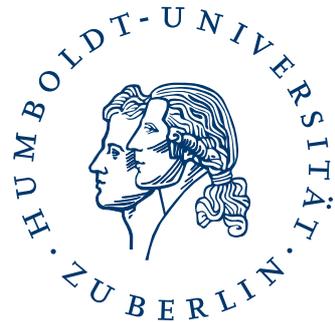


---

Humboldt-Universität zu Berlin  
Institut für Informatik  
Informatik in Bildung und Gesellschaft



# **Open Source Film**

## **Chancen von Open Source Software Geschäftsmodellen und Entwicklungsansätzen in der Filmindustrie**

### **Diplomarbeit**

16.02.2009

Lizenz: Creative Commons by-nc-sa 3.0

Vorgelegt von Tim Baumann, Matrikelnummer 173599

Erstgutachter: Prof. Dr. Wolfgang Coy – Zweitgutachter: Prof. Dr. Mirosław Malek

---

## **Eigenständigkeitserklärung**

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe.

Berlin, den 16.02.2009

## **Einverständniserklärung**

Ich erkläre hiermit mein Einverständnis, dass die vorliegende Diplomarbeit in der Bibliothek des Institutes für Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin ausgestellt werden darf.

Berlin, den 16.02.2009

## **Danksagung**

Der Autor dankt folgenden Personen, die sich bis zum Zeitpunkt der Drucklegung am Valkaama Projekt beteiligt haben, beziehungsweise es aktiv unterstützten:

Alexander Brennecke, Alexandra Żurecka, Anna Frączak, Danuta Ruškowska-Hodurek, Emilia Brzozowska, Filip Perkowski, Hendrik Behnisch, Joachim Baumann, Jonas Baumann, Jörg Schulze, Kamran Ghanaat, Katarzyna Weselak, Kornelia Trawkowska, Krzysztof Kajm, Krzysztof Nęcka, Krzysztof Ryś, Lars Peter Bordiehn, Łukasz Jastrzebski, Łukasz Krzemiński, Maciej Maciejewski, Magdalena Hodurek, Magdalena Wychowańska, Małgorzata Grzebinoga, Marta Ledwoń, Matthias Blazejak, Matthias Jahn, Matylda Baczyńska, Max Hardy, Michael Georgi, Michał Kocurek, Paulina Trzupiek, Piotr Ślęzak, Rafał Fudalej, Rafał Kosecki, Robert Utnehmer, Simon Schmidt, Sławomir Zapała, Stanisław Kamiński, Stefan Hermes, Stefan Kluge, Tadeusz Janczykowski, Tim Hardy, Waltraud Baumann, Wiktor Loga-Skarczewski, Zbigniew Strzelecki

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OPEN SOURCE SOFTWARE.....</b>	<b>3</b>
2.1	DEFINITION OPEN SOURCE SOFTWARE .....	3
2.2	OSS LIZENZEN .....	5
2.3	GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG VON OSS .....	6
2.3.1	<i>Von freier Software zum unfreien Produkt.....</i>	6
2.3.2	<i>Die Wiederbelebung freier Software.....</i>	7
2.3.3	<i>Die Kommerzialisierung freier Software.....</i>	8
2.4	ENTWICKLUNGSPROZESS VON OSS .....	8
2.5	MOTIVATION ZUR ENTWICKLUNG FREIER SOFTWARE .....	9
2.5.1	<i>Nichtkommerzielle Entwickler.....</i>	9
2.5.1.1	Wissenschaftlicher Grad und Qualifikation für einen späteren Beruf .....	9
2.5.1.2	Das eigene Interesse, die Software anzuwenden .....	9
2.5.1.3	Technische Neugier .....	10
2.5.2	<i>Unternehmen.....</i>	10
2.5.2.1	Geringere Entwicklungskosten.....	10
2.5.2.2	Einnahmen aus anderen Quellen .....	10
2.5.2.3	Größere Wertschöpfung für Kunden .....	10
2.6	OPEN SOURCE SOFTWARE GESCHÄFTSMODELLE.....	11
2.6.1	<i>Wertschöpfungskette von Softwareprodukten.....</i>	11
2.6.2	<i>Definition Geschäftsmodell.....</i>	12
2.6.3	<i>Anwendungsbeispiel: Red Hat.....</i>	12
2.6.3.1	Value Proposition .....	12
2.6.3.2	Architektur der Wertschöpfung .....	13
2.6.3.3	Ertragsmodell .....	13
2.6.4	<i>OSS Geschäftsmodelle.....</i>	13
2.6.4.1	Loss Leader .....	13
2.6.4.2	Widget Frosting.....	14
2.6.4.3	Accessorizing .....	14
2.6.4.4	Support Sellers .....	14
2.6.4.5	Service Enabler .....	14
2.6.4.6	Sell it, Free it.....	15
2.6.4.7	Brand Licensing .....	15
2.6.4.8	Software Franchising.....	15
2.6.4.9	Hybride Geschäftsmodelle .....	16
2.6.4.10	Diskussion .....	16
2.6.4.11	Tabellarische Zusammenfassung.....	19
2.7	ZUSAMMENFASSUNG .....	20
<b>3</b>	<b>SPIELFILM .....</b>	<b>21</b>
3.1	ENTWICKLUNG DER FILMINDUSTRIE.....	21
3.1.1	<i>Die ersten öffentlichen Filmaufführungen.....</i>	21
3.1.2	<i>Entwicklung der amerikanischen Filmindustrie.....</i>	22
3.1.3	<i>Zum Status quo.....</i>	24
3.1.4	<i>Zur europäischen Filmindustrie.....</i>	25
3.2	FILM GESCHÄFTSMODELLE.....	26
3.2.1	<i>Wertschöpfungskette von Filmen.....</i>	26
3.2.2	<i>Filmproduktion.....</i>	26
3.2.2.1	Ablauf einer Filmproduktion.....	27
3.2.2.2	Vorproduktion .....	27

3.2.2.3	Produktion .....	27
3.2.2.4	Postproduktion .....	28
3.2.3	<i>Rechtehandel</i> .....	28
3.2.4	<i>Verwertung</i> .....	29
3.3	ÖKONOMISCHE EIGENSCHAFTEN DES KINOFILMS .....	30
3.4	ERFOLGSFAKTOREN DES KINOFILMS .....	32
3.4.1	<i>Produktinhärente Faktoren</i> .....	33
3.4.1.1	Das Genre .....	33
3.4.1.2	Symbolhaftigkeit .....	33
3.4.1.3	Qualität .....	33
3.4.1.4	Stars .....	33
3.4.1.5	Das Budget .....	34
3.4.1.6	Erfolg auf anderen Märkten .....	35
3.4.2	<i>Produktinduzierte Faktoren</i> .....	35
3.4.2.1	Filmwerbung .....	35
3.4.2.2	Filmkritiken und Auszeichnungen .....	36
3.4.2.3	Mundwerbung .....	36
3.4.2.4	Zeitpunkt der Premiere .....	36
3.4.2.5	Zuschauerkritik .....	37
3.4.2.6	Anzahl der Kopien .....	37
3.4.2.7	Alterseinstufung .....	37
3.4.3	<i>Tabellarische Übersicht</i> .....	38
3.4.4	<i>Diskussion</i> .....	38
3.5	ZUSAMMENFASSUNG .....	40
<b>4</b>	<b>FILM IM INTERNET .....</b>	<b>42</b>
4.1	TECHNISCHE FAKTOREN .....	43
4.1.1	<i>Computerhardware</i> .....	43
4.1.2	<i>Consumer Elektronik</i> .....	43
4.1.3	<i>Breitband</i> .....	45
4.1.4	<i>Zusammenfassung</i> .....	46
4.2	VIDEOANGEBOTE .....	46
4.2.1	<i>YouTube</i> .....	46
4.2.1.1	Funktionsweise .....	47
4.2.1.2	Art der Publikationen .....	47
4.2.1.3	Copyrightverletzungen .....	48
4.2.2	<i>BitTorrent</i> .....	49
4.2.2.1	Funktionsweise .....	49
4.2.2.2	Art der Publikationen .....	51
4.2.2.3	Copyrightverletzungen .....	52
4.2.3	<i>Zusammenfassung</i> .....	52
4.3	AKTUELLE ENTWICKLUNGEN .....	53
4.3.1	<i>Reaktion der Filmindustrie</i> .....	54
4.3.1.1	Digital Rights Management .....	54
4.3.1.2	Verfolgung des Rechtsweges .....	56
4.3.1.3	Veränderung der Windowing Strategie .....	56
4.3.2	<i>Gegenentwicklung: Freie Inhalte</i> .....	58
4.3.3	<i>Diskussion</i> .....	59
4.4	ZUSAMMENFASSUNG .....	60
<b>5</b>	<b>OPEN SOURCE FILM .....</b>	<b>62</b>
5.1	DEFINITION OPEN SOURCE FILM .....	62
5.1.1	<i>Abgrenzung zur Definition freier kultureller Werke</i> .....	64
5.1.2	<i>Quellen von Open Source Filmen</i> .....	66
5.2	MOTIVATION ZUR PRODUKTION VON OS FILMEN .....	67
5.2.1	<i>Nichtkommerzielle Mitentwickler</i> .....	68
5.2.2	<i>Unternehmen</i> .....	68
5.2.2.1	Geringere Entwicklungskosten .....	68
5.2.2.2	Ressourcenerweiterung .....	68
5.2.2.3	Einnahmen aus anderen Quellen .....	69
5.2.2.4	Größere Wertschöpfung für den Kunden .....	69

5.2.2.5	Imagegewinn .....	69
5.2.2.6	Sponsoring .....	69
5.3	OPEN SOURCE FILM GESCHÄFTSMODELLE .....	69
5.3.1	<i>Von OSS abgeleitete Geschäftsmodelle</i> .....	69
5.3.1.1	Loss Leader .....	70
5.3.1.2	Widget Frosting .....	71
5.3.1.3	Accessorizing .....	71
5.3.1.4	Support Seller / Distributor .....	72
5.3.1.5	Service Enabler .....	73
5.3.1.6	Sell it, Free it .....	74
5.3.1.7	Brand Licensing .....	75
5.3.1.8	Open Source Film Franchising .....	76
5.3.1.9	Hybride Geschäftsmodelle .....	76
5.3.2	<i>Traditionelle Filmgeschäftsmodelle</i> .....	77
5.3.2.1	Product Placement .....	77
5.3.2.2	Merchandising .....	77
5.3.2.3	Share Alike (Rechtehandel) .....	77
5.3.3	<i>Weitere Geschäftsmodelle</i> .....	78
5.3.3.1	Crowdfinancing .....	78
5.3.3.2	Donation .....	79
5.3.3.3	Pay-what-you-want / Name-your-own-price .....	79
5.3.3.4	Versioning .....	80
5.3.4	<i>Zusammenfassung</i> .....	80
5.4	ANALYSE VON OS FILMPROJEKTEN .....	81
5.4.1	<i>Energia Productions</i> .....	81
5.4.2	<i>VEB Film Leipzig</i> .....	83
5.4.3	<i>Blender Foundation</i> .....	85
5.4.4	<i>A Swarm of Angels</i> .....	85
5.4.5	<i>Tabellarische Zusammenfassung</i> .....	86
5.5	VALKAAMA .....	87
5.5.1	<i>Allgemeines</i> .....	87
5.5.2	<i>Filmproduktion</i> .....	88
5.5.3	<i>Open Source Aspekt von Valkaama</i> .....	89
5.5.3.1	Vorteile für das Filmprojekt .....	90
5.5.3.2	Auftretende Probleme .....	91
5.5.3.3	Anwendbare OS Geschäftsmodelle .....	92
5.5.4	<i>Zukünftige Entwicklung</i> .....	93
5.6	ZUSAMMENFASSUNG .....	93
<b>6</b>	<b>AUSBLICK .....</b>	<b>95</b>
<b>7</b>	<b>LITERATUR UND VERZEICHNISSE .....</b>	<b>98</b>
7.1	VERWENDETE LITERATUR .....	98
7.2	INTERNETQUELLEN .....	101
7.3	TABELLENVERZEICHNIS .....	101
7.4	ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	101
<b>8</b>	<b>APPENDIX .....</b>	<b>102</b>
8.1	DIE OPEN SOURCE DEFINITION DER OSI .....	102
8.2	CREATIVE COMMONS .....	103
8.3	DEFINITION FREIER KULTURELLER LIZENZEN .....	104
8.4	DEFINITION FREIER KULTURELLER WERKE .....	105
8.5	OPEN SOURCE MOVIE DEFINITION .....	105
8.6	TOP 20 YOUTUBE VIDEOS 02/2009 .....	106
8.7	LISTE CC LIZENZierter FILME .....	106

# 1 Einleitung

Der Filmmarkt ist im Wandel, denn das Internet wird mehr und mehr zu einem universellen Medienanbieter, der den Kinomarkt und damit die traditionelle Haupteinnahmequelle der Filmindustrie, schrumpfen lässt. Trotzdem werden Filmproduktionen immer aufwändiger und immer teurer. Die vielen an der Filmherstellung Beteiligten, hohe Löhne und Materialkosten sowie lange Produktionszeiten setzen ein großes Budget voraus, das wieder eingespielt werden muss: Durch Kinoaufführungen, den Verkauf von DVDs und Blu-ray Discs, den Handel mit Verwertungsrechten, Merchandising und so weiter. Doch gerade das wichtigste Geschäftsmodell der Filmindustrie, nämlich die Verwertung von Filmen im Rahmen der Windowing-Strategie, wird sukzessive unterminiert. Durch die freie Verfügbarkeit von Filmen im Internet wird die auf dem Ausschlussprinzip basierende Filmverwertungskette als Geschäftsmodell ad absurdum geführt. Oft sind Filme schon vor ihrer Kinopremiere über BitTorrent, Fileserver und Videohoster beziehbar und so muss niemand mehr ins Kino gehen, sich einen Filmdatenträger kaufen oder auf Fernsehprogramme zurückgreifen, um die millionenschweren Hollywoodproduktionen zu konsumieren.

