



**WIKIPEDIA**  
*Die freie Enzyklopädie*

Ausarbeitung zum Thema  
„Wikipedia, die freie Enzyklopädie“  
im Rahmen der Basisveranstaltung  
„Information Rules“

von

Ghousun Muhaisen 209831,  
Ellen König 716584  
und Thomas Dietz 222591

Wintersemester 2004/05  
bei Prof. Lutterbeck

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Überblick über das Projekt Wikipedia.....	4
2.1 Geschichte.....	4
2.2 Das Wikiprinzip.....	4
3. Public- Goods- Dilemma.....	6
4. Motivationsaspekte.....	6
4.1 Definition des Begriffs Motivation.....	7
4.2 Gebrauch.....	7
4.3 Identifikation mit der Gruppe und deren Ziele.....	7
4.4 Reputation.....	8
4.5 Lernen.....	8
4.6 Altruismus.....	9
4.7 Spass.....	9
5. Organisationsaspekte.....	10
5.1 Commons- Based Production.....	11
5.2 Rollen im Wikipediaprojekt.....	13
5.3 Die Rolle der Portalsoftware.....	14
6. Fazit.....	15
7. Literaturverzeichnis.....	16

# 1. Einleitung

In dieser Ausarbeitung untersuchen wir die Frage, warum das Projekt Wikipedia überhaupt funktioniert.

Dazu betrachten wir Motivations- und Organisationsaspekte, die wesentlich zum Erfolg von Wikipedia beitragen können.

Wir beginnen mit einer Beschreibung des Wikipedia-Projekts, dabei erläutern wir als erstes den geschichtlichen Ablauf und gehen dann auf das Wikiprinzip ein.

Motiviert durch die einleitende Frage erläutern wir das Public-Goods-Dilemma und beziehen es auf die Situation der Wikipedia.

Anschließend betrachten wir einige Motivationsaspekte, die die Mitwirkenden trotz des Public-Goods-Dilemmas veranlasst, mitzuarbeiten.

Dabei werden folgende Aspekte behandelt: Gebrauch, Identifikation mit der Gruppe und deren Ziele, Reputation, Lernen, Altruismus und Spaß.

Die im Projekt anfallenden Arbeiten müssen strukturiert werden, die dabei relevanten Organisationsaspekte werden dazu abgehandelt.

Dabei gehen wir darauf ein, wie sich die Organisationsform der Wikipedia von den üblichen Organisationsformen Markt und Firma unterscheiden, welche Aufgaben innerhalb des Projektes anfallen und wie diese realisiert werden.

## 2. Überblick über das Projekt Wikipedia

### 2.1 Geschichte

Die Wikipedia ist ein Projekt zur Erstellung einer Enzyklopädie.

Dieses Projekt gibt es in zahlreichen Sprachen.

Die umfangreichsten Wikipedia-Enzyklopädien sind zurzeit die englischsprachige, deutschsprachige und japanische (Stand September 2004)

Die erste Wikipediafassung in englischer Sprache entstand im Januar 2001.

Die deutschsprachige Version ist seit Mai 2001 verfügbar und enthält ca. 176378 Artikel (Stand 12. Dezember 2004)

Die Wikipedia wird von der Wikimedia-Foundation betrieben, das heißt, sie kümmert sich um organisatorische und technische Realisierung des Projektes (Bereitstellung der Software, der Server und der Wartung).

Die Wikimedia-Foundation finanziert sich durch Spenden

Den ersten Beleg für die Idee, das Internet zur kooperativen Erstellung einer Enzyklopädie zu verwenden, ist ein Beitrag von *Rick Gates* in der Newsgroup *alt.internet.services* vom 22. Oktober 1993, wo er ein solches Projekt vorschlug. Das Projekt *Interpedia* war als eine über das Internet verbreitete Enzyklopädie geplant. Aufgrund von Differenzen über Formate und Weiterverbreitungsrichtlinien entwickelte sich das Interpedia-Projekt jedoch nicht über das Planungsstadium hinaus.

Mit dem Wachstum des World Wide Web wurde die Idee der Enzyklopädie von Larry Sanger wieder aufgegriffen. Sanger startete mit Nupedia eine Internet- basierte Enzyklopädie, bei der jeder Beiträge schreiben konnte.

Der Nupedia-Redaktionsprozess war an konventionelle Enzyklopädien angelehnt und erwies sich als relativ schwerfällig. Jimmy Wales und Sanger beschlossen deshalb, das offenere Wiki-Konzept zur Entwicklung der Enzyklopädie zu übernehmen.

### 2.2 Das Wikiprinzip

Die Wikipedia beruht auf das FDL (Freie Dokumentation Lizenz) und darf nur unter FDL vertrieben werden.

Das heißt, der Zugriff der Nutzer darf weder eingeschränkt noch verweigert werden und ist somit für alle zugänglich.

Ursprünglich arbeitete die Wikipedia auf Basis der Software UseModWiki von Clifford Adams. Mittlerweile wird für alle sprachlichen Fassungen die speziell für das Projekt geschriebene Software MediaWiki verwendet.

Die Artikel in der Wikipedia werden von einer Vielzahl an freiwilligen Mitarbeitenden verfasst, die alle das Recht haben, Artikel nach Belieben zu schreiben oder zu ändern.

Stärker engagierte Nutzer können in einem formalisierten Prozess zum Administrator gewählt werden.

Mit diesem Status gehen allerdings nur wenige zusätzliche Rechte einher:

- Sie können die Bearbeitungsmöglichkeit einzelner Artikel sperren. Meist hat dies den Zweck, den Inhalt kontroverser Artikel in einem Diskussionsprozess zu konsolidieren oder Vandalismus zu verhindern.
- Sie dürfen Artikel löschen. Dadurch haben Administratoren die Möglichkeit, bei Urheberrechtsverletzungen einzugreifen oder nicht enzyklopädische Textsorten zu entfernen.
- Sie können bei Vandalismus einzelnen Nutzern das Bearbeitungsrecht kurzzeitig entziehen.

Die Selbstbeschränkung beruht auf sozialen Protokollen. Diese können als Norm für geregeltes Verhalten verstanden werden.

Alle Autoren (Mitarbeiter von Wikipedia) haben sich selbst verpflichtet, unter der GNU Lizenz für freie Dokumentation zu veröffentlichen.

