigt

dagegen unter anderem die Ich-Motive. Dazu ist es notwendig, die Bedürfnisse der Nutzer zu kennen und zu verstehen. Je besser ein Anbieter seine Zielgruppe kennt, umso genauer kann er seine Strategie deren Bedürfnissen anpassen [Kim01, S. 22ff].

Allerdings befriedigen die verschiedenen Angebote die Bedürfnisse in ungefähr dem gleichen Maße, beispielsweise fördern alle Sozial Networks Kontakt und Gruppenzugehörigkeit. Es kann sich darin also nicht die Vormachtstellung eines bestimmten Anbieters begründen. Neben der grundsätzlichen Bedürfnisbefriedigung müssen somit noch andere Gründe existieren, warum die verschiedenen Angebote so unterschiedliche Erfolgsausmaße annehmen.

## 4.2 Strategie

Allgemeine Erkenntnisse zu Unternehmensstrategien [z.B. Port96, S. 35ff] lassen sich auch auf den Web 2.0-Bereich übertragen. Auch hier sollte eine unverwechselbare strategische Position eingenommen werden. Durch die Änderung der Wettbewerbskräfte nach Porter (Verhandlungsmacht von Kunden und Lieferanten, Eintrittsbarrieren, Substitute und Rivalität zwischen aktuellen Wettbewerbern) durch das Internet, wird es Nutzern leichter möglich, an Informationen zu gelangen, was ihre Verhandlungsmacht verstärkt. Außerdem werden neue Substitute geschaffen und durch die geographische Ausweitung des Marktes nimmt die Zahl der Wettbewerber zu. Deshalb ist es nach wie vor von hoher Wichtigkeit, sich gegenüber der Konkurrenz deutlich abzusetzen. Das Internet macht es schwieriger, operationale Vorteile aufrecht zu erhalten. Denn die Offenheit und die Fortschritte in verschiedenen Aspekten der Software-Entwicklung erschweren es, einen erarbeiteten Vorsprung zu halten, da die Imitationsbarrieren sinken. Der einzige Weg, sich langfristige Vorteile zu verschaffen, liegt also in der Strategie. [Port01, S. 17ff]

Im Web 2.0 kann eine Strategie zum Beispiel sein, sich auf bestimmte Nutzergruppen (Nischenmarkt, Long Tail) zu spezialisieren. Dies entspricht der Entscheidung, den Trade-Off zwischen einer möglichst großen Kundengruppe und einer kleineren zu wählen, sich aber besonders um deren spezielle, notwendigerweise bekannten, Bedürfnisse zu kümmern. Auf diesem definierten Teilmarkt kann er dann durch genaue Kenntnis der Kunden und deren Wünsche versuchen, zum Marktführer zu werden. Da über das Internet sehr viele Menschen erreicht werden, können auch verhältnismäßig viele Interessenten angelockt werden, selbst wenn es sich um ein sehr spezielles Gebiet handelt. Da spezialisierte Angebote schwieriger auszutauschen sind, wird eine höhere Kundenbindung geschaffen, die es den Nutzern erschwert zur Konkurrenz zu wechseln. Dies kann auch durch den Aufbau einer Marke geschehen. Genau wie in traditionellen Märkten wird hier versucht die Bekanntheit zu steigern und sich durch eine deutlich wahrnehmbare Position von den Wettbewerbern abzusetzen. Grundlegend hierfür ist der Aufbau von Werten wie Sympathie, Vertrauen und Loyalität [BrMW00, S. 75ff].

Die Wahl der Strategie kann auch auf einem Vorteil in der Ressourcenzugänglichkeit basieren. Stehen einem Anbieter besonders günstige Ressourcen zur Verfügung oder sind diese überhaupt nur für ein Unternehmen vorhanden, kann es seine Strategie daran ausrichten. Amazon zum Beispiel hat den Vorteil eines ausgeklügelten und weitreichenden Bewertungsapparats. Zwar haben die Mitbewerber grundsätzlich die gleichen Voraussetzungen, ein ähnliches System aufzubauen, jedoch ist dies relativ schwierig, da sich Amazon auf dem Markt bereits sehr gut etablieren konnte.