Verständlicherweise reagiert die Filmindustrie auf diese Bedrohung, wenn auch nur in allzu traditioneller Form: Die Einlegung von Rechtsmitteln gegen Tauschbörsenbenutzer und der Schutz ihrer Inhalte durch das Digital Rights Management sind nur einige Beispiele dafür, wie sie versucht, den wirtschaftlichen Schaden einzudämmen. Dass diese Vorgehensweise jedoch nicht die einzige Möglichkeit darstellt, zeigt ein Blick auf die Softwarebranche. Was für das Medium Film erst seit einigen Jahren technisch möglich ist, konnte mit Software seit jeher gemacht werden, nämlich das Anfertigen von digitalen Kopien. Dabei setzte zwar auch die Softwareindustrie anfänglich auf Mittel, wie den Kopierschutz und restriktive Lizenzen, jedoch findet in letzter Zeit ein zunehmender Paradigmenwechsel statt, indem sich das Konzept der Open Source Software immer mehr durchsetzt.

Auf den ersten Blick scheint Open Source Software keine adäquate Geschäftsgrundlage zu sein, wird doch das wichtigste Wirtschaftsgut einer Softwarefirma, ihr geistiges Eigentum, quasi verschenkt. Auf den zweiten Blick kann Open Source Software jedoch so viele Vorteile für Kunden und Unternehmen bringen, dass es sich lohnt, mit entsprechend angepassten Geschäftsmodellen diese Strategie zu verfolgen. Das Open Source Konzept in der Softwarebranche bringt nicht nur eine Qualitätsverbesserung der Produkte mit sich, sondern es ist auch die Basis von erfolgreicher unternehmerischer Tätigkeit.

Nicht nur in der Softwarebranche, sondern auch im Bereich der Medien lässt sich eine zunehmende Liberalisierung des Umgangs mit geistigem Eigentum beobachten. Vor allem die Creative Commons, ein Lizenzierungsschema, das den Nutzern weitergehende Rechte an eigenen Werken einräumt, finden immer mehr Anwendung und Akzeptanz. Doch auch hier stellt sich die Frage, warum ein Kreativschaffender diesen Schritt gehen sollte, verhindert doch die freie Distribution auf den ersten Blick jegliche kommerzielle Auswertung der

eigenen Werke. Es gibt jedoch bereits Fälle, in denen Urheber trotz der Verwendung von Creative Commons Lizenzen wirtschaftlichen Erfolg haben, denn Konsumenten sind zum Teil dazu bereit, ihre Produkte zu kaufen, obwohl diese auch frei kopierbar sind.

Open Source und freie Lizenzen sind eine Antwort auf die Veränderungen, die die digitale Revolution mit sich gebracht hat. Während Amateure und unabhängige Produzenten im Medienbereich mehr und mehr dazu übergehen, ihren Werken mehr Freiheiten zu geben, so stößt dieses Modell in der klassischen Medienindustrie weitgehend auf Ablehnung: Die großen Unternehmen reagieren auf die Herausforderungen des Internets maßgeblich mit traditionell-restriktiven Schutzmaßnahmen und ein Umdenken ist bisher kaum zu beobachten.

Die vorliegende Arbeit widmet sich den Chancen und Möglichkeiten des Open Source Ansatzes in der Filmindustrie, deren Produktionen die wohl kapitalintensivsten Produkte der Medienindustrie darstellen. Ausgehend von der Annahme, dass die digitale Revolution die auf Ausschluss basierenden, wichtigsten Geschäftsmodelle der Filmindustrie unterläuft, soll untersucht werden, ob Open Source Ansätze eine mögliche neue Strategie darstellen. Dabei wird insbesondere auf die Geschäftsmodelle eingegangen, die in Zusammenhang mit Open Source Filmen angewendet werden können.

Die Arbeit ist in vier Teile gegliedert: *Open Source Software*, *Spielfilm*, *Film im Internet* und *Open Source Film*. Teil eins stellt das Konzept der quelloffenen Software vor und geht auf die Geschäftsmodelle ein, die im Zusammenhang mit Open Source Software angewandt werden können. Dabei wird die Frage beantwortet, wie es möglich ist, auf Basis quelloffener Softwareprodukte unternehmerisch tätig zu sein. Der zweite Teil beschäftigt sich anschließend mit dem Medium Spielfilm aus vorrangig ökonomischer Sicht. Hier stehen vor allem die Erfolgsfaktoren von Filmen im Mittelpunkt der Untersuchung. Dies dient der späteren Abschätzung davon, inwieweit auch kleinere Produktionen, zu denen die ersten Open Source Filme sicherlich gehören, ein Publikumserfolg und damit auch ein potentieller wirtschaftlicher Erfolg werden können. Teil drei schließlich untersucht die technischen Entwicklungen, die dazu geführt haben, dass das Filmemachen zu einer allgemeinen Kulturtechnik geworden ist. Weiterhin wird auf die wichtigsten Erscheinungsformen von Filmen im Internet eingegangen, die populärsten Inhalte werden bezüglich ihrer Legalität untersucht und es werden die Reaktionen der Filmindustrie auf die gegenwärtige Situation besprochen, sowie die Gegenbewegung dazu skizziert.

Im letzten Teil wird das Medium Open Source Film hinsichtlich seiner Wirtschaftlichkeit betrachtet. Nach einer allgemeinen Definition des Begriffes folgt eine detaillierte Beschreibung der Geschäftsmodelle, die sich im Hinblick auf Open Source Filme anwenden lassen. Dabei werden nicht nur die Modelle betrachtet, die bereits für Open Source Software existieren, sondern es werden auch zusätzlich Geschäftsmodelle untersucht, die entweder bereits in der klassischen Filmindustrie Anwendung finden oder aber erst durch die internetbasierte Produktion und Distribution ermöglicht werden. Abschließend werden bereits bestehende Filme mit offenem Produktions- und Distributionscharakter und ein eigener, im Rahmen dieser Arbeit erstellter Open Source Film auf die tatsächliche, beziehungsweise potentielle Anwendung dieser Geschäftsmodelle untersucht. Ein abschließender Ausblick fasst zusammen, ob sich das Modell Open Source Film durchsetzen wird.

## 2 Open Source Software

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit dem Phänomen der Open Source Software (OSS). Im Gegensatz zur proprietären Software, die traditionell als Produkt verpackt und in Folie eingeschweißt verkauft wird, ist Open Source Software grundsätzlich frei erhältlich. Zusätzlich zur freien Kopier- und Benutzbarkeit wird dem Anwender sogar gestattet, die Quellcodes der Programme zu bearbeiten und eigene Versionen der Software zu schreiben und auch zu verbreiten.

Die bisherigen Geschäftsmodelle der Softwareindustrie basieren auf restriktiven Softwarelizenzen, die die Verwendbarkeit der gekauften Software stark einschränken. So sind etwa die Veränderung der Quellcodes und die Weitergabe der Programme in der Regel ausgeschlossen und technisch auch zum Teil unmöglich. Der Grund dafür ist, dass die Software einerseits nur in kompilierter Form vorliegt und andererseits meist durch softwaretechnische oder auch hardwaretechnische Kopierschutzmaßnahmen geschützt wird.

Open Source Software dahingegen benutzt liberale Softwarelizenzen, ist quelloffen und frei kopierbar. Dass in diesem Fall die alten Geschäftsmodelle der Softwareindustrie nicht mehr greifen, ist offensichtlich. Trotzdem gibt es Möglichkeiten, auch mit Open Source Software Geld zu verdienen. Dafür sind jedoch neue Geschäftsmodelle notwendig, deren Untersuchung Hauptbestandteil dieses Kapitels ist.

Nach einer anfänglichen Bestimmung davon, was Open Source Software ist, wie sie sich entwickelt hat und welche Vorteile sie Firmen und Privatanwendern bietet, wird gezeigt, worin die Motivation der privaten und geschäftlichen Entwickler besteht ihre Arbeit, beziehungsweise ihr Kapital, in eine quelloffene Software zu investieren. Abschließend werden die verschiedenen bereits angewandten und potentiell möglichen Geschäftsmodelle vorgestellt und diskutiert, mit denen Firmen Umsatz auf Basis von OSS generieren, beziehungsweise generieren können.

### 2.1 Definition Open Source Software

Open Source Software ist das Gegenstück zu proprietärer Software, bei der im Normalfall weder ihre Modifikation, noch ihre Weitergabe oder Veränderung erlaubt ist. Damit eine Software als Open Source Software gilt, ist es nicht nur gefordert, dass freier Zugang zu ihrem Quellcode besteht, vielmehr muss die Lizenz, unter der sie verbreitet wird, auch noch weiteren Bedingungen genügen.

Open Source Software wurde von der Open Source Initiative (OSI) im Rahmen einer Zehn-Punkte Definition definiert. Diese wird im Folgenden kurz zusammengefasst.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Für die gesamte Definition siehe Appendix Punkt 8.1: Die Open Source Definition der OSI.

Die Eigenschaften von Open Source Software sind:

- Die Lizenz darf niemanden daran hindern, die Software als Teil einer Softwaredistribution zu verbreiten oder zu verkaufen. Insbesondere dürfen keine Gebühren für solch einen Verkauf erhoben werden.
- Der Quellcode muss dem Programm in gut leserlicher Form beiliegen und das Programm muss sowohl kompiliert, als auch in Quellcode weitergegeben werden dürfen. Ist der Quellcode nicht enthalten, so muss zumindest ein einfacher Zugang zu ihm gewährleistet sein; wie etwa durch die Möglichkeit des Herunterladens aus dem Internet.
- Die Lizenz muss es erlauben, den Quellcode zu modifizieren und abgeleitete Software auf seiner Basis zu schaffen, die wiederum unter den gleichen Lizenzbedingungen verbreitet werden kann.
- Kein Ausschluss: Die Software darf von jedermann zu jedem Zweck verwendet werden.
- Die Lizenz darf keine Software beeinträchtigen, die zusammen mit ihr verbreitet wird.

Der in der Arbeit verwendete Begriff *Open Source Software* wurde im Februar 1998 auf dem Gründungstreffen der Open Source Initiative geprägt und durch den von Eric S. Raymond geschriebenen Aufsatz *The Cathedral and the Bazaar* popularisiert.<sup>2</sup> Der Hauptgrund für seine Einführung war, dass der etwa 14 Jahre früher von Richard Stallman eingeführte Begriff *Free Software* nach Meinung der Gründer der OSI zu Missverständnissen führt, weil er eher mit *kostenlos* als mit *frei* assoziiert wird. Nach ihrer Ansicht ist diese Assoziation der Grund dafür, dass kommerzielle Anbieter von vornherein davon abgehalten werden, sich mit quelloffener und liberal lizenzierter Software auseinander zu setzen.

Auf die komplexe Debatte um Open Source Software und freie Software soll hier nicht weiter eingegangen werden. Zusammenfassend lässt sich jedoch sagen, dass beide Ansätze sich dahingehend unterscheiden, dass Open Source Software eher den pragmatischen Ansatz der Technologieüberlegenheit offener Quellen bei der Entwicklung von komplexer Software gegenüber dem geschlossenen Entwicklungsmodell proprietärer Software unterstreicht. Dagegen ist der Begriff *Free Software* ideologiebezogener und soll das Prinzip der Freiheit der Benutzer in Bezug auf die Verwendung von Software hervorheben.<sup>3</sup>

Eine Konsequenz aus der andauernden Diskussion jedoch ist, dass Open Source Software Anhänger einige Lizenzen akzeptieren, die den Anhängern freier Software zu restriktiv sind und umgekehrt einige Free Software Lizenzen von den Anhängern der Open Source Software Bewegung abgelehnt werden.<sup>4</sup> Um Missverständnisse von vornherein auszuschließen ist deshalb bei Verwendung des Begriffes *frei* im Zusammenhang mit Software in dieser Arbeit immer Software unter einer OSI kompatiblen Lizenz gemeint, sofern nicht anders angegeben.

---

<sup>2</sup> Eric S. Raymond. *The Cathedral and the Bazaar*. In: Raymond (1999).

<sup>3</sup> Mehr Informationen zur Debatte, die vor allem von GNU-Gründer Richard M. Stallman vorangetrieben wird, findet sich in Grassmuck (2004) S. 230ff., in Williams (2002) Kapitel 11 und in: J.J. King. *Free Software is a political action – In conversation with Richard M. Stallman*. Telepolis. 18.08.1999. Quelle: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/6/6469/1.html>. (12.02.2009).

<sup>4</sup> Vgl.: *Categories of Free and Non-Free Software*. <http://www.gnu.org/philosophy/categories.html>. (12.02.2009).