Dieses GNU- Projekt hat sich das gemeinsame Erstellen von frei verfügbaren Versionen von Software und anderen Werken zum Ziel gesetzt.

Diese Lizenz erlaubt es Nutzern, Inhalte nach Belieben zu überarbeiten und zu verarbeiten, sofern Ursprungsautoren und Versionsgeschichte genannt werden. Eine besondere Eigenschaft dieser Lizenz ist, dass spätere Einschränkungen nicht möglich sind.

Die Lizenz macht es somit unmöglich, Artikel später unter Berufung auf das Urheberrecht einer Exklusiv- Verwertung zuzuführen.

In der Wikipedia gibt es keinen Chefredakteur im klassischen Sinne.

Im ersten Jahr kümmerte sich der Philosophiedozent Larry Sanger als einziger festangestellter Mitarbeiter um den Aufbau und die Organisation der Community in der englischen Wikipedia.

Die Eigentumsrechte an den Wikipedia-Domainnamen und Servern wurden inzwischen an die am 20. Juni 2003 gegründete Wikimedia-Foundation übertragen.

Die Wikipedia verwendet die Wiki-Technik als Werkzeug für die Zusammenarbeit zwischen Autoren.

Der Name Wiki-Technik stammt von Wiki und ist ein hawaiianisches Wort und bedeutet schnell.

Wikis sind Websites, wo jeder Internetnutzer ohne Anmeldung mitarbeiten kann.

Diese Wikis sind im WorldWideWeb verfügbare Seitensammlungen, die nicht nur gelesen, sondern auch online verändert werden können.

Sie sind damit offene Content Management Systeme (CMS).

CMS ist eine Software zur Verwaltung des Inhaltes einer Website oder auch anderen Informationsgebieten.

Man hat die Möglichkeit neue Artikel zu schreiben, Artikel zu korrigieren, ergänzen und zu löschen.

Das Wikipedia-Projekt selbst beschränkt sich nur auf enzyklopädische Einträge, allerdings gewährleistet die genutzte Software nicht, dass nur Enzyklopädie Artikel in Wikipedia integriert wird.

### 3. Public-Goods-Dilemma

Beim Konsum des Gutes gibt es kein Interessenskonflikt, da das Gut nicht verbraucht werden kann und für Jedermann zur Verfügung steht.

Jeder profitiert von der Nutzung dieser Güter ohne selbst vergleichbare Leistung zu erbringen.

Garrett Hardin hat 1968 dieses Prinzip anhand eines Wiesenbeispiels erläutert (vgl. Hardin, 1968).

Er behauptete, dass wenn Hirte ihr Schafe auf einer Wiese weiden lassen würden, dass kein Hirt davon negativ beeinflusst wird, da jeder Hirt die Möglichkeit hat, seine Herde auf der Wiese weiden zu lassen. Langfristig gesehen, stellt sich heraus, dass nur soviel Schafe auf die Wiese sollen, wie nur Wiese vorhanden ist, denn wenn die Wiese verbraucht wird, dann ist sie einfach weg.

Daraus lässt sich schließen, dass Jeder einzelne mehr von einem Gut profitieren kann, wenn er mehr dazufügt, um auch mehr nehmen zu können, denn wenn jeder Nutzer nur nimmt und nichts beiträgt, besteht die Gefahr, dass diese Gut bald nicht mehr existiert.

Bei der Wikipedia lässt sich das ähnlich erklären, denn wenn alle Nutzer nur aus der Wikipedia lesen würden und nicht selber auch noch Informationen beitragen, ist die Weiterentwicklung des Projektes dadurch gefährdet und es kommt nicht mehr zu neuen Informationsinput.

Der Interessenskonflikt bei Wikipedia liegt darin, dass es niemanden gibt, der sich für das Projekt verpflichtet fühlt. Es gehört niemanden persönlich und von daher fühlen sie sich auch nicht verpflichtet sich um das Projekt zu kümmern.

### 4. Motivationsaspekte

Das im vorherigen Kapitel erläuterte Public-Goods-Dilemma legt die Vermutung nahe, dass sich ein Open-Contents-Projekt, wie Wikipedia, nicht in dem Maße erfolgreich entwickeln würde. So existiert im Gegensatz zu den konkurrierenden Lexika, wie zum Beispiel der Microsoft Encarta, Brockhaus oder Enzyklopädie Britannica, weder ein festes Team von Editoren, noch eine Redaktion, die die einzelnen Einträge auf ihre Korrektheit hin überprüft. Dennoch entwickelt sich das Wikipedia-Projekt erstaunlich schnell. So sind in der deutschsprachigen Version innerhalb von drei Jahren über 100000 Artikel erstellt worden, mittlerweile sind es über 175337 Artikel.

In der Zeitung c't (2004, Heft 21) wurden die Lexika MS Encarta, Brockhaus und Wikipedia auf die Qualität der Einträge hin geprüft. Das Ergebnis dieses Vergleiches war, dass Wikipedia die beste Gesamtbewertung erhielt, was in dieser Bewertung einem schwachen Gut entspricht.

Zwar ist die Qualität nicht über alle Themengebiete homogen, doch kann resultierend gesagt werden, dass mit den etablierten Lexika mithalten kann.

Es stellt sich nun die Frage, warum funktioniert, bzw. entwickelt sich dieses Projekt so gut, wenn es doch für die Mitarbeitenden keinerlei finanzielle Anreize gibt und es gemäß dem Public-Goods-Dilemma für den Einzelnen vorteilhafter wäre, nur aus dem vorhandenen Einträgen zu profitieren, als selbst Energie und Zeit aufzuwenden, um eigene Beiträge zu diesem Projekt zu leisten. Welche Motivationen treibt die Mitarbeitenden bei Wikipedia mitzuwirken?

Das Projekt ist Wikipedia noch relativ jung, es wurde im Mai 2001 gestartet, so gibt es bis heute keine empirischen Studien oder Untersuchungen, die Aussagen über die Motivation der Mitarbeitenden untersucht hat. Die im Folgenden aufgeführten Motivationsgründe stellen wir daher als mögliche Hypothese auf. Wir leiten diese Motivationsgründe aus empirischen Untersuchungen zu Open-Source-Projekten ab, da es wichtige Gemeinsamkeiten zwischen Open-Source- und Open-Contents-Projekte bezüglich ihrer Prinzipien und Arbeitsweisen gibt.