### 4.3 Netzwerkeffekte

Ein anderer Grund, der für eine besondere Marktstellung ausschlaggebend sein kann, ist der Markteintrittszeitpunkt. StudiVZ beispielsweise war für den deutschsprachigen Markt eines der ersten Sozial Networks. Bei derartigen Netzwerken ist es nun so, dass der Wert einer Verbindung mit dem Netzwerk von der Zahl der anderen Menschen abhängt, die daran teilnehmen. Es zieht umso mehr Teilnehmer an, je mehr Teilnehmer bereits damit verbunden sind und wächst somit umso schneller, je mehr Teilnehmer vorhanden sind. Der Nutzen für jeden einzelnen und der Wert des Netzwerkes insgesamt steigen also mit der Teilnehmerzahl. Dies führt zu einer positiven Rückkopplung, durch die ein Anbieter, der früher in den Markt eintritt und bereits vor den Wettbewerbern über einen Grundstamm an Kunden verfügt, schnell wachsen kann. Verdeutlicht wird dieses Phänomen in Abbildung 1.

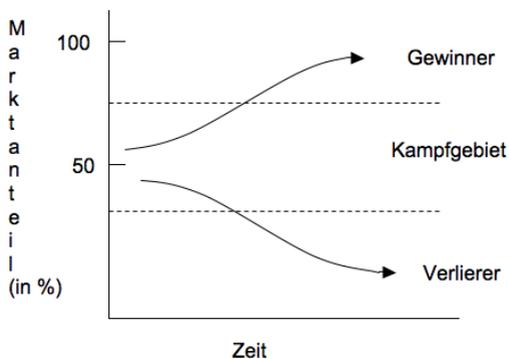


Abbildung 1: Positive Rückkopplung [ShVa99, S. 235]

Hier lässt sich erkennen, dass nur ein kleiner zeitlicher Vorsprung bzw. Vorsprung an Teilnehmern dazu führen kann, dass ein Gewinner praktisch den gesamten Markt für sich vereinnahmt. Getrieben wird diese Entwicklung vor allem durch den Wunsch der Anwender, an dem Netzwerk teilzunehmen, das die meisten Teilnehmer hat. Sobald eine bestimmte kritische Masse erreicht ist, ist kaum noch damit zu rechnen, dass sich

jemand dem kleineren Netzwerk anschließt [ShVa99, S. 230ff]. Im Kontext von Web 2.0 spricht man daher von „*the winner takes it all*“-Märkten.

Mit der Zunahme des Wertes für die Teilnehmer steigt auch der Anreiz für potenzielle neue Mitglieder sich anzumelden. Es nimmt also auch die Wachstumsgeschwindigkeit zu und dies bedeutet exponentielles Wachstum. Von besonderer Wichtigkeit, möglichst frühzeitig mit dem Aufbau eines Netzwerkes zu beginnen, ist es nicht zuletzt deshalb, da es sehr aufwendig ist, ein Mitglied wieder abzuwerben [BrMW00, S. 54ff]. Wenn ein Nutzer sich für ein bestimmtes Social Network entschieden hat, ist es unwahrscheinlich noch einem anderen beizutreten bzw. es wieder zu wechseln. Durch einen Wechsel würden extrem hohe Umstellungskosten entstehen, sofern man es nicht schafft, all seine Kontakte ebenfalls vom Wechsel zu überzeugen.