## 2.2 OSS Lizenzen

Solange eine Softwarelizenz kompatibel mit den Anforderungen der OSI an Open Source Software ist, kann die sie betreffende Software als Open Source bezeichnet werden. Bei der Kategorisierung von Lizenzen muss jedoch folgendes berücksichtigt werden: Der Versuch der OSI, das Warenzeichen *Open Source* als Gütesiegel für Software durchzusetzen, deren Lizenz der Open Source Software Definition genügt, ist gescheitert. Aus diesem Grunde führen viele Softwareprodukte das OS Label, die keine Modifikationsfreiheit gewähren – und genau dieses Kriterium ist der Sinn der Quelloffenheit.<sup>5</sup>

Eine Liste der Open Source Softwarelizenzen, die den Anforderungen der OSI genügen, findet sich auf [www.opensource.org](http://www.opensource.org). Generell kann man die Lizenzen dahingehend unterscheiden, welchen Freiheitsgrad sie den Softwarebenutzern gewähren. So fordert die Simplified BSD License<sup>6</sup> etwa nur, dass jegliche Verbreitung der Software, egal ob modifiziert oder unmodifiziert, eine Copyright Angabe des ursprünglichen Programms enthält. Das Hauptaugenmerk der Lizenz liegt auf dem Ausschluss von jeglichen Haftungsansprüchen gegenüber den Programmierern.<sup>7</sup>

Die GNU General Public License (GPL) der Free Software Foundation (FSF) hingegen ist viel restriktiver, da sie neben den schon erwähnten Haftungsausschlüssen auch ein strenges Copyleft enthält. Das heißt, dass jegliche Software, die in irgendeiner Form GPL lizenzierte Quellcodes oder Programme enthält, wiederum unter der GPL veröffentlicht werden muss.<sup>8</sup> Da die GPL auch das Hinzufügen weiterer Einschränkungen verbietet, ist Software, die unter dieser Lizenz veröffentlicht wird, für die gemeinsame Verwendung zusammen mit kommerzieller Software ungeeignet.

Um diesem Umstand entgegenzukommen, wurde die GNU Lesser General Public License (LGPL, vormals GNU Library General Public License) von der FSF eingeführt. Diese enthält zwar ein Copyleft, erlaubt es jedoch, LGPL lizenzierten Code unter bestimmten Bedingungen auch zusammen mit proprietärer Software zu benutzen. In solch einem Fall darf die LGPL lizenzierte Software jedoch nur extern, zum Beispiel als Hilfsmodul, benutzt und demnach nicht fest in das Programm mit eingebunden werden.

Die drei genannten Beispiele sollen nur einen Überblick über mögliche Freiheitsgrade von liberalen Softwarelizenzen geben. In der Praxis gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Lizenzen, die unter die Kategorie Free Software oder Open Source Software fallen, sich jedoch in Details unterscheiden.<sup>9</sup> Einen Sonderfall stellt hierbei noch der Verzicht eines Autors auf jegliche Rechte an seiner Software dar. Tut er dies, so geht sein Werk in die Public Domain (Gemeinfreiheit) über.<sup>10</sup>

---

<sup>5</sup> Grassmuck (2004), S. 231.

<sup>6</sup> Die originale BSD Lizenz genügt nicht den Kriterien der OSI, da sie die Weitergabe des Quellcodes nicht explizit verlangt.

<sup>7</sup> Solch ein Haftungsausschluss ist fester Bestandteil fast aller Softwarelizenzen, ob Open Source oder proprietär.

<sup>8</sup> Diese Eigenschaft der GPL ist auch unter dem Namen GNU Public Virus bekannt.

<sup>9</sup> Eine ausführliche Besprechung von Open Source Lizenzen findet sich in: Laurent (2004).

<sup>10</sup> Der Verzicht auf jegliche Rechte ist nicht immer möglich. In Deutschland zum Beispiel ist zwar die Einräumung von Nutzungsrechten erlaubt (§31 UrhG), das Urheberrecht selbst kann jedoch nicht uneingeschränkt übertragen werden. Vgl. dazu §29 UrhG, Absatz 1: „Das Urheberrecht ist nicht übertragbar, es sei denn, es wird in Erfüllung einer Verfügung von Todes wegen oder an Miterben im Wege der Erbauseinandersetzung übertragen.“ Vgl.: <http://www.gesetze-im-internet.de/urhg>. (12.02.2009).

## 2.3 Geschichtliche Entwicklung von OSS

In den Anfängen der Computerindustrie<sup>11</sup> war Software von jedermann frei kopier- und veränderbar. Sie bildete kein eigenes Produkt, sondern wurde zusammen mit den Computern der damals überschaubaren Anzahl von Hardwareherstellern verkauft. Da noch keine Softwareindustrie existierte, mussten die Nutzer die von ihnen benötigten Programme oder Zusatzfunktionalitäten für ihre Systeme selbst programmieren. Die Ergebnisse ihrer Bemühungen wurden dann meist frei untereinander getauscht, sodass Entwickler auf den vorhandenen Quellcodes aufbauen und sie ihren Bedürfnissen entsprechend modifizieren und erweitern konnten. Mit der Zeit bildeten sich Gemeinschaften, wie das SHARE Projekt von Nutzern der International Business Machines (IBM) Computer oder das DECUS Projekt, ein Äquivalent für Nutzer der Digital Equipment Corporation (DEC) Computer.

Das SHARE Projekt wurde 1955 von Nutzern der IBM 701 ins Leben gerufen.<sup>12</sup> Mit dem Beschluss, ihre Quellcodes untereinander zu teilen (engl. to share), gründeten seine Mitglieder, die sich aus Unternehmen der US-Luftfahrtindustrie, wie Boing und Lockheed, zusammensetzten, die erste Open Source Softwaregemeinschaft. Robert Rosen, der Präsident von SHARE (2004-2006) stellte sogar fest: „SHARE and its SHARE library invented the open source concept.“<sup>13</sup>

### 2.3.1 Von freier Software zum unfreien Produkt

Erst 1969, als der damals größte Computerlieferant IBM seine Vertriebsstrategie änderte und anfang, Hardware und Software getrennt voneinander zu verkaufen,<sup>14</sup> etablierte sich die Vorstellung, Software als eigenständiges Produkt zu produzieren und zu vermarkten. Somit wurde der Grundstein für die Softwareindustrie gelegt, die in den folgenden Jahren den stetig wachsenden Bedarf an spezialisierter Software bediente und mit ihren komplexen Produkten bald die freie Software auf den meisten Computern verdrängte; wenn auch nicht vollständig.

Dieser Prozess erreichte seinen Höhepunkt spätestens mit dem Aufschwung von Microsoft zum Monopolisten im Betriebssystem- und Softwaremarkt:

Der Machtwechsel von IBM zu Microsoft stellte eine Verschiebung von Hardware zu Software dar. Hardware wurde zur Massenware, Software wurde zum ersten Mal überhaupt zu einer eigenständigen und zugleich zu einer Massenware. Seither kaufen Privatanwender ebenso wie Firmen ihre Software in eingeschweißten Packungen von der Stange.<sup>15</sup>

Die produzierte Software wurde somit ab Ende der 1960er Jahre zu einem Wirtschaftsgut, dessen Schutz juristisch über die Durchsetzung von Urheberrechten, bzw. Copyrights und Softwarepatenten<sup>16</sup> erreicht wurde. Außerdem sorgten Implementierungen technischer Schutzmaßnahmen, wie der Einsatz von Hardwaredongles und Produktaktivierungen dafür,

---

<sup>11</sup> Vollständig auf Basis von Transistoren hergestellte Computer wurden ab Ende der 1950er, Anfang der 1960er Jahre in Serie gefertigt. Beispiele sind zum Beispiel der IBM 1401 und der Siemens 2000.

<sup>12</sup> Die Gründung von DECUS erfolgte im Jahr 1961.

<sup>13</sup> In: W. David Gardner. SHARE, IBM User Group, To Celebrate 50th Anniversary. InformationWeek. 17.08.2005. <http://www.informationweek.com/news/showArticle.jhtml?articleID=169400167>. (12.02.2009).

<sup>14</sup> Diese Entkopplung (engl. unbundling) erfolgte jedoch nicht aus eigenem Interesse, sondern war vielmehr das Resultat eines Kartellverfahrens, das das US-Justizministerium gegen IBM anstrebte.

<sup>15</sup> Grassmuck (2004), S. 208.

<sup>16</sup> Die Möglichkeiten zur Patentierung von Software sind international nicht einheitlich geregelt.

dass Software nicht mehr frei kopiert werden konnte. Auch die Quellcodes konnten in der Regel nicht mehr eingesehen werden, da sie ein Betriebsgeheimnis der jeweiligen Firma wurden.

### **2.3.2 Die Wiederbelebung freier Software**

Ebenfalls Ende der 1960er Jahre wurde jedoch auch der Grundstein für ein Open Source Software Betriebssystem gelegt, als Ken Thompson und Dennis Ritchie eine erste Version von Unix in den AT&T Bell Telephone Laboratories entwickelten. Aufgrund eines 1956 abgeschlossenen Kartellrechtsprozesses war AT&T gezwungen, sich auf den Bereich Telekommunikation zu beschränken, was dazu führte, dass Unix nicht vermarktet werden konnte. Stattdessen lizenzierte AT&T Unix für einen nominellen Betrag an Universitäten und, um juristische Konsequenzen aus dem Kartellrechtsprozess auszuschließen, für hohe Summen an kommerzielle Nutzer.

Da fast alle US-amerikanischen Universitäten eine Unix Lizenz besaßen und AT&T weder Support noch Bugfixes anbot, folgte eine rege Entwicklung im universitären Umfeld, gestützt durch das USENET<sup>17</sup> als Supportnetzwerk. Koordiniert wurde die Entwicklung von der Universität von Berkeley, die mit der Berkeley Software Distribution (BSD) eine eigene Unix Variante vertrieb und diese auch an andere Universitäten lizenzierte.

Im Jahr 1982 erfolgte schließlich die Kommerzialisierung von Unix, als IBM, HP und DEC Unix Versionen für die eigene Hardware veröffentlichten. Gleichzeitig begann AT&T Unix zu vermarkten und kündigte offiziellen Support an. Nach einem weiteren Kartellrechtsprozess 1984 und der damit einhergehenden Trennung von 26 Firmen der Bell Gruppe konnte AT&T schließlich als Wettbewerber im Computergeschäft auftreten. Damit endete die Ära der liberalen Unix Lizenzierung, des freien Zugriffs auf den Quellcode und des freien Austauschs von Programmen und Verbesserungen. Zusätzlich stiegen die Lizenzgebühren für das Betriebssystem drastisch.

Vor diesem Hintergrund rief Richard Stallman das GNU Projekt,<sup>18</sup> mit dem Ziel der Schaffung eines freien Unix, ins Leben. Die Motivation dafür war in seiner Philosophie begründet, dass er es als sein natürliches Recht betrachtete, Programme mit anderen zu teilen. Dies wurde jedoch immer unmöglicher, da die Softwarelizenzen der kommerziellen Softwareanbieter zunehmend restriktiver wurden. Um sein Ziel zu verwirklichen, gründete Stallman 1984 die Free Software Foundation zur Förderung freier Software. Sie diente der Koordination von GNU und der Erwirtschaftung von Einnahmen, die durch den Versand von Software und Dokumentation generiert wurden. Als einheitliches Lizenzierungsschema für die im Rahmen des Projektes geschaffene Software diente die 1989 eingeführte GNU General Public License, die die bis dato verschiedenen, untereinander inkompatiblen GNU Lizenzen vereinte.

---

<sup>17</sup> Das USENET (USEr NETwork), auch Net News genannt, ist ein System von Newsgruppen, die jeweils ein Diskussionsforum für ein bestimmtes Thema bieten.

<sup>18</sup> GNU ist ein rekursives Akronym für GNU's not Unix.

### **2.3.3 Die Kommerzialisierung freier Software**

1991 startete Linus Torvalds die Entwicklung von Linux, einer Unix Alternative für Personal Computer. Nachdem er den im Rahmen des Linux Projektes entwickelten Kernel 1992 unter die GNU GPL stellte, stand, zusammen mit der Software aus dem GNU Projekt, das erste komplett freie Betriebssystem zur Verfügung. Der immense Erfolg von GNU/Linux rückte schließlich die freie Software auch in das Blickfeld kommerzieller Anbieter und neue Geschäftsmodelle entwickelten sich, die nicht mehr ausschließlich auf in Karton verpackter Software aus dem Ladenregal basierten.<sup>19</sup>

## **2.4 Entwicklungsprozess von OSS**

Die Entwicklung von OSS ist grundsätzlich verschieden von der traditionellen Softwareentwicklung in Unternehmen. Eric S. Raymond vergleicht die Entwicklung von Closed Source Software mit dem Modell zum Bau von Kathedralen, während Open Source Software eher einem Basarmodell entspricht.<sup>20</sup> Dabei steht das Kathedralenmodell für einen zentralisierten, auf relativ wenigen Mitarbeitern beruhenden Entwicklungsprozess, bei dem jeder Schritt sorgfältig geplant, und erst nach abgeschlossenen Produktionsschritten eine neue Softwareversion herausgegeben wird. Demgegenüber beschreibt das Basarmodell eine komplett dezentralisierte Entwicklung, bei der so oft wie möglich auch unreife Softwareversionen veröffentlicht werden.

Am Anfang der Entwicklung von OSS steht oft das Bedürfnis eines Programmierers, eine Anwendung zu programmieren, die ein persönliches Problem löst oder schon bestehende Software um eine gewünschte Funktionalität erweitert. Sobald eine lauffähige Implementierung vorhanden und im Internet veröffentlicht ist, besteht die Chance, dass auch andere Programmierer mit ähnlichen Ansprüchen sich am Projekt beteiligen und eine Entwicklergemeinschaft rund um diese Software entsteht.