## 4.1 Was ist Motivation?

Der Begriff Motivation ist ein hypothetisches Konstrukt und dient als ein Sammelbegriff für unterschiedliche Binnenzustände einer Person oder Personengruppe wie zum Beispiel Interesse, Trieb, Bedürfnis, Beweggrund zum Handeln oder Instinkt. Er bildet keine homogene Einheit, sondern ist eine Abstraktionsleistung, die es uns ermöglicht, diejenigen Aspekte oder Komponenten zu beschreiben und zu behandeln, die an einer möglichen Zielerreichung involviert sind (vgl. Rheinberg, 2002). Motivation ist als ein Prozess aufzufassen, bei dem der wertgeladene Zielzustand (Motiv) durch zielgerichtetes Handeln in einer Person-Umwelt-Situation verfolgt wird (vgl. Thomas, 1991).

Im Folgenden werden nun die verschiedenen Motive näher erläutern. Dabei haben wir uns an dem Artikel „Alles aus Spaß? Zur Motivation von Open-Source-Entwicklern“ von Luthinger orientiert (vgl. Luthinger, 2004.):

## 4.2 Gebrauch

Eine der als wichtigsten eingestuften Motivationen bei den Entwicklern von Open-Source-Software ist die Tatsache, dass ein Problem existiert, welches mittels der Software abgedeckt werden soll. Dieser Sachverhalt wurde in der Studie von Karim R. Lakhani and Robert G. Wolf (Lakhani und Wolf, 2003) bestätigt.

Dies lässt sich auf das Wikipedia-Projekt so übertragen, dass es als wichtig empfunden wird, eine Enzyklopädie aufzubauen, bzw. zur Verfügung zu stellen, die für alle (für alle, die einen Internetzugang haben) frei zugänglich ist. Hinzu kommt, dass es als nützlich empfunden werden kann, dass es mit dem Wikipedia-Projekt ein Portal vorhanden ist, welches als Anlaufstelle für Fragen oder Informationen bezüglich Allgemeinwissen dient, und so das Suchen mittels einer Internetsuchmaschinen unter Umständen überflüssig macht.

## 4.3 Identifikation mit der Gruppe und deren Ziele

„Die Theorie der sozialen Identität sagt vorher, dass Personen sich mit positiv bewerteten Gruppen identifizieren und sich dabei von anderen negativ bewerteten Gruppen abgrenzen“ (Döring, 1999). Durch diese Identifikation treten die einzelnen Gruppenmitglieder für die Ziele der Gruppe ein, da sie sich mit den Zielen selbst identifizieren (vgl. Döring, 1999). Es kann durch diese Identifikation zu einem gesteigerten Einsetzen für das jeweilige Projekt kommen, was sich durch die Mitarbeit an dem Projekt äußern kann (vgl. Luthinger, 2004).

Es stellt sich die Frage, ob Wikipedia eine Gruppe (Community) darstellt. Nach Jürgen Hartmut Koch ist eine Community dadurch gegeben, dass „sich Menschen freiwillig

zusammenschließen, um von der Gemeinschaft mit anderen auf die eine oder andere Weise zu Profitieren. [...]Dieses soziale Netzwerk bildet die Grundlage für gemeinsame Aktivitäten, für das Lernen in der Gruppe, etc“. Diese Definition einer Community trifft sofern auf Wikipedia zu, dass sich bei Wikipedia freiwillig Personen engagieren, um zum gemeinsam an Artikeln zu arbeiten.

In diesem Zusammenhang kann das Projekt Qualitätsoffensive betrachtet werden. Dieses Projekt hat das Ziel, eine qualitative und quantitative Aufwertung von Themengebieten zu bewirken. Dabei wird jeweils für zwei Wochen ein explizites Thema bearbeitet. Es existiert daher ein sehr konkretes, greifbares Ziel, für die Mitwirkenden, welches eine Identifikation mit diesem erleichtert.

## 4.4 Reputation

Das Mitwirken bei Open-Source-Projekten kann durch das Bedürfnis nach Anerkennung der erbrachten Leistungen und Bekanntheit innerhalb der der Open-Source-Community gegeben sein. Dies wurde in der Studie von Karim R. Lakhani and Robert G Wolf als Motivation nachgewiesen. Eine Aspekt, der hier mit hinein spielt, ist die Möglichkeit, dass Open-Source-Entwickler ihrer Fähigkeiten demonstrieren und somit die erbrachten Leistungen als Referenzen bei Bewerbungen einbringen können (Investition in Reputation).

Wesentlich für das Motiv der Reputation ist das Vorhandensein einer eindeutigen Identifikation (zum Beispiel nickname) innerhalb der jeweiligen Community, um die, durch die Art des Kommunikationsmedium (Internet) vorhandene Anonymität zu überwinden. Gemäß des Kanalreduktions-Modell (vgl. Döring, 1999) und der damit eingehenden Anonymität der Teilnehmenden, ist es sinnvoll eine solche eindeutige Kennung einzuführen. Mittels einer Kennung und einer Zuordnung von einer solchen mit den erbrachten Leistungen lässt sich die Arbeit und das Verhalten der Mitwirkenden verfolgen und bewerten (Koch, 2003).

Bei Wikipedia ist es möglich, sich zu registrieren und sich so für andere erkennbar zu machen. Wikipedia dokumentiert bei der Erstellung, sowie bei allen Änderungen und Löschungen von Artikel die jeweilige Userkennung mit, sowie diese vorhanden ist (bei nicht vorhandener Userkennung wird die IP-Adresse gespeichert). Es ist also für alle nachvollziehbar, wer sich wie an der Entwicklung von Wikipedia beteiligt, sofern dieser eine Userkennung besitzt. Wikipedia bietet also notwendige Bedingungen, damit sich Mitwirkende positive als auch negative Reputation verschaffen können.

Im Unterschied zu Open-Source-Projekten ist es unwahrscheinlich, dass die Reputation innerhalb der Wikipedia-Community eingesetzt werden kann, um monetäre Vorteile zu erlangen. Doch die erlangte Reputation kann dazu dienlich sein, um seine Vertrauenswürdigkeit und Kompetenz zu belegen und somit sich als möglicher Kandidat für einen Administratorposten zu präsentieren.