## **5 Marktmachtindikatoren im Web 2.0-Bereich**

Um die Marktmacht eines Unternehmens messbar machen zu können, ist es notwendig, Indikatoren zu entwickeln, die verschiedene Unternehmen vergleichbar machen. Einzelne im Folgenden dargestellte Indikatoren sind zum Zweck einer Operationalisierung durch ein oder mehrere Kennzahlen abzubilden. Dazu werden Werte verwendet, die aus Unternehmensberichten, Statistiken oder Befragungen gewonnen werden und mittels derer anschließend die entsprechenden Kennzahlen berechnet werden können. Sie lassen im Vergleich erkennen, welches Unternehmen tendenziell eine größere Marktmacht besitzt. Diese Operationalisierung soll nicht Gegenstand dieses Beitrags sein. Für den Bereich des Web 2.0 kommt erschwerend hinzu, dass die auftretenden Unternehmen häufig sehr klein und sehr jung sind, so dass keine herkömmlicherweise herangezogenen Finanzkennzahlen vorliegen oder bekannt sind. Folgende Indikatoren können für den Web 2.0-Bereich als relevant gekennzeichnet werden.

### **5.1 Mitgliederzahlen**

Wie in jeder klassischen Branche auch, ist ein Angebot erst dann erfolgreich, wenn es eine ausreichende Anzahl an Kunden erreicht. Einen ersten Indikator vieler Dienste stellen damit die Mitgliederzahlen dar. Dies bezieht sich auf alle Angebote, bei denen man sich vor deren Nutzung einen Account anlegen muss. Je mehr Kunden ein Anbieter an sich binden kann, umso mehr sind beispielsweise Werbetreibende daran interessiert, auf dessen Seite platziert zu sein, was wiederum den Umsatz ankurbelt. Dass die Anzahl der Mitglieder Macht bedeutet, ist gerade in Sozial Networks sehr deutlich. Denn hier spielen, wie bereits aufgezeigt wurde, Netzwerkeffekte eine solch dominierende Rolle, dass – wurde erst einmal eine kritische Anzahl an Nutzern erreicht – es kaum noch möglich ist, den Markterfolg zu stoppen.

Zieht man zur Analyse der Machtstrukturen in diesem Bereich Nicolinis Machtdimensionen heran, wird das Machtgefüge besonders deutlich: Die Machtquelle

stellt in diesem Fall hauptsächlich die schnell gewachsene Anhängerschar dar. Diese erlaubt es dem Anbieter Machtmittel einzusetzen. Ein Machtmittel bilden zum Beispiel die Möglichkeiten zur Änderung der Mitgliedschaftsbedingungen.

Bei Portalen, in denen man sich nicht zuerst registrieren muss, kann man parallel zur Anzahl der Mitglieder die Zahl der regelmäßigen Besucher heranziehen. Diese ist allerdings etwas schwieriger zu ermitteln, da nicht einfach die Zahl der Accounts gezählt werden kann, sondern eine separate Auswertung stattfinden muss.

## **5.2 Mitgliederaktivität**

Von einem großen Kreis an Teilnehmern allein kann jedoch nicht ausschließlich auf große Marktmacht geschlossen werden. Gerade im Web 2.0, wo es auf die Interaktion der Teilnehmer ankommt, müssen diese natürlich auch aktiv sein. So kann es vorkommen, dass zwar die Mitgliederzahlen auf einem hohen Stand sind, die Mitglieder sich aber kaum betätigen. Die Dienste leben jedoch von der Interaktion ihrer Mitglieder. Sie können also nur als erfolgreich angesehen werden, wenn diese auch in angemessenem Maße stattfindet. Deshalb muss der Indikator der Mitgliederanzahl um den Aktivitätsaspekt erweitert werden. Als Indikator für die Aktivität der Nutzer können verschiedene Aspekte heran gezogen werden, die im Folgenden näher erläutert werden.

### **5.2.1 Aufenthaltsdauer und -häufigkeit**

Wie aktiv ein Mitglied ist, spiegelt sich einerseits in der Aufenthaltsdauer wider. Mit diesen, aus Log-Files auslesbaren Daten kann die durchschnittliche Dauer, die ein Mitglied online verbringt, ermittelt werden. Daneben kann die Durchschnittsdauer für alle Mitglieder oder alle regelmäßig aktiven Mitglieder untersucht werden. Allerdings kann es hier möglicherweise zu Verzerrungen kommen, wenn ein Mitglied längere Zeit eingeloggt ist, ohne sich tatsächlich zu betätigen.