Wenn bei größeren Projekten die Anzahl der Mitentwickler und Anwender mit der Zeit wächst, entstehen Organisationsstrukturen innerhalb des Projektes, die sich zum Beispiel in der Aufteilung der Software in Packages und Module äußern. Für diese sind dann jeweils ein oder mehrere Maintainer (Ansprechpartner) zuständig, die ihre Entwicklung koordinieren. Liegen Ergebnisse der Teilprojekte oder Implementierungen einzelner Entwickler vor, werden diese an die jeweils nächst-höhere Organisationsebene bis hin zum Core-Team gesendet. Letzteres koordiniert das Gesamtprojekt, fällt Entscheidungen über die allgemeine Richtung der Entwicklung sowie Designfragen und integriert Änderungen in den Quellcode.<sup>21</sup>

Durch die Offenheit des Quellcodes werden technisch versierte Benutzer der Software schnell zu hoch motivierten Co-Entwicklern, die Debug Informationen geben oder bestehende Probleme gleich selbst lösen und ihre Ergebnisse in die Software einbringen. Hierin ist der rapide Qualitätszuwachs von erfolgreichen Open Source Software Projekten begründet, deren Stabilität und Funktionsumfang ähnlichen proprietären Produkten in nichts nachstehen.

---

<sup>19</sup> Geschichtliche Entwicklung von OSS nach: O'Reilly & Associates (1999). Für eine ausführlichere Darstellung siehe: Grassmuck (2004).

<sup>20</sup> Eric S. Raymond. The Cathedral and the Bazaar. In: Raymond (1999).

<sup>21</sup> Ausführlicher: Grassmuck (2004), S. 237f.

Natürlich sind durch die hohe Anzahl der Mitwirkenden unterschiedlicher Qualifikation, sowie durch die offene und auf der unteren Ebene größtenteils unkoordinierte Codeentstehung, unvorteilhafte Implementierungen und Mehrfachentwicklungen nicht ausgeschlossen. Jedoch führt der durch das OSS Entwicklungsmodell entstehende evolutionäre Druck auf den Quellcode dazu, dass sich am Ende die besten Lösungsansätze und Implementierungen durchsetzen. Dazu trägt auch der konsequente Peer-Review, also die Beurteilung des Quellcodes durch unabhängige Programmierer, maßgeblich bei.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Entwicklungsmodell von OSS, ausgezeichnet durch einen offenen, dynamischen und iterativen Entstehungsprozess auch bei komplexer Software funktioniert. Dies zeigt vor allem das Betriebssystem Linux, an dem weltweit tausende Entwickler arbeiten. Die Kommunikation der Benutzer, Programmierer, Maintainer und des Core-Teams untereinander findet dabei fast ausschließlich über das Internet in Form von E-Mail, Mailinglisten und Newsgroups statt.

## **2.5 Motivation zur Entwicklung freier Software**

Im Folgenden wird dargestellt, warum sich nichtkommerzielle Entwickler an Open Source Softwareprojekten beteiligen und welche Vorteile Unternehmen haben, die ihre Software in einem Open Source Modell entwickeln.

### **2.5.1 Nichtkommerzielle Entwickler**

Die Motivationen für die private Beteiligung an einem OSS Projekt können vielfältig sein. Sie reichen von der Befriedigung des eigenen Egos, Altruismus<sup>22</sup> und der Erlangung von Anerkennung durch andere Hacker,<sup>23</sup> bis hin zur Verfolgung von ideologischen und politisch motivierten Zielen. Letztere werden dabei vor allem durch die Philosophie der Free Software Foundation, die persönliche Freiheit im Umgang mit Software fordert, beschrieben.<sup>24</sup> Trotz der vielen unterschiedlichen Beweggründe lassen sich jedoch drei konkretere Motivationen zusammenfassen:<sup>25</sup>

#### **2.5.1.1 Wissenschaftlicher Grad und Qualifikation für einen späteren Beruf**

Große Teile freier Software werden im universitären Umfeld geschrieben oder entstehen, weil sich der Autor mit einem bestimmten Programmierproblem auseinandersetzen möchte oder muss.

#### **2.5.1.2 Das eigene Interesse, die Software anzuwenden**

Falls die erhältliche Software nicht den eigenen Bedürfnissen entspricht, schreibt man sie entweder neu, oder, falls möglich, erweitert bestehende Open Source Software um die gewünschte Funktionalität.

---

<sup>22</sup> Wobei man diese Motivation wiederum als eine Befriedigung des Egos des Altruisten ansehen kann.

<sup>23</sup> Eric S. Raymond. The Cathedral and the Bazaar. In: Raymond (1999).

<sup>24</sup> Free Software “respects the users' essential freedoms: the freedom to run it, to study and change it, and to redistribute copies with or without changes. This is a matter of freedom, not price, [...]” Richard Stallman. Why “Open Source” misses the point of Free Software. <http://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>. (12.02.2009).

<sup>25</sup> Matthias Ettrich. Wer kodiert? Motivation zum Schreiben freier Software. iX – Magazin für professionelle Informationstechnik. 1/2000, S. 112. <http://www.heise.de/ix/artikel/2000/01/112/01.shtml>. (12.02.2009)

### **2.5.1.3 Technische Neugier**

Dahinter steckt die Herausforderung des Programmierers an sich selbst, eine Software oder Problemlösung zu implementieren, um zu sehen, ob er dazu in der Lage ist. Diese Motivation ist auch der Grund dafür, warum freie Software zum Teil an die Grenze des technisch Machbaren geht und somit Innovation hervorbringt. Auf der anderen Seite ist hierin auch die Erhältlichkeit vieler gleichartiger freier Programme (wie zum Beispiel IRC-Clients) begründet, da viele Programmierer ähnliche Herausforderungen angehen.

## **2.5.2 Unternehmen**

Dass Unternehmen Open Source Software entwickeln scheint auf den ersten Blick kontraproduktiv, macht doch der Verkauf von Softwarelizenzen einen großen Teil des Umsatzes im traditionellen Softwaregeschäft aus. Trotzdem birgt Open Source Software Potentiale, die den Verlust an Einnahmen durch Lizenzverkauf aufwiegen können. Zu diesen gehören reduzierte Entwicklungskosten, höhere Einnahmen aus anderen Quellen und eine höhere Wertschöpfung für die Kunden des Unternehmens.

### **2.5.2.1 Geringere Entwicklungskosten**

Die Kosten der Softwareentwicklung sinken, da ein Grossteil der Software bei kommerziellen OSS Projekten auf der Arbeit anderer beruht – nämlich auf den Benutzern der Software, die ihre Ideen und Programmierarbeit für die Allgemeinheit der Softwareentwickler und somit auch für das Unternehmen, kostenfrei zur Verfügung stellen.<sup>26</sup>

### **2.5.2.2 Einnahmen aus anderen Quellen**

Da Kunden nicht mehr für die Softwarelizenzen bezahlen, haben sie mehr Geld zur Verfügung um andere Services einzukaufen, für die unter Umständen auch mehr Geld verlangt werden kann. Weiterhin trägt die kostenfreie Verbreitung zu einer Vergrößerung der Kundenbasis bei, wodurch die Nachfrage nach Beratung, Softwaresupport und Entwicklungswerkzeugen steigt. Beachtet werden muss hierbei jedoch, dass bei OSS auch andere Anbieter in der Lage sind, diese Services zu bieten und erhöhter Wettbewerb die Preise beeinflussen kann.<sup>27</sup>

### **2.5.2.3 Größere Wertschöpfung für Kunden**

Der Wert des Softwareproduktes wird folgendermaßen durch den OS Ansatz erhöht:<sup>28</sup>

- Durch frei erhältliche Software können Kunden sichergehen, dass ihre Investitionen geschützt sind, da sie nicht von Produktstrategien der Softwarehersteller abhängig sind.
- Der Kunde kann den Quellcode studieren und Probleme, wie etwa potentielle Sicherheitslücken oder anderweitige Softwarebugs, kurzfristig selbst lösen.
- Die Software kann auf Systeme portiert werden, die der Hersteller nicht unterstützt.
- Dem Kunden wird es ermöglicht, die Software seinen speziellen Bedürfnissen anzupassen, zu erweitern oder sie zur Erstellung neuer Applikationen zu benutzen.

---

<sup>26</sup> Hecker (2000).

<sup>27</sup> Behlendorf (1999).

<sup>28</sup> Ausführlicher: Hecker (2000).

Hinzu kommt noch eine Reihe von weiteren Vorteilen, die OSS immanent sind: Höhere Sicherheit, Performance und Stabilität,<sup>29</sup> sowie eine verbesserte Qualitätssicherung und schnellere Weiterentwicklung durch die vielen am Entstehungsprozess beteiligten Personen.

## 2.6 Open Source Software Geschäftsmodelle

Für den ökonomischen Erfolg eines Softwareunternehmens, das sein Kapital mit Open Source Software erwirtschaftet, sind neue Geschäftsmodelle nötig, da das traditionelle Konzept, Geld mit dem Verkauf von Softwarelizenzen zu verdienen, nicht mehr funktioniert. Bevor diese jedoch im Einzelnen vorgestellt werden, wird zuerst die Wertschöpfungskette von Softwareprodukten betrachtet und danach der Begriff *Geschäftsmodell* definiert.

### 2.6.1 Wertschöpfungskette von Softwareprodukten

Bevor ein OSS Geschäftsmodell analysiert werden kann, ist es zunächst wichtig zu wissen, welche physischen und technologisch unterscheidbaren Wertschöpfungsaktivitäten rund um die Entwicklung eines Softwareproduktes stattfinden. Das geeignete Mittel dazu ist die Darstellung des Entwicklungsprozesses in einer Wertschöpfungskette.

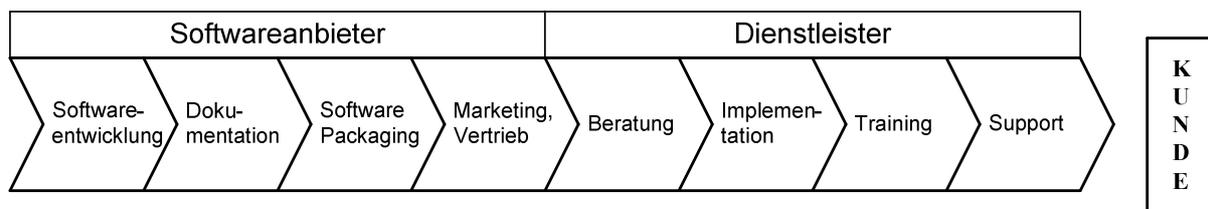


Abbildung 1: Klassische Software Wertschöpfungskette

Der Wertschöpfungsprozess lässt sich grob in die zwei Hauptbestandteile Softwareerstellung und Dienstleistung gliedern, die sich wiederum in jeweils vier zu Grunde liegende Wertschöpfungsschritte einteilen lassen. Modifiziert nach: III/Berlecon (2002), Part 3, S. 23.

Durch Open Source Software werden diese Strukturen aufgebrochen, da sowohl Softwareanbieter, Dienstleister, als auch die Kunden Zugriff auf den Quellcode haben. Somit müssen Softwareanbieter ihre Programme nicht zwangsläufig von Grund auf neu entwickeln, da sie auf vorhandenem Code aufbauen können, Dienstleister haben Zutritt zu neuen Geschäftsfeldern, da sie nun bestehende Open Source Programme auf Kundenwünsche zuschneiden können und Kunden werden unabhängig von Softwareanbietern, weil sie quelloffene Software erhalten, die von ihnen auch modifiziert werden kann. Somit wird der „Prozeß der Softwareentwicklung [...] auf mehrere Akteure verteilt, offener, transparenter und vielfältiger.“<sup>30</sup>

Es ist offensichtlich, dass sowohl Kunden als auch Dienstleister von Open Source Software profitieren. Bauen Unternehmen ihre Softwareprodukte auf OSS auf, so erhalten auch sie Vorteile, da sie Entwicklungskosten sparen. Auf der anderen Seite bedeutet jedoch die Konkurrenz durch OSS, dass klassische Softwareunternehmen zwangsläufig Marktanteile verlieren, da die Kunden nicht mehr in jedem Fall auf ihre kostenpflichtigen, proprietären Produkte angewiesen sind.

<sup>29</sup> Ausführlicher: Leiteritz (2002), S. 29ff.

<sup>30</sup> Leiteritz (2002), S. 8.

## 2.6.2 Definition Geschäftsmodell

Der Begriff *Geschäftsmodell* ist in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur nicht einheitlich bestimmt. Stähler<sup>31</sup> definiert zum Beispiel folgendermaßen:

Ein Geschäftsmodell ist eine modellhafte Beschreibung eines Geschäftes. Ein Geschäftsmodell besteht aus drei Hauptkomponenten: *Value Proposition*, *Architektur der Wertschöpfung* und dem *Ertragsmodell*.

Dabei werden folgende Fragen beantwortet: *Welchen Nutzen stiftet das Unternehmen für Kunden und Partner?* (Value Proposition), *Wie wird die Leistung in welcher Konfiguration erstellt?* (Architektur der Wertschöpfung) und *Wodurch wird Geld verdient?* (Ertragsmodell).