## 4.5 Lernen

Das Motiv des Lernen tritt bei Open-Source-Projekten vor allem unter dem Aspekt auf, dass die Programmierer ihre Programmierfähigkeiten verbessern und erweitern wollen. So wurde in der Studie von Lakhani und Wolf nachgewiesen, dass dieses Motiv eine hohe Zustimmung bekam.

Durch die Möglichkeit bei Wikipedia mit anderen Mitarbeitenden über Artikel, bzw. deren thematischen Inhalt zu diskutieren und sich auszutauschen, bietet die Möglichkeit neue Standpunkte und Sichtweisen zu einem Thema zu bekommen. Nach Jürgen Hartmut Koch können Lerneffekte dabei auf mehrere Weisen zustande kommen:

- Lernen durch Weitergabe von expliziten Wissen:

Durch die Tatsache, dass bei Wikipedia meistens mehrere Personen an einem Artikel arbeiten, kann der Einzelne neue Aspekte eines Themas kennen lernen

- Lernen durch Verbinden von vorher nicht verknüpften, expliziten Wissens:  
Beim Zusammenführen verschiedener Wissensquellen kann es zu neuen Interpretationen von Fakten und deren Bewertungen kommen
- Lernen durch Verbalisierung von impliziten Wissen:  
Viele der Artikel, die bei Wikipedia entstehen, werden durch Diskussionen der Mitarbeitenden untereinander erarbeitet. Dabei externalisiert der Einzelne implizites Wissen und stellt es zur Diskussion. Er kann also einerseits durch das Ausformulieren des impliziten Wissens dieses selbst reflektieren und bekommt andererseits ein Feedback von den jeweiligen Diskussionsteilnehmenden

## 4.6 Altruismus

Mit Altruismus wird ein Verhalten bezeichnet, welches auf das Wohl der Gemeinschaft ausgerichtet ist (vgl. Wikipedia, 2004h). Die Handlung einer Person wird dadurch motiviert, dass sie das Gefühl hat, etwas Gutes und Richtiges zu tun.

Bei dem Wikipedia-Projekt kann dieses Motiv dadurch gegeben sein, dass das Ziel des Projektes positiv belegt ist. Dieses Ziel ist laut der Satzung der Wikimedia, eine freizugängliche Enzyklopädie zu erschaffen, „um die Chancengleichheit beim Zugang zu Wissen und die Bildung zu fördern. [...] Dazu soll auch das Bewusstsein für die damit zusammenhängenden gesellschaftlichen und philosophischen Fragen geschärft werden“ (Wikimedia, 2004).

Nach Benno Luthiger ist ein anderer Aspekt von Altruismus dadurch gegeben, dass eine Person ein Projekt viel und oft nutzt, und somit die Verpflichtung empfindet, durch eigene Beiträge das Projekt zu unterstützen. Dies entspricht dem Prinzip des Gebens und Nehmens.

## 4.7 Spaß

Eine sehr oft genannte Motivation von Open-Source-Entwicklern ist die Freude, bzw. der Spaß am Programmieren. Dies wurde in der Studie von Lakhani und Wolf mittels des Konzepts des Flow-Erlebens als Motivation nachgewiesen. Dieses Konzept wurde von Csikszentmihalyi im Jahre 1975 entwickelt und besteht wesentlich aus den folgenden Komponenten (zitiert von Rheinberg, 2002):

1. Passung zwischen Fähigkeiten und Anforderung. Man fühlt sich optimal beansprucht und hat trotz hoher Anforderung das sichere Gefühl, dass das Geschehen noch unter Kontrolle zu haben.
2. Handlungsanforderungen und Rückmeldungen werden als klar und interpretationsfrei erlebt, so dass man jederzeit ohne nachzudenken weiß, was jetzt zu tun ist.
3. Der Handlungsablauf wird als glatt erlebt. Ein Schritt geht flüssig in den nächsten über, als liefe das Geschehen gleitend wie aus inneren Logik.
4. Man muss sich nicht willentlich konzentrieren, vielmehr kommt die Konzentration wie von selbst, ganz so wie die Atmung. Es kommt zur Ausblendung aller Kognitionen, die nicht unmittelbar auf die jetzige Ausführungsregulation gerichtet sind.
5. Das Zeiterleben ist stark beeinträchtigt; man vergisst die Zeit und weiß nicht, wie lange man schon dabei ist. Stunden vergehen wie Minuten.
6. Man erlebt sich nicht mehr abgehoben von der Tätigkeit, man geht vielmehr gänzlich in der eigenen Aktivität auf. Es kommt zum Verlust von Reflexivität und Selbstbewusstheit.

Der Punkt eins und zwei sind nicht nur Zustandskomponenten, sondern auch Bedingungen, damit ein solcher Flow-Zustand entstehen kann.

Bei dem Wikipedia-Projekt kann sich der Mitwirkende diejenigen Themenbereiche seinen Fähigkeiten und Wissen entsprechend herausuchen und bei diesen mitarbeiten. Er ist also selber verantwortlich für die „Passung von Fähigkeiten und Anforderung“ (zitiert von Rheinberg, 2002). Der Handlungsablauf ist dadurch gegeben, dass die Vorgehensweisen beim Erstellen von Artikeln selbst gewählt werden kann – Autor kann entscheiden, wie er das Thema gliedert und im einzelnen erläutert. Eine Rückmeldung findet durch die Diskussionen über Artikel stattfinden.

Wenn man die Wikipedia-Qualitätsoffensive unter diesem Aspekt betrachtet, so kann gesagt werden, dass sie die beiden Punkte erfüllt. Wie schon weiter oben geschrieben, kann sich der Mitwirkende bei den Themen engagieren, zu denen er Wissen beitragen kann. Die Handlungsanforderungen werden bei der Qualitätsoffensive klar definiert. So werden zuerst Artikel geschrieben, die in das Thema einführen und darauf aufbauend vertiefende Aspekte des Themas herausgearbeitet. Eine Rückmeldung findet durch die jeweiligen Diskussionsseiten und durch Modifikationen der Artikel statt.