Alternativ zur Dauer kann auch festgestellt werden, wie häufig sich Mitglieder einloggen. Passiert dies mehrmals täglich, kann man darauf schließen, dass der Nutzer versucht auf dem Laufenden zu bleiben, indem er regelmäßig den aktuellen Stand seines Profils oder seiner Nachrichten prüft. Diese Zahl kann, ebenso wie die Dauer, bezogen auf einen Tag oder einen Monat festgehalten werden. Auch hier kann ein Durchschnitt für alle Mitglieder errechnet werden.

### **5.2.2 Beitragsfrequenz**

Bei vielen Web 2.0-Diensten ist ein wichtiger Indikator für den Erfolg des Angebots die Häufigkeit, mit der Beiträge bereitgestellt werden. Von Interesse ist hier z.B. wie viele Beiträge pro Monat/Tag/Stunde zur Verfügung gestellt werden. Außerdem lässt eine hohe Beitragsfrequenz bei vielen Nutzern auf einen hohen Bekanntheitsgrad des Dienstes schließen. Letztlich ist auch die Beitragsfrequenz wieder ein Indikator für

---

die Aktivität der Nutzer. Dieser Indikator ist deshalb so aussagekräftig, da es beim Web 2.0 genau auf diese Beiträge der Nutzer ankommt.

### 5.2.3 Nutzung der Funktionalitäten

Die Aktivität der Mitglieder lässt sich ebenfalls daran ablesen, wie oft und wie viele der angebotenen Funktionen genutzt werden. Bei Sozial Networks kann hierbei zum Beispiel die Zahl der neu gegründeten Gruppen pro Tag/Monat (in Relation zur Gesamtgröße des Netzwerks) herangezogen werden. Auch die Anzahl der täglich verschickten Nachrichten oder der Pinnwandeinträge sind Hinweise auf die Aktivität der Mitglieder. Bei Wikis kann dies die Häufigkeit sein, mit der Einträge geändert werden, bei Bookmarking-Diensten der Umfang, mit dem von Tagging-Optionen Gebrauch gemacht wird. Werden diese Funktionen häufig genutzt, zeigt das, dass die Nutzer sich mit den verschiedenen Funktionen auskennen und sie gerne benutzen. Natürlich gibt es mehr oder weniger aktive Mitglieder, jedoch gibt die Rate der Nutzung der Funktionen eine Tendenz des Umfangs der Aktivität der Benutzer wider.

### 5.2.4 Klickrate

Bei allen Web 2.0-Angeboten lassen sich die Klickraten und die Zahl der aufgerufenen Seiten pro Besuch zur Messung der Aktivität nutzen. Die Klickrate oder Click-Through-Rate ist ganz allgemein ein Messmittel aus dem Bereich des Internetmarketing, um beispielsweise den Erfolg von Werbebannern zu messen. Dieses Konzept ist auch auf den allgemeinen Aufruf von Teilen einer Internetseite übertragbar. Es kann hiermit also gemessen werden, wie oft ein bestimmter Teil eines Internetauftritts besucht wird.

### 5.3 Integrationshäufigkeit

Dieser Indikator beschreibt die Häufigkeit, mit der Dienste via Mash-Ups in andere Angebote eingebunden werden. Je häufiger ein bestimmter Dienst in dieser Weise auftaucht, umso mehr Marktmacht lässt sich ihm grundsätzlich beimessen. Ähnlich verhält es sich mit Angeboten von Foto- oder Video-Sharing, wie Flickr oder YouTube. Je häufiger man Einbindungen dieser auf fremden Webseiten vorfindet, umso mächtiger sind sie einzuschätzen. Die Integrationshäufigkeit spricht jeweils dafür, dass der Dienst viele Nutzer hat, da auch diese Einbindungen in dem durch sie erstellten „*user-generated-content*“ vornehmen.