Zum Vergleich dazu ist das integrierte Geschäftsmodell von Wirtz<sup>32</sup> komplexer gefasst. Es beinhaltet die Partialmodelle: Marktmodell, Beschaffungsmodell, Leistungserstellungsmodell, Leistungsangebotsmodell, Distributionsmodell und das Kapitalmodell, wobei das Marktmodell noch einmal in Wettbewerbsmodell und Nachfragermodell untergliedert ist und das Kapitalmodell in Finanzierungsmodell und Erlösmodell aufgeteilt wird. Offensichtlich ist Wirtz' Erlösmodell mit Stählers Ertragsmodell gleichzusetzen und stellt einen „wesentlichen Bestandteil des Geschäftsmodells eines Unternehmens dar, ist aber nicht mit diesem gleichzusetzen.“<sup>33</sup>

## 2.6.3 Anwendungsbeispiel: Red Hat

Im Folgenden wird das Geschäftsmodell nach Stähler dazu verwendet, um zu illustrieren, was sich unter den drei Teilmodellen Value Proposition, Architektur der Wertschöpfung und Ertragsmodell verbirgt. Als Anwendungsbeispiel gilt hierfür das Enterprise Linux der Firma Red Hat, eine der erfolgreichsten kommerziellen Linux Distributionen.<sup>34</sup>

### 2.6.3.1 Value Proposition

Red Hats Value Proposition ist die Herstellung eines hochwertigen, sicheren und stabilen Betriebssystems durch die Verwendung freier Software. Die Käufer bekommen ein System, das sie, da sie Zugriff auf den Quellcode haben, uneingeschränkt nach ihren Wünschen modifizieren können. Weil freie Lizenzen verwendet werden, herrscht juristische Sicherheit hinsichtlich der Benutzung, Veränderung und Distribution der Software. Zusätzlich wird der Verwaltungsaufwand diesbezüglich reduziert, da im Extremfall jede Entwicklungsgruppe der mehreren hundert Pakete, aus denen Red Hat Linux besteht, um Erlaubnis gefragt werden müsste. Für das fertige Produkt werden 7 Jahre Support garantiert. Somit haben die Kunden auch Planungssicherheit bezüglich sich ändernder Hardware und auf dem Betriebssystem aufsetzender Anwendungssoftware.

---

<sup>31</sup> Stähler (2001), S. 41f.

<sup>32</sup> Wirtz (2003), S. 57.

<sup>33</sup> Ebd. S. 59. Wirtz bezieht sich bei seiner Aussage auf: D. Ahlert. Distributionspolitik. 2. Auflage. Stuttgart. 1991. S. 8ff. und H. Meffert. Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung: Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. 9. Auflage. Wiesbaden. 2000. S. 600ff.

<sup>34</sup> Vgl. Young (1999) und Jim Whitehurst (Red Hat CEO) explains the companies' business model. Videomitschnitt. Open Source Business Conference. March 2008. <http://www.linux.com/feature/131348>. (12.02.2009).

### 2.6.3.2 Architektur der Wertschöpfung

Red Hat fügt aus mehreren tausend freien Softwarepaketen ein auf Linux basierendes Betriebssystem zusammen. Um seine Qualität weiter zu erhöhen, fließen in jede neue Version auch Know How und Software aus dem von Red Hat finanzierten, gemeinschaftsbasierten Fedora-Projekt ein. Fedora ist eine eher an Privatanwender gerichtete Linux Distribution, die ein eng mit seiner Benutzergemeinschaft verzahntes Entwicklungsmodell verfolgt. Zusätzlich arbeitet Red Hat mit Hardwareherstellern und anderen Softwareherstellern zusammen, um eine hohe Performance und Kompatibilität zu gewährleisten.

### 2.6.3.3 Ertragsmodell

Red Hat hat eine recht komplexe Preisstruktur für sein Enterprise Linux eingeführt, die sich nach der Art des Systems (Standard, Advanced Platform, Desktop) sowie der Art des Supports (Websupport oder Telefonsupport in unterschiedlichen Konfigurationen, jeweils für ein Jahr) unterscheidet. Des Weiteren wird Einkommen durch erweiterten Support, Training- und Zertifizierungsprogramme sowie durch weitere Einnahmequellen generiert.<sup>35</sup>

## 2.6.4 OSS Geschäftsmodelle

Geschäftsmodelle können, je nach Definition, unterschiedlich komplex behandelt werden. In Bezug auf Open Source Software ist jedoch voranging das augenscheinliche Paradox von Interesse, wie mit freien Inhalten Geld verdient werden kann. Im Folgenden wird deshalb auf diejenigen Geschäftsstrategien eingegangen, die als Teil des Ertragsmodells dafür geeignet sind, auf Basis von Open Source Software Umsätze zu erwirtschafteten. Im einzelnen sind dies die Modelle: *Loss Leader*, *Widget Frosting*, *Accessorizing*, *Support Sellers*, *Service Enabler*, *Sell it, Free it*, *Brand Licensing* und *Software Franchising*. Die angesprochenen Geschäftsmodelle richten sich dabei nach den Ausführungen von Eric S. Raymond<sup>36</sup> und Frank Hecker.<sup>37</sup>

### 2.6.4.1 Loss Leader

Ein Loss Leader<sup>38</sup> ist ein Produkt, das zu einem geringen Preis verkauft wird um andere, profitablere Verkäufe zu fördern. Dabei kann der Preis so gering sein, dass das Produkt mit Verlust verkauft wird. Ziel dieser auf Preisstrategie basierenden Vermarktung ist die Absatzförderung eines Produktportfolios, nicht des einzelnen Produktes. Auf das Softwaregeschäft bezogen, beschreibt das Loss Leader Modell die Veröffentlichung einer Software als Open Source, um damit einen Markt für die eigene proprietäre Software zu schaffen, beziehungsweise zu festigen. Einnahmen werden dann durch den Vertrieb der kommerziellen Software erzielt. Das geläufigste Anwendungsfeld ist dabei das Modell, bei dem eine Open Source Clientsoftware den Verkauf von proprietärer Serversoftware fördert.

---

<sup>35</sup> Von einer ausführlichen Darstellung des Ertragsmodells von Red Hat wird hier abgesehen. Weitere Informationen zu den Produkten von Redhat befinden sich auf der Firmenwebseite unter <http://www.redhat.com>.

<sup>36</sup> Eric S. Raymond. *The Magic Cauldron*. In: Raymond (1999).

<sup>37</sup> Hecker (2000).

<sup>38</sup> Bei Raymond heißt dieses Geschäftsmodell: Loss-Leader/Market Positioner.

Als ein erfolgreiches Beispiel für die Anwendung eines Loss Leaders führt Raymond die Entscheidung Netscapes an, ihren Mozilla Browser 1998 als Open Source Software zu veröffentlichen. Nach seinen Ausführungen wurde dadurch die Monopolisierung des Internet-Browser Marktes durch Microsoft erfolgreich verhindert. Die Gründe dafür sind einerseits, dass die de-facto Kontrolle Microsofts über die Entwicklung von HTML durch die Durchsetzung eigener Standards und die damit einhergehende Verdrängung Netscapes aus dem Servermarkt verhindert wurde. Andererseits konnte der Mozilla Browser durch die OSS Entwicklung substanziell verbessert werden.

#### **2.6.4.2 Widget Frosting**

Das Widget Frosting Geschäftsmodell wenden Hardwarehersteller an, die ihre Hardware (Widget: engl. Gerät) zusammen mit entsprechender Software (Frosting: am. engl. Glasur), wie Treiber, Konfigurationsprogramme oder ganze Betriebssysteme, vermarkten. Hierbei werden die Einnahmen durch den Verkauf der Geräte erzielt, während das Frosting als Open Source Software mitgeliefert, beziehungsweise veröffentlicht wird.

#### **2.6.4.3 Accessorizing**

Dieses Geschäftsmodell bezieht sich auf die Vermarktung von Accessoires, die mit Open Source Software in Verbindung stehen. Dies können sowohl typische Merchandisingartikel wie Kaffeetassen und T-Shirts sein, als auch Bücher und Softwaredokumentation. Der Anbieter muss dabei nicht zwangsläufig selbst OSS entwickeln, sondern kann auch nur Open Source Projekte unterstützen, um Markenloyalität unter den Kunden, die diese Software benutzen und unterstützen, aufzubauen. Als Beispiel für eine Firma, die das Accessorizing als Geschäftsmodell verfolgt, führen Hecker und Raymond den Verlag O'Reilly an.

#### **2.6.4.4 Support Sellers**

Die Support Sellers<sup>39</sup> generieren kein primäres Einkommen durch den Verkauf von Software an sich, sondern durch den Mehrwert, den sie rund um sie schaffen. Dieses Geschäftsmodell wird zum Beispiel von Red Hat und anderen Anbietern von Linux Distributionen verfolgt, die Linux Betriebssysteme aus Softwarepaketen zusammenstellen und durch ausgiebiges Testen die Stabilität und Kompatibilität des Gesamtsystems garantieren. Neben dem Verkauf von physischen Gütern, wie Datenträgern und Dokumentationen, basiert der größte Teil der Wertschöpfung dieser Unternehmen auf dem Angebot von Diensten, wie Beratung, Training, Support und der Erstellung von kundenspezifischen Systemen.

#### **2.6.4.5 Service Enabler**

In diese Kategorie gehört ein Geschäftsmodell, bei dem über Open Source Software auf kostenpflichtige oder werbefinanzierte Online-Angebote zugegriffen werden kann. Der Service Enabler<sup>40</sup> kann auf diese Weise Informationen, Unterhaltungsangebote oder Spiele anbieten. Raymond stuft dieses Geschäftsmodell als spekulativ ein, da er kein Beispiel in der realen Wirtschaft finden konnte. Hecker hingegen kategorisiert die Möglichkeit, dass über Netscapes Open Source Browser auf die werbefinanzierte Portalseite Netscape Netcenter

---

<sup>39</sup> Bei Raymond heißt dieses Geschäftsmodell: Give Away the Recipe, Open A Restaurant.

<sup>40</sup> Bei Raymond heißt dieses Geschäftsmodell: Free the Software, Sell the Content.

zugegriffen werden konnte,<sup>41</sup> in gewisser Weise als Service Enabler Geschäftsmodell. Nach Netscapes Aufkauf durch AOL wurde die Portalseite jedoch geschlossen.

#### **2.6.4.6 Sell it, Free it**

Dieses Geschäftsmodell<sup>42</sup> basiert auf der Strategie, Software unter einer restriktiven Lizenz zu veröffentlichen, die jedoch ein Verfallsdatum enthält. Während Hecker vorschlägt, die Programme zuerst als traditionelle proprietäre Produkte zu verkaufen und erst später die Quellen freizugeben, würde Raymond sie zwar mit ihrem Quellcode veröffentlichen, jedoch kommerziellen Vertrieb durch Dritte nur unter Lizenzzahlung gestatten. Nach Erreichen des jeweiligen Verfallsdatums würde die Software dann unter eine liberale OSS Lizenz gestellt werden.

Dieses Modell (nach Raymonds Ausprägung) wurde von Aladdin Enterprises, Anbieter der Software Ghostscript, erfolgreich über ein duales Lizenzmodell angewandt. Dabei wurde die aktuellste Version des Programms zunächst unter der Aladdin Free Public License (AFPL) veröffentlicht, die die kommerzielle Nutzung des Programms stärker einschränkte<sup>43</sup> als die GPL, unter die ältere Versionen von Ghostscript fielen. Aktuell gehört die Software der Firma Artifex Software Inc., die das Geschäftsmodell so nicht weiter verfolgt. Zwar wird Ghostscript noch unter einem dualen Lizenzmodell vertrieben, jedoch wird die aktuelle Version unter der GPL veröffentlicht. Die kommerzielle Artifex Ghostscript Lizenz greift nur, wenn Ghostscript oder Teile davon in einer nicht-GPL lizenzierten Software benutzt werden. In diesem Fall werden dann Lizenzgebühren verlangt.

#### **2.6.4.7 Brand Licensing**

Nach Hecker wird beim Brand Licensing<sup>44</sup> anderen Firmen gegen das Zahlen einer Lizenzgebühr erlaubt, Produktderivate einer Open Source Software unter Benutzung desselben Markennamens, beziehungsweise unter Bezug auf diesen, zu vertreiben. Raymond hingegen führt das Beispiel einer Open Source Software Technologie an, für die gewisse Kompatibilitätskriterien existieren. Durch die Lizenzierung der Marke vom ursprünglichen Softwarehersteller wird sichergestellt, dass die vorliegende (Fremd-) Implementierung der Softwaretechnologie kompatibel mit allen anderen, denselben Markennamen tragenden, Programmen ist.

#### **2.6.4.8 Software Franchising**

Dieses nur von Hecker vorgeschlagene Geschäftsmodell ergibt sich aus den Ansätzen der Modelle Brand Licensing und Support Sellers. Ein erfolgreicher Support Seller kann expandieren, indem er Fremdfirmen nicht akquiriert, sondern stattdessen seine Marke an andere Firmen lizenziert, die nunmehr Produkte und Dienste unter seinem erfolgreichen Markennamen anbieten können.

---

<sup>41</sup> Es ist anzunehmen, dass Netscape's Netcenter die Standard-Startseite des Browsers war.

<sup>42</sup> Bei Raymond heißt dieses Geschäftsmodell: Free the Future, Sell the Present.

<sup>43</sup> Der Verkauf der Software war zwar nicht gestattet, jedoch konnte sie zum Beispiel auf kostenpflichtigen Online-Archiven zur Verfügung gestellt werden, solange die Gebühren nicht inhaltsbezogen waren.

<sup>44</sup> Bei Raymond heißt dieses Geschäftsmodell: Free the Software, Sell the Brand.