## Zusammenfassung

Wir haben oben mehrere Motivationen erläutert und sie auf die Situation des Wikipedia-Projektes bezogen. Diese können in intrinsische und extrinsische Motivation unterschieden werden. Von einer intrinsischen Motivation spricht man dabei, wenn die Motivation innerhalb der Person liegt, das heißt die Person ist selbst die Ursache der Motivation. Intrinsische Motivation besteht immer dann, wenn eine Handlung die Bedürfnisse einer Person direkt befriedigt. Dementsprechend meint die extrinsische Motivation eine Motivation, die außerhalb der Handelnden Person liegt.

Demnach kann man die Motivationen Lernen, Identifikation und Spaß als intrinsische Motivationen bezeichnen und Gebrauch, Reputation und Altruismus als extrinsische.

Da es, wie wir in der Einleitung dieses Kapitels erwähnt haben, keine empirischen Untersuchungen der Motivation bei Open-Contents-Projekte gibt, ist es uns an dieser Stelle nicht möglich, welche Motive und in welchem Umfang diese zum Erfolg des Wikipedia-Projektes beitragen. Doch weißt das folgende Zitat eines Wikipedianer auf eine intrinsische Motivation hin:

“The joy working together with others. The freedom to create things without a boss, supervisor or tutor. To share this feeling with others, within a community.“

(Quelle: [http://firstmonday.org/issues/issue8\\_8/cedergren/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue8_8/cedergren/index.html))

## 5. Organisationsaspekte

Wie gezeigt wurde, gibt durchaus Anreize dafür, an der Wikipedia mitzuarbeiten, die nicht auf der Aussicht beruhen, dass die geleistete Arbeit entlohnt wird oder das durch die Arbeit erworbene Eigentum verkauft werden kann. Wie muss nun die Organisation der interessierten Teilnehmer und der zu erledigenden Arbeit erfolgen, damit ein gutes Produkt entsteht?

## 5.1 Commons-based Peer Production

Traditionell gibt es zwei Methoden, um Produktion zu organisieren: Entweder über einen Markt oder innerhalb einer Firma.

Innerhalb von Märkten erfolgt die Regulierung über einen Preismechanismus, der Angebot und Nachfrage koordiniert, zum Beispiel die Zulieferer einer Fabrik. Jeder kann das Eigentum, was ihm gehört weiterverarbeiten und verkaufen. Bei Benutzung von Marktmechanismen entstehen Transaktionskosten.

In einer Firma erfolgt die Regulierung über Befehlshierarchie und zentrale Planung. Jeder von der Firma bezahlte Angestellte produziert aus dem ihm zugeteilten Firmeneigentum das, was das Management ihm aufträgt, dabei entstehen Verwaltungskosten. Das fertige Produkt kann von Firma verkauft werden.

Je nachdem, ob für eine bestimmte Produktionsaufgabe die Transaktionskosten oder die Verwaltungskosten höher sind, ist entweder die Organisationsform durch eine Firma oder die Organisation über einen Markt kostengünstiger.

Zentral bei diesen beiden Organisationsformen ist die Rolle des Privateigentums. Zum einen hängt die Arbeitsverteilung vom Eigentum an den Ausgangsressourcen ab, da nur der Eigentümer die Ressourcen weiterverarbeiten kann zu einem anderen Produkt. Zum anderen entstehen für die Eigentümer Anreize, die ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen möglichst effizient zu nutzen, um möglichst hohen Profit zu erzielen.

Die Details der Kooperation zwischen einzelnen Personen regeln Verträge. (Wikipedia 2004e, 2004f)

Die Arbeitsverteilung innerhalb des Wikipedia-Projektes lässt sich aber nicht durch eine dieser beiden Produktionsformen beschreiben. Da die Wikipedia-Inhalte so lizenziert und veröffentlicht sind, dass niemand von der Benutzung ausgeschlossen werden kann, handelt es sich um ein öffentliches Gut, welches aber privat produziert wird und nicht staatlich. Da deshalb auch niemand Eigentum an den Wikipedia-Inhalten erwirbt, kann sich die Verteilung der Arbeit auch nicht darauf gründen. Es gibt keine zentrale Verwaltung und keinen Preismechanismus, der die Teilnehmer koordiniert. (Benkler, 2002)—Zwar liegen die Inhalte der Wikipedia zentral auf den Servern der Wikimedia-Foundation, aber da die FDL prinzipiell Forks des Projekts zulässt, kann die Wikimedia-Foundation nicht wie das Management einer Firma gegenüber den Projektmitarbeitern agieren. (Moen, 1999)

Y. Benkler beschreibt Projekte, die öffentliche Informationsgüter peer-basiert mit Hilfe des Internet entwickeln mit dem Begriff „Commons-based peer production“. Dieser Begriff trifft unter anderem auf Open-Source-Projekte wie den Linux-Kernel und Open-Content-Projekte wie die Wikipedia zu. (Benkler, 2002)

Er definiert „Commons“ als institutionelle Räume, in denen menschliche Agenten ohne die spezifischen Beschränkungen des Marktsystems und Eigentumsrecht agieren, stattdessen können sie Ressourcen nutzen die durch andere Regulationsmechanismen beschränkt werden, zum Beispiel soziale, physikalische oder gesetzliche. (Benkler, 2003)

Die Organisationsform wird von ihm folgendermaßen charakterisiert:

„ I generalize from the phenomenon of free software to suggest characteristics that make *large-scale collaborations in many information production fields* sustainable and productive *in the digitally networked environment* without reliance either on markets or managerial hierarchy.“ (Benkler, 2002)

„Commons-based peer production“ basiert auf dezentralisiertem, asynchronen Informationsaustausch; einzelne Individuen suchen unabhängig voneinander nach Arbeitsgelegenheiten und wählen diese auch eigenständig aus. Asynchron ist der Informationsaustausch dadurch, dass die Teilnehmer selbst über das Wissen verfügen, wie sie sich in das Projekt einbringen können. Die Teilnehmer wissen selbst am besten, welche Aufgabe ihrem Motivationsumfang und ihren Fähigkeiten entspricht. Dieses Wissen verbleibt aber bei ihnen, es wird keiner anderen Koordinationsstelle mitgeteilt. Sie benutzen es dezentral um sich direkt und selbstständig eine passende Teilaufgabe aus der Menge der im Projekt anfallenden Aufgaben zu suchen.

Benklers These ist nun, dass solche Projekte wirtschaftlich tragfähig sind , wenn drei Bedingungen erfüllt sind.