### 5.4 Eintrittszeitpunkt

Wie bereits erläutert, ist es nicht unerheblich, zu welchem Zeitpunkt ein Anbieter in den Markt eintritt. Es bringt in den meisten Fällen erhebliche Vorteile mit sich, in der Führungsrolle zu sein. Der Indikator Eintrittszeitpunkt ist sehr einfach zu messen, da

grundsätzlich schnell herausgefunden werden kann, wann ein Dienst zur Verfügung gestellt wurde. Meist gelingt es durch einen frühen Markteintritt, Kunden an sich zu binden, was die Stellung im Markt oft langfristig sichern kann. Hat ein Angebot ersteinmal eine kritische Kundenbasis erreicht, ist es für Konkurrenten schwierig, diese wieder abzuwerben, da Wechsel teuer sind („*log-in-effect*“) und die Kunden deshalb lange treu bleiben [Nitz04, S. 145ff]. In wie weit der Eintrittszeitpunkt tatsächlich die Vorherrschaft garantiert, kann allerdings erst nach einer hinreichend langen Zeitspanne letztendlich festgestellt werden.

### **5.5 Imitationshäufigkeit**

Ist es einem Unternehmen gelungen, einen Markt mit einem neuen, innovativen Dienst zu erschließen, ist mit Imitatoren zu rechnen. Kann ein Anbieter mit einem bestimmten Dienst attraktive Gewinne erzielen, steigert das den Wunsch anderer Marktteilnehmer an diesen zu partizipieren und ähnliche Angebote auf den Markt zu bringen. Der Indikator Imitationshäufigkeit soll die Anzahl der Angebote beschreiben, die nach dem Erfolg eines bestimmten Anbieters entstanden sind, um auf dem gleichen Markt aktiv zu werden. Je mehr Imitatoren auf einem Markt auftreten, umso mehr Attraktivität messen sie dem Markt bei und umso mehr wollen sie am Erfolg eines bestimmten Geschäftsmodells partizipieren. Gibt es also einen bestimmten Innovator, der schnell viel Marktmacht aufbauen konnte, erscheint es verlockend durch ähnliche, eventuell bessere Angebote, diese wieder einzuschränken.

### **5.6 Werbeeinnahmen**

Da die Haupteinnahmequelle der Web 2.0-Dienste die Einnahmen der in den Angeboten geschalteten Werbung bilden, bestimmen diese zum Großteil deren Umsatz. Die Werbeeinnahmen eines Angebots sind deshalb gut als Indikator für seine Marktmacht geeignet, da sie widerspiegeln, wie beliebt das Angebot ist. Dienste, die häufig genutzt werden, werden auch mehr Einnahmen durch Werbung machen, da die Unternehmen, die ihre Werbebanner dort platzieren, damit rechnen, dass sie dort besonders viele Klicks erzielen können und dadurch bereit sind, mehr Geld für diese Anzeigen auszugeben.

### **5.7 Trackbacks**

Die Zahl der Trackbacks ist ein Indikator, der speziell für Weblogs eine große Rolle spielt. Die Trackbacks sind ein Zeichen dafür, dass ein reger Meinungsaustausch stattfindet und deuten auf eine rege Aktivität der Mitglieder hin.

---

### **5.8 Nennungen in Fachbeiträgen**

Ein Bekanntheitsindikator ist die Nennung des Dienstnamens in den Medien. Allerdings dürfte es sehr aufwendig sein, herauszufinden, wie oft ein Begriff in verschiedenen Medien genannt wird. Die Nennung im WWW ist deutlich einfacher zu ermitteln. Durch Eingabe des Begriffs in einer Suchmaschine lässt sich auf äußerst effiziente Weise anhand der Anzahl der Treffer ermitteln, wie oft ein Begriff auftaucht.