#### 2.6.4.9 Hybride Geschäftsmodelle

Ebenfalls nur von Hecker erwähnt werden hybride Geschäftsmodelle. Diese entstehen, wenn einige der Anforderungen der Open Source Software Definition abgeschwächt werden, also wenn die Software zwar freier ist als proprietäre Software, aber nicht so frei, dass sie den OSI Kriterien genügt. Dies kann geschehen, in dem die jeweilige Lizenz zum Beispiel:

- die Verfügbarkeit des Quellcodes einschränkt – weil bestimmte Rechte, wie das Recht zur Weiterverbreitung von modifiziertem Quellcode, kostenpflichtig werden
- zwischen verschiedenen Benutzergruppen diskriminiert – weil kommerzielle Nutzer gegenüber Nichtkommerziellen Lizenzzahlungen für gewisse Rechte bezüglich des Quellcodes leisten müssen
- zwischen verschiedenen Arten der Softwarebenutzung unterscheidet – weil zum Beispiel erlaubt ist, die Software unternehmensintern zu nutzen, aber nicht, um Dienste für Unternehmenskunden zur Verfügung zu stellen

Hybride Geschäftsmodelle erlauben es, Umsatz durch Lizenzverkauf zu erlangen und basieren, aufgrund ihrer restriktiveren Lizenzen nicht mehr auf reiner Open Source Software. Aus diesem Grund wird hier nicht weiter auf sie eingegangen.

#### 2.6.4.10 Diskussion

Natürlich müssen Geschäftsmodelle, die auf OSS aufbauen, dem Umstand Rechnung tragen, dass die Software auch ohne Bezahlung einer Lizenzgebühr erhältlich und benutzbar ist. Deshalb sollten reine Open Source Software Anbieter hauptsächlich auf dem Gebiet des Dienstleistungsmarktes als Support Sellers tätig werden und Anbieter eines Mixes aus Open Source und proprietärer Software ihre Produktlinien und Preisstrategien fein aufeinander abstimmen, um einen Loss Leader optimal einzusetzen.

Die Übernahme eines *Loss Leader* Modells setzt dabei voraus, dass der Gewinnzuwachs des verbleibenden Portfolios der kommerziellen Softwareangebote größer ist, als der Einnahmeverlust, der durch die Open Source Veröffentlichung entsteht. Nach Hecker bringt das Loss Leader Modell vor allem den Vorteil, dass die Firmenreputation erhöht und der Markenname gefestigt wird. Zusätzlich dazu profitiert die Loss Leader Software von den bereits besprochenen OSS-immanenten Vorteilen und der Anbieter kann die Anzahl der Entwickler und Benutzer erhöhen, die loyal gegenüber seiner Produktlinie sind.

Für Hardwarehersteller ist generell eine *Widget Frosting* Strategie zu empfehlen, da Käufer primär bereit sind, für die Hardware zu bezahlen, nicht aber für die zugehörige Software. Dies liegt darin begründet, dass die Software aus Sicht der Kunden ein fester Bestandteil des Produktes ist, der keine Extrakosten rechtfertigt; auch wenn seine Herstellung und Wartung kostenintensiv sind. Der Hersteller hat keine Verluste, wenn er seine Software unter eine OSS Lizenz stellt, weil er seine Einkünfte nach wie vor aus dem Hardwareverkauf bezieht.

Wie beim Loss Leader Modell wird auch beim Widget Frosting die Zahl der Entwickler, die mit dem Produkt vertraut sind, erhöht. Die Verbesserung der Software kann eine höhere Effizienz der Hardware erreichen, die somit zuverlässiger, funktionaler und nützlicher für die Kunden wird.

Durch den intensiven Austausch mit den OSS Entwicklern, die in den meisten Fällen auch Endkunden darstellen, kann der Hardwarehersteller schneller auf Kundenwünsche reagieren und somit sein Produktangebot optimieren. Ist erst einmal eine aktive Entwicklergemeinschaft entstanden, können Kosten gespart werden, indem zum Beispiel Portierungen der Treibersoftware auf andere Betriebssysteme oder die Wartung der Treiber gänzlich von der OSS Community übernommen werden. Dies generiert mehr Kundenvertrauen in den Hersteller, weil sich die Käufer sicher sein können, dass auch nach Ende des offiziellen Supports für ein Produkt neue Patches und Updates verfügbar sind. Ist dies nicht der Fall, so können diese vom Kunden bei Bedarf selbst hergestellt werden.

Die angeführten Vorteile können in einem höheren Hardwareverkauf resultieren und damit in höheren Einnahmen für den Hersteller. Den anzunehmenden Nachteil des Widget Frosting, nämlich dass Geschäftsgeheimnisse in Form der Funktionsweise der Hardware durch Analyse des Quellcodes preisgegeben werden, widerlegt Raymond. Er argumentiert, dass durch die kurzen Produktlebenszyklen von Computerhardware Plagiate nicht lohnen, da in der Zeit, in der die Konkurrenz das System analysiert hat, eigene Innovationen wieder in Form einer neuen Hardware veröffentlicht werden können. Somit ist der Hersteller immer einen Schritt voraus. Abgesehen davon sind zum Beispiel Treiber relativ einfach zu disassemblieren, sodass ihre Funktionsweise und damit auch Funktionen der zugrunde liegenden Hardware, früher oder später sowieso bekannt werden.

Zwar könnte das *Accessorizing* auch die ausschließliche geschäftliche Basis einer Unternehmung sein,<sup>45</sup> jedoch ist anzunehmen, dass es eher in Kombination mit anderen Open Source Software Geschäftsmodellen angewandt wird, um eine zusätzliche Einnahmequelle zu schaffen. Fast jeder Anbieter von Open Source Software kann das *Accessorizing* nutzen, sei es durch den Verkauf von Büchern über seine Produkte oder durch Merchandisingartikel.

Auf das Geschäftsmodell *Support Sellers* muss an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Es hat sich bereits etabliert und ist allgemein anerkannt. Anzumerken ist hier nur, dass dieses Modell wahrscheinlich eher bei umfangreichen Open Source Softwareprodukten zum Einsatz kommt. Im Gegensatz zu Kleineren rufen diese, aufgrund ihrer Komplexität, eine höhere Nachfrage nach Serviceleistungen auf Seiten der Benutzer hervor.

Open Source Software wird im Rahmen des *Service Enabler* Geschäftsmodells wahrscheinlich kaum angewandt, da aufgrund der hohen Flexibilität der Internetbrowser selten eine spezielle Clientsoftware nötig ist. Ist dies dennoch der Fall oder reicht die Funktionalität der Webbrowser nicht aus, so kann natürlich OSS eingesetzt werden. Ein Beispiel dafür ist Second Life der Firma Linden Lab. Second Life ermöglicht es, über eine Open Source Client Software<sup>46</sup> an einer virtuellen 3D Welt teilzunehmen. Da für diese Teilnahme ein Account erstellt werden muss, der, je nach Typ, auch kostenpflichtig sein kann, wendet Linden Lab das Service Enabler Geschäftsmodell an.

Beim *Sell it, Free it* Geschäftsmodell kann Raymonds Version als günstiger für die Benutzer angesehen werden, da sie sofortige Quelloffenheit mit all ihren Vorteilen für den Anwender mit sich bringt. Auf Anbieterseite hingegen ergeben sich reduzierte Kosten bei der

---

<sup>45</sup> Denkbar wäre ein Verlag, der ausschließlich Bücher über Open Source Software veröffentlicht.

<sup>46</sup> Julius Stiebert. Second-Life-Client als Open Source veröffentlicht – Dual-Lizenzierung unter kommerzieller Lizenz und GPL. golem.de. 08.01.2007. <http://www.golem.de/0701/49807.html>. (12.02.2009).

Softwarewartung und eine Vergrößerung des Kundenstamms sowie die Möglichkeit, den Wertzuwachs der Software durch einen höheren Verkaufspreis aufzuwiegen. Eine Einschränkung der Vorteile von Open Source Software ist bei der Anwendung dieses Modells jedoch vorzunehmen: Private Programmierer werden sich eher nicht an der Weiterentwicklung beteiligen, da die Software nicht wirklich frei und damit nicht konform mit der OSS Philosophie<sup>47</sup> ist. Deshalb würde sich bei der Anwendung von Raymonds Version, zumindest bis zum Auslaufen der restriktiven Lizenz, keine externe Entwicklergemeinschaft bilden. Bei Hecker ist dies sogar von vornherein bis zum Auslaufen der Lizenz ausgeschlossen, womit das Geschäftsmodell in beiden Versionen dazu führt, dass Innovation und Softwareverbesserungen verhindert, beziehungsweise behindert werden.

Kritisch bei der Anwendung des Sell it, Free it Modells ist die Entscheidung, ab wann die Software frei wird, da potentielle Einnahmeverluste gegen die Vorteile der Liberalisierung, wie etwa reduzierte zukünftige Wartungskosten, aufgewogen werden müssen. Eine zu späte Liberalisierung kann einerseits dazu führen, dass die Open Source Community ihr Interesse an der Software verliert. Andererseits kann eine geplante zu frühe Freigabe Kunden dazu ermutigen, das Produkt erst gar nicht zu kaufen, sondern abzuwarten, bis es frei erhältlich ist. Letzteres führt dazu, dass die eigentliche Legitimation des Geschäftsmodells, nämlich der Umstand, dass zahlende Kunden die Software früher als nicht zahlende Konkurrenten benutzen können, verloren geht.

Wird die Zeitkomponente aus der Lizenz herausgenommen und ein proprietär entwickeltes Softwareprodukt direkt nach seinem ersten Verkauf in eine Open Source Software konvertiert, so sind die Modelle von Raymond und Hecker identisch. Das Unternehmen entwickelt also Closed Source, veröffentlicht das Programm jedoch als Open Source. Vor allem bei hoch spezialisierter Software ist diese Herangehensweise sinnvoll, weil solche Software in der Regel nur einmal verkauft werden kann. Die angesprochene Strategie wird zum Beispiel vom Unternehmen SANIssoft<sup>48</sup> verfolgt.

Wenn das Sell it, Free it Geschäftsmodell mit einem dualen Lizenzmodell umgesetzt wird, so funktioniert es auch bei Software, die nicht hoch spezialisiert ist. Ein Beispiel hierfür ist Ghostscript von Artifex Software Inc. Durch die Veröffentlichung der Software unter der GPL werden jedoch nur dann Einnahmen durch die zweite Lizenz generiert, wenn die Software als Teil eines anderen kommerziellen Softwareproduktes vertrieben wird. Das heißt, dass auch Unternehmen die Software kostenlos einsetzen können und die Gebühren nur bei der Integration in eigene Produkte anfallen, weshalb dieses Modell für Stand-alone Software wahrscheinlich nicht sonderlich ergiebig ist und daher eher für Softwaretechnologien funktioniert. Aus finanzieller Sicht wäre ein duales Lizenzmodell besser, bei dem stärker zwischen Unternehmen und Privatanwendern diskriminiert wird. Dies könnte über eines der angesprochenen Hybriden Geschäftsmodelle umgesetzt werden, das generell Lizenzgebühren

---

<sup>47</sup> Jegliche Freiheitseinschränkung durch Softwarelizenzen wird von der Open Source Community tendenziell als negativ aufgefasst.

<sup>48</sup> SANIssoft erklärt auf seiner Homepage: "Several of our products for example the B2B classifieds and B2C began life as in-house closed source projects. These have been our best sellers BUT since it was realized that none of the clients ever asked for an exact replica it was decided to Open the source of these products under LGPL." Anzumerken ist, dass die Software nur dann als Open Source veröffentlicht wird, wenn die Kunden ihre explizite Zustimmung dazu geben. Vgl.: <http://www.sanissoft.com/openmodel>. (12.02.2009).

für jegliche kommerzielle Nutzung der Software verlangt, während die Nutzung für Privatanwender frei ist.

Das *Brand Licensing* nach Hecker muss genauer untersucht werden. Eine Firma, die Open Source Software einer Fremdfirma unter Lizenzzahlung mit dem gleichen Markennamen vertreibt, müsste entweder einen niedrigeren Preis verlangen oder einen erheblichen Mehrwert, durch zum Beispiel Dokumentation, schaffen. Geschieht dies nicht, so würden die Kunden mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das Original zurückgreifen. Sollte die lizenznehmende Softwarefirma jedoch erfolgreich sein, so hält sie theoretisch nichts davon ab, den Quellcode und damit die Software in modifizierter Version unter einem anderen Namen zu vertreiben. Schließlich ist dieser unter einer Open Source Lizenz veröffentlicht worden und das Recht auf die Distribution von modifiziertem Quellcode ist durch Artikel 4 der OSI Definition<sup>49</sup> gegeben. Somit kann den Lizenzzahlungen aus dem Weg gegangen werden, womit das gesamte Geschäftsmodell in Frage gestellt wird.

Raymonds Version dagegen könnte theoretisch von Softwarefirmen angewandt werden, die eine erfolgreiche Softwaretechnologie mit hohem Verbreitungsgrad besitzen. Ein Beispiel, das Raymond gibt, ist Java von Sun Microsystems. Java, das inzwischen zu großen Teilen unter einer Open Source Lizenz veröffentlicht wurde,<sup>50</sup> könnte als Marke an Contentanbieter im Internet verkauft werden, die für ihre Inhalte dann eine hundertprozentige Kompatibilität mit dieser Softwaretechnologie garantieren. Das Brand Licensing funktioniert also höchst wahrscheinlich nicht für Stand-alone Softwareprodukte. Eher ist es denkbar, dass eine Softwaretechnologie, die bereits zum Standard geworden ist, genug Anreiz bietet, den Markennamen zu lizenzieren, nachdem sie als Open Source Software veröffentlicht wurde.