Erstens muss sich das Projekt in in sich geschlossene Teilprojekte zerlegen lassen, damit diese von einzelnen Teilnehmern weitestgehend unabhängig voneinander bearbeitet werden können. Daher eignet sich „Commons-based peer production“ zum Beispiel nicht sehr gut für die Produktion von Romanen, da diese in sich sehr konsistent sein müssen, wenn man ein solches Projekt in Teilprojekte zerlegen würde wären die Teile sehr stark voneinander abhängig und nicht in sich geschlossen. Bei der Wikipedia hingegen lassen sich die Aufgaben sehr gut auf einzelne Artikel und auf einzelne Arbeitsschritte wie schreiben, editieren oder administrieren begrenzen. Zweitens müssen die Module sehr klein sein, damit auch Interessenten mit nur geringer Motivation eine passende Aufgabe finden. Aus Effizienzgründen ist es am günstigsten, wenn sich das Projekt in Teilaufgaben verschiedener Größe zerlegen lässt, dann gibt es für verschiedene Motivationslevel passende Aufgaben. Bei der Wikipedia trifft dies gegeben, da die Aufgaben vom Korrigieren einzelner Rechtschreib- und Formatierungsfehler über das Schreiben vollständiger Artikel bis zur Administration und zur Betreuung ganzer Themengebiete reicht.

Drittens darf die Integration der einzelnen Teilergebnisse zu einem Gesamtprodukt inklusive der Qualitätskontrolle nicht viel kosten, da sonst der Overhead zu groß wird und sich das Einbringen vieler kleiner Teilergebnisse in das Gesamtprojekt nicht lohnt. Benkler schlägt dafür zwei Methoden vor, zum einen kann die Integration automatisiert erfolgen, zum anderen kann die Integration ebenfalls peer-basiert erfolgen. [Beide Methoden werden im Wikipedia-Projekt angewendet. Die Integration einzelner Beiträge zu Artikeln in die Datenbank der Enzyklopädie erfolgt automatisiert durch die Portalsoftware, die Software wiederum wird als Open-Source-Projekt ebenfalls nach dem Prinzip der „Commons-based peer production“ entwickelt (MediaWiki,2004). Die Qualitätskontrolle der Artikel erfolgt durch Peer-Review.

Durch die hohe Anzahl potentieller Teilnehmer, die durch das Internet erreicht werden können, kann ein Projekt, das diese drei Bedingungen erfüllt auch durch kleine Beiträge vieler Mitarbeiter stark anwachsen.

## 5.2 Rollen in der Wikipedia

Steinmueller und Garcia identifizieren in (Steinmueller und Garcia, 2002) die in Abbildung 1 illustrierten Aufgaben, die bei der Produktion von Informationsgütern anfallen.

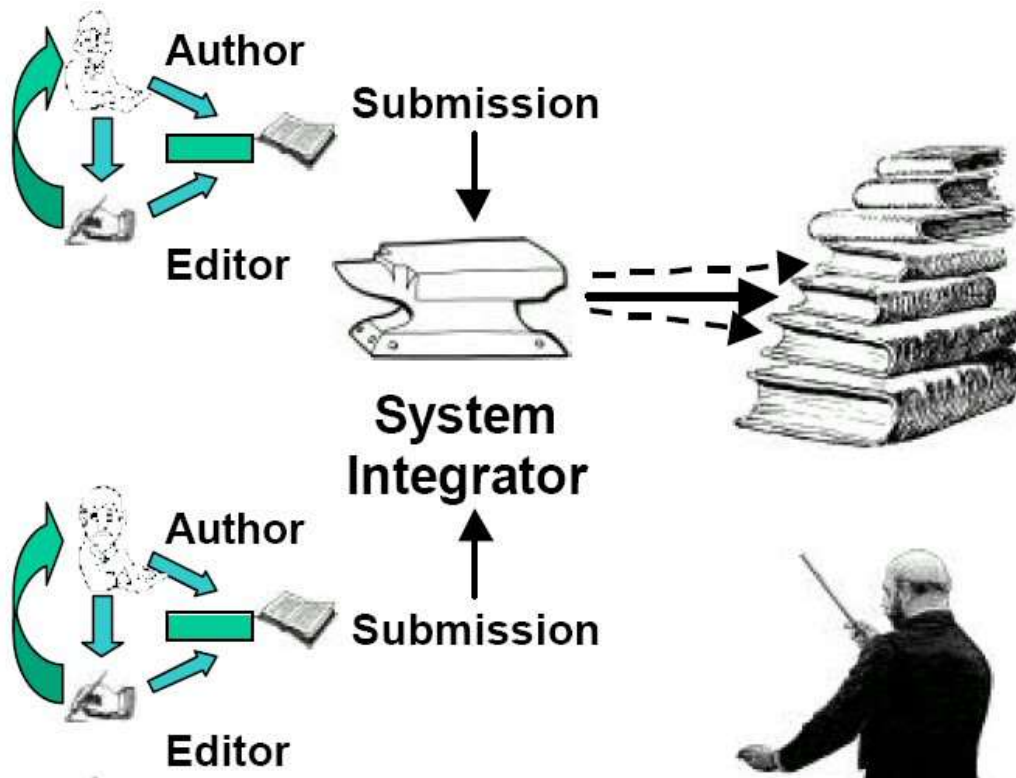


Abbildung 1 (Steinmüller und Garcia 2002)

Die Autoren produzieren die Inhalte. Da diese durch Übermittlung an den Wikipedia-Server automatisch unter FDL-fallen können die Autoren die Beiträge anderer beliebig weiter verarbeiten, ohne dass vorher Copyright-Fragen geklärt werden müssen. Steinmueller und Garcia weisen darauf hin, dass bei der Wikipedia ein Autor in der Regel in der Rolle des User-Autors ist, also die Wikipedia nicht nur mitentwickelt, sondern auch benutzt. Dadurch erkennen die Autoren eher, welche Tätigkeiten die Qualität der Wikipedia für Benutzer erhöhen.