### **5.9 Rang in Suchmaschine**

Abgesehen von der Anzahl der Treffer für einen bestimmten Begriff ist der Rang in einer Suchmaschine, d.h. die Information, wie weit oben sich ein Angebot bei der Eingabe in eine Suchmaschine befindet, ein guter Indikator. In den Suchalgorithmen von Suchmaschinen sind viele Aspekte berücksichtigt, die auf den Erfolg eines Angebots hindeuten. So zum Beispiel die Anzahl der Verlinkungen, die bereits als Indikator vorgestellt wurden.

### **5.10 Zufriedenheit der Nutzer**

Dies ist ein äußerst wichtiger, allerdings auch einer der am schwierigsten zu messenden Indikatoren. Die Zufriedenheit der Nutzer hat maßgeblichen Einfluss auf den Erfolg und damit die Marktmacht eines Web 2.0-Angebots. Kann ein Dienst seine Nutzer nicht zufrieden stellen, werden diese sich von dem Dienst zurückziehen. Gemessen werden kann die Zufriedenheit im Regelfall über direkte Befragungen oder durch die Auswertung von Lasttests bei neuen Funktionen in Web 2.0-Angeboten. Für Dritte sind diese Daten jedoch nicht zu ermitteln.

## **6 Schlussbetrachtungen**

In diesem Beitrag wurden zunächst die Grundlagen zur Marktmacht und deren Entstehung erläutert. Im Anschluss daran wurde der Markt für Web 2.0-Publikumsdienste genau umrissen, um folglich einen Kriterienkatalog für die Messung dieser Marktmacht im Web 2.0-Bereich aufzustellen. Die Besonderheit dabei war, dass sich diese Kriterien deutlich von den für klassische Unternehmungen gültigen Kriterien unterscheiden, was durch die räumliche, zeitliche und sachliche Marktabgrenzung begründet ist. Der Kriterienkatalog kann den Diensteanbietern selbst, aber auch Dritten zur Analyse der aktuellen Marktsituation dienen und über die im Beitrag dargestellten Indikatoren leicht operationalisiert werden.

**Literatur**

- [Arnd73] Arndt, H.: Markt und Macht. 2., grundlegend veränderte Auflage, J. C. B. Mohr, Tübingen, 1973.
- [Arnd80] Arndt, H.: Wirtschaftliche Macht. 3., neubearbeitete Auflage, Beck, München, 1974.
- [BrMWO0] Brunhold, J.; Merz, H.; Wagner, J.: [www.cybercommunities.de](http://www.cybercommunities.de). Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech, 2000.
- [HuWu05] Hungenberg, H.; Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung. 2., aktualisierte Auflage, Springer, Berlin, 2005.
- [Kim01] Kim, A. J.: Community building on the web. Galileo Press, Bonn, 2001.
- [Nico78] Nicolini, H.-J.: Untersuchungen zur Erfassung unternehmerischer Marktmacht. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1978.
- [Nitz04] Von Nitzsch, R.: Strategisches Management, 4. Auflage, Verlagshaus Mainz, Aachen, 2004.
- [Port96] Porter, M.: What is strategy? In: Harvard Business Review. Vol. 74, No. 6, 1996, S. 61-78.
- [Port01] Porter, M.: Strategy and the internet. In Harvard Business Review. Vol. 79, No. 3, 2001, S. 16-31.
- [RePi06] Reichwald, R.; Piller, F. T.: Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, Gabler, Wiesbaden, 2006.
- [Sche96] Schengber, R.: Marktabgrenzung und Machtmessung. Eul, Lohmar, 1996.
- [ShVa99] Shapiro, C.; Varian, H. R.: Online zum Erfolg. Wirtschaftsverlag Langen, München, 1999.
- [Webe06] Weber, M.: Wirtschaft und Gesellschaft. Voltmedia, Paderborn, 2006.
- [Zelg75] Zelger, J.: Konzepte zur Messung der Macht. Duncker & Humblot, Berlin, 1975.