*Software Franchising* stellt zwar nach Hecker ein hypothetisches Geschäftsmodell dar, jedoch ist anzunehmen, dass es in naher Zukunft angewandt wird. Das liegt darin begründet, dass es die direkte Erschließung von geographisch entfernten Servicemärkten ermöglicht, ohne dass eine entsprechende Infrastruktur vor Ort aufgebaut werden muss. Es wäre zum Beispiel denkbar, dass Red Hat lokale Firmen autorisiert, Red Hat Trainingsprogramme durchzuführen und bestimmte Qualifikationen, wie zum Beispiel den Red Hat Certified Engineer, zu vergeben.

#### **2.6.4.11 Tabellarische Zusammenfassung**

Im Folgenden werden die besprochenen Geschäftsmodelle noch einmal dargestellt. Aktuelle Beispiele für ihre Anwendung sind: Red Hat (Loss Leader,<sup>51</sup> Support Sellers), O'Reilly<sup>52</sup> (Accessorizing), Intel<sup>53</sup> (Widget Frosting), Linden Lab (Service Enabler) und SANIssoft (Sell it, Free it).

---

<sup>49</sup> Vgl. Appendix Punkt 8.1: Die Open Source Definition der OSI.

<sup>50</sup> Presseankündigung von Sun: <http://www.sun.com/aboutsun/pr/2007-05/sunflash.20070508.3.xml>. (12.02.2009).

<sup>51</sup> Red Hat produziert selbst Open Source Code, mit dem aber primär kein oder kaum Umsatz generiert wird.

<sup>52</sup> Der Verlag O'Reilly bietet Bücher zu Open Source Software, wie Linux und Perl, an.

<sup>53</sup> Intel hat zum Beispiel ein Open Source Projekt für die Entwicklung von Treibern für drahtlose Netzwerkadapter unter Linux initiiert. Siehe: <http://ipw2200.sourceforge.net>. (12.02.2009).

Übersicht über die behandelten Open Source Software Geschäftsmodelle:

	Loss Leader	Widget Frosting	Accessorizing	Support Sellers	Service Enabler	Sell it, Free it	Brand Licensing	Software Franchising
Geschäftsmodell nach Raymond	x	x	x	x	x	x	x	
Geschäftsmodell nach Hecker	x	x	x	x	x	x	x	x
Angewandt nach Raymond (1999)	x	x	x	x		x		
Angewandt nach Hecker (2000)	x	x	x	x	x			
Aktuell genutzte Geschäftsmodelle	x	x	x	x	x	x		

Tabelle 1: Open Source Software Geschäftsmodelle

Überblick über die OSS Geschäftsmodelle, die von Hecker und Raymond vorgeschlagen und zum Teil mit Beispielen belegt wurden, sowie aktuell genutzte Geschäftsmodelle. Quelle: Eigene Darstellung.

## 2.7 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde gezeigt, dass ein Softwareprodukt nicht unbedingt proprietär sein muss, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Nach einer anfänglichen Vorstellung der Eigenschaften von Open Source Software, wurde die Motivation der privaten und geschäftlichen Entwickler von OSS näher betrachtet und in diesem Rahmen auch die Vorteile von Open Source Software gegenüber proprietärer Software besprochen.

Dabei hat sich herausgestellt, dass, aufgrund des möglichen flexibleren Umgangs mit der Software, vor allem für die Kunden von OS Softwarefirmen entscheidende Vorteile existieren. Diese bieten jedoch aus Firmensicht auf den ersten Blick keinen Grund, proprietäre Softwareprodukte unter eine OSS Lizenz zu stellen, denn schließlich überwiegt der scheinbare Nachteil des Wegfalls der traditionellen Lizenzeinnahmen.

Um trotzdem Open Source Software anbieten zu können, müssen Softwarehersteller neue Geschäftsmodelle implementieren. Raymond und Hecker bieten dafür eine breite Auswahl von Modellen, zu denen *Loss Leader*, *Widget Frosting*, *Accessorizing*, *Support Sellers*, *Service Enabler*, *Sell it, Free it* und *Brand Licensing* gehören. Zusätzlich erwähnt Hecker das Geschäftsmodell *Software Franchising*, das jedoch, genau wie das Brand Licensing, noch nicht in der Praxis angewendet wird und deshalb ein spekulatives Geschäftsmodell ist.

Es bleibt festzuhalten, dass das Modell der Open Source Software sich bereits im kommerziellen Umfeld durchgesetzt hat. Es existieren OS Geschäftsmodelle, auf deren Grundlage Unternehmen erfolgreich operieren. Die auf offenen Quellcodes basierenden Programme werden dabei nicht nur von Privatanwendern eingesetzt, sondern auch von Unternehmen und staatlichen Einrichtungen. Diese breite Akzeptanz von Open Source Software ist nicht nur in ihrem freien Entwicklungsmodell und ihrer freien Erhältlichkeit begründet, sondern vielmehr in ihrer Qualität, die derjenigen von proprietären Softwareprodukten oft in nichts nachsteht, beziehungsweise diese sogar übertrifft. Das Modell der Open Source Software kann somit als Erfolgsmodell angesehen werden.

## 3 Spielfilm

Der Konsum von Kino- und Fernsehfilmen ist für viele Menschen seit jeher ein wichtiger Bestandteil der täglichen Freizeitgestaltung. Die dementsprechend hohe Nachfrage nach Filmen wird dabei von einer spezialisierten Industrie befriedigt, die, aufgrund ihrer Marktmacht, wenig Raum für unabhängige Produktionen lässt.

Ein Grund für die Dominanz großer Verleihfirmen im Filmgeschäft liegt in den speziellen Eigenschaften des Mediums Film als ökonomisches Gut begründet. So ist etwa der Umstand, dass alle Investitionen in die Produktion, die bis zur Fertigstellung eines Films getätigt werden, so genannte versunkene Kosten darstellen, ein erheblicher Risikofaktor für kleinere Filmfirmen ohne angemessenen finanziellen Hintergrund. Doch selbst nach der erfolgreichen Fertigstellung eines Filmes kann nicht garantiert werden, dass die getätigten Investitionen sich auszahlen, oder zumindest keine Verluste entstehen. Das Filmgeschäft ist somit ein Geschäft mit hohem Risiko.

Warum dies so ist, soll in diesem Kapitel untersucht werden. Nach der Klärung des Sachverhaltes, warum gerade die amerikanische Filmindustrie den Weltmarkt dominiert, wird erläutert, welche Geschäftsmodelle der Filmproduktion zu Grunde liegen und welche Wertschöpfungs- und Verwertungsschritte den Lebenszyklus eines Spielfilmes bestimmen. Für ein besseres Verständnis des Films als Wirtschaftsgut werden anschließend seine ökonomischen Merkmale besprochen und es wird ausführlich erläutert und diskutiert, welche Faktoren dafür verantwortlich sind, dass einige Filme große Erfolge werden, während andere an der Kinokasse floppen.

### 3.1 Entwicklung der Filmindustrie

Der internationale Filmmarkt wird vor allem von US-amerikanischen Produktionen dominiert. Um zu verstehen, warum gerade Hollywood es schaffte, die mächtigste Filmindustrie der Welt zu werden, soll im folgenden Abschnitt die Geschichte des US-Films näher beleuchtet werden. Anschließend wird kurz auf den derzeitigen status quo und auf die europäische Filmindustrie eingegangen.

#### 3.1.1 Die ersten öffentlichen Filmaufführungen

Die kommerzielle Filmvorführung begann 1894 in New York<sup>1</sup> mit guckkastenartigen Kinetoskopen.<sup>2</sup> Diese Vorläufer der heutigen Filmprojektoren ermöglichten es genau einer Person, die durch ein Okular in den Kinetoskopen blickte, sich einen kurzen Filmclip in einer Endlosschleife anzusehen. Aufgenommen wurde das Filmmaterial dabei über den ebenfalls

---

<sup>1</sup> Vgl.: [http://www.earlycinema.com/pioneers/edison\\_bio.html](http://www.earlycinema.com/pioneers/edison_bio.html). (12.02.2009).

<sup>2</sup> Skopein: griech. sehen.

von Thomas Alva Edison und einem Team um William Kennedy Laurie Dickson in den Edison labs entwickelten Kinematographen.<sup>3</sup>

Weil Edison anfänglich nur daran interessiert war, ein privates Betrachtungssystem zu entwickeln, oblag es anderen amerikanischen und europäischen Erfindern die technischen Probleme zu lösen, die eine Vorführung vor größerem Publikum ermöglichten. Die erste öffentliche Kinoaufführung vor zahlendem Publikum wurde somit am 28. Dezember 1895 im Untergeschoss des Pariser Grand Café mit dem Cinématographe<sup>4</sup> der Gebrüder Auguste Marie Louis Nicolas und Louis Jean Lumière vorgeführt.<sup>5,6</sup>

Doch auch Edisons Firma stellte bald einen eigenen Filmprojektor her, den Kinetographen. In den Jahren 1896 und 1897 fand dieser eine schnelle Verbreitung, wie auch der Cinématographe und ähnliche Entwicklungen. 1897 wurde von den Lumières auch das erste Etablissement eröffnet, das explizit für Filmvorstellungen vorgesehen war.<sup>7</sup> Somit wurde der Film eine eigenständige Unterhaltungsform, nun abgekoppelt von den ursprünglichen Aufführungsorten, wie Jahrmarkt, Theater und Café. Der Erfolg dieses Konzeptes legte den Grundstein für eine rasch wachsende Filmindustrie.

### **3.1.2 Entwicklung der amerikanischen Filmindustrie**

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts existierte eine Vielzahl von Filmanbietern im US-amerikanischen Raum, sodass die Filmindustrie als polypolistisch<sup>8</sup> angesehen werden konnte. Schnell versuchten jedoch die auf diesem Markt tätigen Unternehmen den Marktzutritt zu beschränken, indem sie Patentansprüche auf Schlüsseltechnologien gerichtlich durchsetzten. Die vielen Patentstreitigkeiten wurden schließlich zu einem großen Teil dadurch beigelegt, dass 1908 die neun größten Produzenten,<sup>9</sup> der führende Distributor George Kleine und der größte Hersteller von Filmmaterial Eastman Kodak, die Motion Picture Patents Company (MPPC, auch Edison Trust genannt) gründeten. Dieses Monopolkonsortium vereinigte alle wichtigen Patente, wie Kamera- und Projektorpatente, unter einem Dach. Nur den Mitgliedsfirmen war die Herstellung von Filmen erlaubt und Edison nahm Lizenzgebühren für jedes produzierte Werk.

Aufgrund der Klagefreudigkeit der MPPC blieb Produzenten, die sich nicht den Bedingungen dieses Patentpools unterwerfen wollten, keine andere Chance, als sich einen Ort für ihre Produktionen zu suchen, der möglichst weit entfernt von den Detektiven des New Yorker Patentpools lag. Ihre Wahl fiel auf Hollywood,<sup>10</sup> das neben billigen Grundstücken, relativ günstigen Wetterbedingungen und längeren Tagen auch den Vorteil des schnellen

---

<sup>3</sup> Kinematos: griech. Bewegung, graphein: griech. schreiben.

<sup>4</sup> Der Cinématographe (ursprüngl. Kinéscope de projection) war Kamera, Projektor und Kopiergerät in einem.

<sup>5</sup> Monaco (2008), S. 235f.

<sup>6</sup> Die Filmvorstellung durch die Lumières wird zwar in der Literatur allgemein als die weltweit erste öffentliche Filmvorführung vor zahlendem Publikum angesehen, jedoch veranstalteten die Gebrüder Max und Emil Skladanowsky mit ihrem Bioskop genannten Filmapparat solch eine Vorführung schon am 1. November 1895 im Berliner Wintergarten. Vgl.: Woost (1997).

<sup>7</sup> Monaco (2008), S. 237.

<sup>8</sup> Polypolistisch bedeutet, dass eine Vielzahl von Anbietern einer Vielzahl von Nachfragern gegenübersteht. Der Filmmarkt war also ein Wettbewerbsmarkt.

<sup>9</sup> Edison, Biograph, Vitagraph, Essanay, Selig, Lubin, Kalem, Méliès, Pathé.

<sup>10</sup> Hollywood ist seit 1910 ein Teil von Los Angeles.

Ausweichens über die mexikanische Grenze bot, falls die Anwälte des Edison Trust es schaffen sollten, ihre Straf- und Lizenzzahlungen hier durchzusetzen.<sup>11</sup>

Die in Hollywood ansässigen so genannten Independents schafften es schnell sich zu etablieren. Zwei hervorstechende Neuerungen, die dies ermöglichten, waren die Produktion von Langfilmen (engl. feature films) und die Einführung des Starsystems, also die Abkehr von der bis dato faktischen Anonymität der Filmschauspieler.<sup>12</sup> Schon bald wurden die Filme, die auf bekannte Darsteller setzten, um ein Vielfaches erfolgreicher, als solche mit unbekanntem Protagonisten. Zeitgleich mit dem Aufstieg Hollywoods verloren fast alle Produzenten des Edison Trusts ihre Bedeutung und zusätzlich zu den wirtschaftlichen, kam auch noch eine Reihe von wettbewerbsrechtlichen Niederlagen auf das Kartell zu. 1915 schließlich wurde die MPPC gerichtlich aufgelöst und ihr wurden alle Patente abgesprochen.<sup>13</sup>

Doch auch in Hollywood bildete sich schnell eine Marktstruktur heraus, die nicht mehr polypolistisch war. Dies geschah nicht auf Basis eines Patentpools, sondern durch die Herausbildung von wenigen großen Filmfirmen, die sich immer mehr vertikal integrierten, also Filmproduktion, Filmverleih und Filmvorführung in einer Firma vereinten. Dieser Integrationsprozess begann 1918, als die Kinokette First National anfangs Produktionen von Charlie Chaplin und Mary Pickford zu finanzieren, um eine größere Unabhängigkeit von Paramount zu erlangen. Paramount reagierte auf diesen Schritt von First National seinerseits mit dem Erwerb von Filmtheatern und andere Verleihfirmen zogen bald nach.