Die Editoren sind für die Qualitätskontrolle zuständig. Diese erfolgt nach dem "Peer Review"-Prinzip, das heisst. jeder, der einen Fehler findet, kann ihn beheben. Diese Rolle wird häufig durch andere Autoren oder durch User, die einen Artikel lesen, ausgefüllt. Auch hier erleichtert die FDL die Zusammenarbeit. Ein Artikel in der englischsprachigen Wikipedia wurde im Dezember 2004 im Schnitt 12.5-mal editiert, in der deutschsprachigen 16.4-mal. (Wikipedia 2004d) Die Gesamtzahl der Editiervorgänge innerhalb des Projektes im November 2004 betrug für die englischsprachige Wikipedia rund 1,8 Millionen, für die deutschsprachige rund 774 000. (Wikipedia, 2004c)

Der Integrator fügt die Einzelteile zusammen. Steinmueller und Garcia argumentieren, dass für die Wikipedia keine sehr starke zentrale Autorität für die Integration und Qualitätskontrolle der einzelnen Teile nötig ist, viel weniger als für Open-Source-Projekte wie das Linux-Kernel-Projekt. Der zentrale Unterschied zwischen den beiden Projekten liegt darin, wie stark die einzelnen Module des Projektes voneinander abhängen. Open-Source-

Software bezeichnen sie als „vertical information assemblage“ in der die einzelnen Bestandteile des Systems stark voneinander abhängen, da einzelne Module andere Module benötigen, um lauffähig zu sein. Wenn einzelne Module fehlen oder Fehler aufweisen funktioniert die ganze Software unter Umständen nicht mehr.

Wikipedia hingegen wird als „horizontal information assemblage“ bezeichnet, bei der die einzelnen Bestandteile nicht so stark von anderen Bestandteilen abhängen. Einzelne Artikel können unabhängig voneinander existieren, wenn einzelne Artikel fehlen oder falsch sind ist das Gesamtsystem in jedem Falle weiterhin funktionstüchtig.

Dementsprechend muss bei Open-Source-Projekten die Koordination zwischen den einzelnen Modulen und die Qualitätskontrolle viel stärker sein. Bei Wikipedia ist keine so starke Zentralautorität nötig, die Integration kann weitestgehend automatisch erfolgen, die Qualitätskontrolle kann lokal für einzelne Artikel oder Themenbereiche erfolgen. Dies macht die Integration der einzelnen Beiträge erheblich einfacher und kostengünstiger und erklärt, wieso es bei der Wikimedia keine zentrale Autoritätshierarchie gibt, die über die Aufnahme von einzelnen Beiträgen in das Projekt entscheidet. Nur deshalb ist es möglich, dass die einzelnen Beiträge direkt von der Zentralsoftware in die Datenbank übernommen werden und die „Peer-Review“-Funktion von beliebigen Benutzern ausgeführt werden kann. Dass die Integration einzelner Beiträge soviel günstiger ist, könnte gemäß Benklers Thesen ein Grund für das sehr schnelle Wachstum des Wikipedia-Projektes sein.

Der Dirigent achtet darauf, dass alle einzelnen Teilnehmer die Grundprinzipien, sozialen Protokolle, Normen und das Leitbild der Wikipedia einhalten. Dazu gehört beispielsweise dass alle Artikel möglichst gemäß einen neutralen Standpunkt zum Thema darlegen (NPOV) und keine Teile enthalten, die urheberrechtlich geschützt sind. (Wikipedia 2004a)

Diese Funktion wird von Administratoren übernommen, erfahrene Wikipedianer mit einigen Zusatzrechten wie dem Löschen von Artikeln und dem Bannen einzelner Benutzer. (Wikipedia, 2004b)

### 5.3 Rolle der Plattformsoftware

Die Software MediaWiki stellt die Infrastruktur für das Wikipedia-Projekt zur Verfügung. Sie ist darauf angelegt, dass alle nötigen Tätigkeiten schnell und einfach ausgeführt werden können, damit der Overhead klein bleibt.

Die wichtigsten Bestandteile des User-Interface der Portalsoftware sind die Projektseite, die Edit-Funktion, die Listen „History“ und „Recent Changes“ sowie das Community-Portal.

Die Projektseite („project page“) enthält den fertigen Artikel gemäß dem aktuellen Stand.

Über den „Edit“-Button kann man die Seite zum Editieren des angezeigten Artikels aufrufen, es könnten auch einzelne Paragraphen direkt editiert werden. Hier kommt das Wiki-Prinzip zum Tragen, die das Editieren der gelesenen jederzeit einfach ermöglicht. Verschiedene Autoren können gleichzeitig an einem Artikel arbeiten.

Die Koordination der Autoren untereinander erfolgt über die Diskussionsseite des Artikels, dort finden sich Kommentare von Autoren und Editoren, die nicht Teil des Artikels direkt sein sollen. Es werden Textvorschläge besprochen, Meinungskonflikte geschlichtet und die Validität und Verständlichkeit einzelner Textpassagen diskutiert.

„History“ und „Recent changes“ bieten Log-Funktionen, durch die schnell erkennen ist, was an welchen Seiten geändert wurde. Bei Zerstörung alte Versionen durch „Graffiti“ in Form von mutwilliger Beschädigung, Falschinformationen oder Beiträge, die nicht den Grundprinzipien genügen kann die alte Version problemlos wieder hergestellt werden. Ciffolilli argumentiert in (Ciffolilli 2003), dass die Transaktionskosten einer Sabotage des Projektes erheblich höher sind als die, die bei der Wiederherstellung der ursprünglichen

Version anfallen, und dieser Umstand eine hohe Demotivierung solcher Beschädigungen darstellt.

Das Community-Portal dient der internen Verwaltung. Dort finden sich die unter anderem Richtlinien für die Teilnahme am Projekt, Hilfeseiten für neue Mitglieder und Informationen über das Projekt und die Wikimedia Foundation. Es befinden sich dort interne Verwaltungsseiten, auf denen die Abstimmungen über das Erscheinungsbild der Wikipedia, das Löschen von Artikeln, das Sperren von Benutzern und die Ernennung von Administratoren erfolgt. Zudem dient das Portal dazu, aktuelle Aktionen wie die Qualitätsoffensive und offene Aufgaben an existierenden Artikeln zentral zu veröffentlichen. (Wikipedia, 2004g)

Wie gezeigt wurde, erfüllt das Wikipedia-Projekt Benklers drei Bedingungen für erfolgreiche Projekte, die das Prinzip der „Commons-based peer production“ verwenden, dies liefert eine Erklärung für seinen Erfolg.

## 6. Fazit

Aufgrund unserer Darlegung lässt sich sagen, dass das Public-Goods-Dilemma nicht auf das Wikipedia-Projekt zutrifft. Wesentlich dafür ist einerseits das Vorhandensein von vor allem intrinsischen Motivationen und die Modularität des Projektes, die es einzelnen Teilnehmern ermöglicht, sich eine zu ihren Fähigkeiten und ihrer Motivation passende Teilaufgabe selbstständig zu wählen.

Was man an der Wikipedia unter anderem bemängeln kann, ist das Urheberrecht, da sich das Hineinkopieren urheberrechtlich geschützter Inhalte seitens der Autoren nur schwer überwachen lässt. Wikipedia ist also nicht gegen Lizenzverstöße abgesichert.

Ein weiteres Problem stellt die Qualität und Richtigkeit der Artikel dar, denn es werden immer wieder einseitige Inhalte zu politischen und ideologischen Themen platziert. Dieses wird durch die Moderation durch Administratoren versucht zu beheben, verursacht aber einen erhöhten Arbeitsaufwand und es ist nicht gesichert, dass alle problematischen Artikel als solche behandelt werden.

Außerdem unterliegt die Wikipedia zunehmend der Gefahr der Streuung der Informationen, da z.B. artikelnahe Informationen in einem Artikel eingefügt werden, statt einen separaten Artikel zu schreiben oder auch Wikipedias in unterschiedlichen Dialekten eröffnet werden.

Ein weiterer Kritikpunkt ist die Finanzierung der Wikimedia-Foundation. Diese basiert wie oben schon erwähnt auf Spenden. Es ist also keine kontinuierliche finanzielle Absicherung vorhanden.

## Literaturverzeichnis:

Benkler, 2002 Benker, Yochai: Coase's Penguin, or Linux and the Nature of the Firm, 112 Yale Law Journal 369 (2002) <http://www.benkler.org/CoasesPenguin.html>, Zugriff: 17.12. 2004

Benkler, 2003 Benkler, Yochai: The Political Economy of Commons, Upgrade, Vol. IV., No.3 Juni 2003 <http://www.benkler.org/Upgrade-Novatica%20Commons.pdf>

Cedergren, 2003 Cedergren, Magnus: open content and Value Creation, [http://firstmonday.org/issues/issue8\\_8/cedergren/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue8_8/cedergren/index.html)

Ciffolilli, 2003 Ciffolilli, Andrea: Phantom authority, self-selective recruitment and retention of members in virtual communities: The case of Wikipedia, First Monday, Vol. 8, No. 12, -Dezember 2003, [http://firstmonday.org/issues/issue8\\_12/ciffolilli/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue8_12/ciffolilli/index.html), Zugriff: 17.12. 2004

Döring, Nicola, 1999: Sozialpsychologie des Internets, Internet und Psychologie; Band 2 Verlag: Hogrefe, Göttingen

Hardin, 1968 Hardin, Garrett, 1968: tragedy of the Commons, the social contract [http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html)

Koch, 2003 Koch, Hartmut, 2003: Unterstützung der Formierung und Analyse von virtuellen Communities Europäische Hochschulschriften, Reihe XLI Informatik Bd. 39 Verlag: Peter Lang, Frankfurt am Main

Kurzidim, 2004 Kurzidim, Michael, 2004: Wissenswettstreit in C't, Heft 21, Verlag: Heise, s.132

Lakhani und Wolf, 2003 Lakhani, Karim R. und Robert G Wolf,: Why Hackers Do What They Do: Understanding Motivation and Effort in Free/Open Source Software Projects <http://freesoftware.mit.edu/papers/lakhaniwolf.pdf>

Luthinger, 2004 Luthinger, Benno: Open-Source-Jahrbuch , hrsg. von Robert A. Gehring und Bernd Lutterbeck, Berlin (Lehmanns Media) 2004.

MediaWiki, 2004 MediaWiki development, <http://wikipedia.sourceforge.net/>, Zugriff: 17.12. 2004

Moen, 1999 Rick Moen: „Fear of Forking“, Rick Moen, Nov 14 16:13:06 1999, [http://www.linuxmafia.com/faq/Licensing\\_and\\_Law/forking.html](http://www.linuxmafia.com/faq/Licensing_and_Law/forking.html) Zugriff: 17.12. 2004

Thomas 1991 Thomas, Alexander,: Grundriß der Sozialpsychologie Band 1 Verlag: Hogrefe, Göttingen

Rheinberg, 2002 Rheinberg, Falko: Motivation hrsg. Herbert selg und Dieter Ulich Grundriss der Psychologie – Band 6 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag: Kohlhammer Urban, Stuttgart

Steinmueller, und Garcia 2002 Steinmueller, W. Edward und Garcia, Juan Mateos: Applyin the Open Source Development Model to Knowledge Work, Brighton: SPRU, Science and Technology Policy Research , INK Working Paper number 2 ,Januar 2002, <http://www.sussex.ac.uk/spru/publications/imprint/sewps/sewps92/sewp92.pdf>

Wikimedia, 2004 Wikimedia Deutschland – Gesellschaft zur Förderung Freie Wissens: Satzung der Wikimedia, <http://www.wikimedia.de/satzung.html>

Wikipedia, 2004a Wikipedia: Policies and guidelines, [http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Policies\\_and\\_guidelines](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Policies_and_guidelines), Zugriff:17.12. 2004

Wikipedia, 2004b Wikipedia: Administrators, <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Administrators>, Zugriff:17.12. 2004

Wikipedia, 2004d Wikipedia Statistics - Edits per article <http://en.wikipedia.org/wikistats/EN/TablesArticlesEditsPerArticle.htm>, Zugriff:17.12. 2004

Wikipedia, 2004e Wikipedia: Property, <http://en.wikipedia.org/wiki/Property>, Zugriff:17.12.

Wikipedia 2004f Wikipedia: Market, <http://en.wikipedia.org/wiki/Market>, Zugriff:17.12. 2004

Wikipedia, 2004g Wikipedia: Community Portal, [http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Community\\_Portal](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Community_Portal),Zugriff:17.12. 2004

Wikipedia, 2004h Wikipedia: Altruism <http://en.wikipedia.org/wiki/Altruism>