Nach der Einführung des Tonfilms im Jahr 1927, die noch einmal Veränderungen in der Marktstruktur mit sich brachte, etablierten sich die fünf so genannten Majors: Loew's Inc.,<sup>14</sup> Paramount, 20<sup>th</sup> Century Fox, Warner Bros. und RKO. Ihre Geschäftsfelder bestanden aus Produktion und Verleih von Filmen, sowie auch aus deren Vorführung in eigenen Filmtheatern. Weiterhin existierten die drei Minors Universal, Columbia (jeweils nur Produktion und Verleih) und United Artists (nur Verleih für unabhängige Produzenten), sodass der Markt von insgesamt nur acht Firmen dominiert wurde. Diese acht Oligopolisten waren einander personell verbunden,<sup>15</sup> besaßen gemeinsame Kinos und konnten aufgrund ihrer Marktmacht die Vertragskonditionen zwischen Verleih und Filmtheatern selbst bestimmen: Block Booking und Blind Buying waren die Regel.

Block Booking war dabei eine Praxis der 5 Majors sowie von Columbia und Universal, die unabhängige Kinos zur Abnahme von Filmen in Paketen zwang, die zum Teil die Produktionen einer ganzen Saison umfassen konnten. Dabei bestand solch ein Paket meist aus hochwertigen Produktionen, gebündelt mit qualitativ schlechteren. Letztere ließen natürlich

---

<sup>11</sup> Frank (1993), S. 70.

<sup>12</sup> Diese Anonymität endete 1910, als Produzent und Regisseur Carl Laemmle begann für seine Darstellerin Florence Lawrence Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben.

<sup>13</sup> Ohne Verfasser. ORDERS MOVIE TRUST TO BE BROKEN UP – It Violates the Sherman Law, Federal Court in Philadelphia Holds. [...]. The New York Times. October 2nd, 1915. [http://query.nytimes.com/mem/archive-free/pdf?\\_r=1&res=9803E6D61138E633A25751C0A9669D946496D6CF](http://query.nytimes.com/mem/archive-free/pdf?_r=1&res=9803E6D61138E633A25751C0A9669D946496D6CF). (12.02.2009).

<sup>14</sup> Loew's Inc. war die Muttergesellschaft von Metro-Goldwyn-Mayer (MGM).

<sup>15</sup> Die Filmstudios liehen sich zum Beispiel untereinander langfristig gebundenes Personal, wie etwa Schauspieler, die mehrjährige Verträge unterschrieben hatten. Außerdem war es üblich, dass ein Aufsichtsratsmitglied einer Filmfirma auch ein Mitglied des Aufsichtsrates einer Anderen stellte (engl. Interlocking Directorship).

keinen großen Publikumserfolg erwarten und konnten bei Kaufabschluss auch nicht begutachtet werden, weil die Pakete noch nicht produzierte Filme enthielten (Blind Buying). Selbst qualitativ minderwertigere Produktionen konnten so einen kalkulierbaren Mindestumsatz erwirtschaften, wodurch das Risiko durch Filmflops für die Oligopolisten minimal war.

Zwar besaßen die Majors nur etwa 17% der Kinos, diese spielten aber aufgrund von Größe, Lage und effizienterer Filmverwertung etwa 45% des Umsatzes ein.<sup>16</sup> Die Marktmacht der Oligopolisten drängte somit nicht nur unabhängige Filmtheater aus dem Markt, sondern verhinderte auch den Markteintritt bei der Filmproduktion, da ein unabhängiger Produzent einerseits ein viel höheres Produktionsrisiko trug, andererseits jedoch keine Garantie dafür hatte, dass sein Film auch in den umsatzstärksten Kinos aufgeführt wird.

Vor dem geschilderten Hintergrund wurde das US-Kartellamt ab 1938 wieder aktiv. Es dauerte jedoch 10 Jahre, bis das oberste Gericht dem Kartellamt, nach zwischenzeitlicher Absetzung und Wiederaufnahme des Verfahrens, 1948 stattgab. Im Zuge dieses in der Literatur Paramount Decision genannten Urteils mussten sich die Majors von ihren Kinos trennen und auch das Block Booking wurde verboten. Die Paramount Decision beendete somit die Ära der großen, vertikal über alle Ebenen integrierten Filmstudios, die sich in der folgenden Zeit vermehrt auf die Kernbereiche Finanzierung und Verleih als so genannte *financier-distributor* konzentrierten.

Auf die genaue Entwicklung der Hollywood Studios nach der Paramount Decision soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden. Der Vollständigkeit halber werden nur die jetzigen Bix Six genannt, die sich aus folgenden Majors zusammensetzen: Columbia,<sup>17</sup> 20th Century Fox, Walt Disney / Touchstone, Warner Bros., Paramount und Universal. Alle Majors gehören dabei jeweils einem Firmenkonglomerat an und haben verschiedene Tochtergesellschaften.<sup>18</sup>

### **3.1.3 Zum Status quo**

Trotz der Paramount Decision und der damit einhergehenden teilweisen Entflechtung der Filmindustrie, wird der amerikanische Filmmarkt auch heute noch von wenigen großen Studios dominiert und ist oligopolistisch.<sup>19</sup> Dabei können „Die Major Studios [...] in Form von vertikal stark integrierten Unternehmenskonglomeraten beinahe alle Ressourcen – vom Produzenten, Investor und Filmverleiher bis hin zum Betreiber von Kinoketten – unter einem Dach vereinen und somit die gesamte Wertschöpfungskette abdecken.“<sup>20</sup>

Augrund ihrer Marktmacht dominieren die Oligopolisten auch den internationalen Filmmarkt, was aber nicht heißt, dass andere Länder oder Regionen weniger Filme produzieren. Von den

---

<sup>16</sup> Ein Grund dafür ist, dass diese Filmtheater hauptsächlich Erstaufführungskinos waren, die einen höheren Eintrittspreis verlangen konnten.

<sup>17</sup> Columbia wurde 1989 von Sony aufgekauft, MGM 2005. Damit gehört auch United Artist nun zu Sony, da es 1981 mit MGM fusionierte.

<sup>18</sup> Für die Entwicklung der Majors und Minors nach der Paramount Decision, die heutigen Besitzverhältnisse und ihre Zusammensetzung vgl.: „Kino: Die Ökonomie“ in Monaco (2008), S. 235-260, sowie den Artikel „Major film studio“ in der Wikipedia. Link: [http://en.wikipedia.org/wiki/Major\\_film\\_studio](http://en.wikipedia.org/wiki/Major_film_studio) (05.06.2008). Permanentlink: [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Major\\_film\\_studio&oldid=217098105](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Major_film_studio&oldid=217098105).

<sup>19</sup> Wirtz (2003), S. 229.

<sup>20</sup> Ebd.

1997 weltweit hergestellten über 3.200 Spielfilmen, entfallen nur 676 Filme auf die USA. Etwa genauso viele Filme wurden auch in Indien (697) und in den Ländern der EU (666) produziert.<sup>21</sup> Der Grund für die Dominanz der Oligopolisten liegt nach Wirtz in der Größe und weitgehenden kulturellen sowie sprachlichen Homogenität des US-Marktes. Der große Binnenabsatzmarkt ermöglicht es der US-Filmindustrie, im Gegensatz zu den Filmindustrien kleinerer Länder, Filme als kapitalintensives Massenprodukt herstellen. Im Vergleich zu anderen Regionen und Ländern werden in den USA die mit Abstand größten Investitionen in die Filmindustrie getätigt.<sup>22</sup> Folglich ist auch das durchschnittliche Budget für Spielfilmproduktionen dort weitaus höher als anderswo, was wiederum dazu führt, dass die USA in der Lage sind, ihre Filme national und international erfolgreicher zu vermarkten.<sup>23</sup>

### 3.1.4 Zur europäischen Filmindustrie

Der größte Unterschied zwischen der europäischen und amerikanischen Filmindustrie besteht darin, dass es in Europa keine *financier-distributor* gibt.<sup>24</sup> Zwar sind einige größere Studios wie die Bavaria Filmstudios entstanden, jedoch gibt es europaweit keine Verleiher, die mit den amerikanischen Majors vergleichbar wären.

Die Ursache für die strukturelle Schwäche der europäischen Filmindustrie liegt mit ziemlicher Sicherheit darin begründet, dass Europa aufgrund seiner vielen Länder und der damit einhergehenden Sprachvielfalt keinen ausreichend großen Binnenmarkt bot und bietet.<sup>25</sup> Deshalb konnten sich auch keine *financier-distributor* entwickeln, die hohe Budgets für Spielfilmproduktionen aufbringen können.

Um der Dominanz amerikanischer Produktionen entgegenzuwirken,<sup>26</sup> werden Filme in Europa auf der Ebene der Bundesländer (wie etwa beim deutschen Film), Landesebene und auf der europäischen Ebene durch Filmförderanstalten und -maßnahmen gefördert. Zusätzlich dazu werden sie auch oft in länderübergreifenden Koproduktionen oder in Koproduktion mit Fernsehanstalten realisiert.

Gerade wegen der Filmförderung fällt jedoch eine wichtige Voraussetzung für die ökonomische Entscheidung zur Spielfilmproduktion weg, nämlich die, dass die erwartete Nachfrage den Produktionsaufwand lohnend erscheinen lässt. Es wird also nach anderen, als wirtschaftlichen Kriterien entschieden.<sup>27</sup> Dies ermöglicht es den Produzenten und Filmemachern auch Produktionen zu verwirklichen, die es, zum Beispiel aufgrund ihres Themas oder ihrer künstlerischen Ausgestaltung, im amerikanischen Markt nicht auf die Leinwand oder ins Fernsehen geschafft hätten. Gefördert werden kann dabei nicht nur die Produktion an sich, sondern auch die Drehbucheinstellung, der Verleih- und Vertrieb sowie die Präsentation auf Filmfestivals.

---

<sup>21</sup> Hancock (1998).

<sup>22</sup> Hancock (1998).

<sup>23</sup> Vgl. dazu Punkt 3.4: Erfolgsfaktoren des Kinofilms.

<sup>24</sup> Frank (1993), S. 96.

<sup>25</sup> Warum trotz des großen Binnenmarktes der indische Film im europäischen und amerikanischen Raum nicht in den Kinos präsent ist, kann, neben den üblicherweise geringeren Produktionsbudgets für indische Filme, eine Folge des größeren cultural discount sein. Vgl. dazu Punkt 3.4.1.6: Erfolg auf anderen Märkten.

<sup>26</sup> An dieser Stelle sei angemerkt, dass zu Beginn des 20. Jahrhunderts europäische Filme den amerikanischen Filmmarkt dominierten. 1914 vertrieb Pathé in den USA etwa doppelt so viele Filme, wie von der amerikanischen Filmindustrie überhaupt produziert wurden. Vgl.: Monaco (2008), S. 237.

<sup>27</sup> Frank (1993), S. 91ff.

## 3.2 Film Geschäftsmodelle

Die Filmherstellung ist ein komplexer Prozess, an dem ein Netzwerk aus vielen Einzelpersonen und spezialisierten Firmen beteiligt ist. Natürlich hat jede dieser Personen oder Firmen ihr eigenes Geschäftsmodell, weshalb nur die übergeordneten Strukturen betrachtet werden, um einen Überblick über die Funktionsweise der Filmindustrie zu bieten.

### 3.2.1 Wertschöpfungskette von Filmen

Die Wertschöpfungsstrukturen der Filmindustrie lassen sich grob in drei Stufen einteilen: Produktion, Rechtehandel und Verwertung.

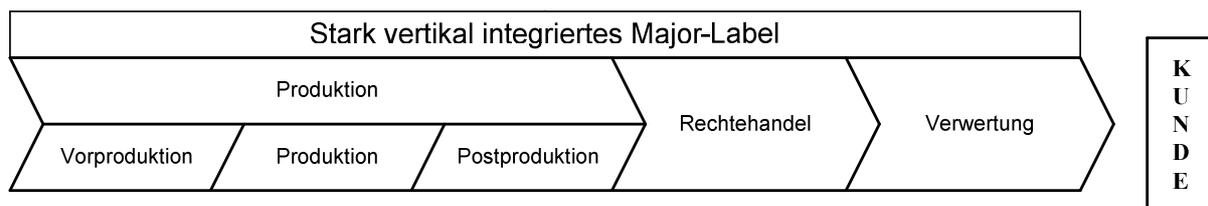


Abbildung 2: Wertschöpfungskette der Filmindustrie

Die stark vertikal integrierten Major Label können alle Wertschöpfungsschritte abdecken. Quelle: Eigene Darstellung nach Wirtz (2003), S. 258.

### 3.2.2 Filmproduktion

Das Geschäftsmodell der Filmproduktion umfasst die Herstellung von Spielfilmen und den Verkauf der dazugehörigen Verwertungsrechte. Üblicherweise wird ein Film nicht als einzelnes Produkt auf den Markt gebracht, sondern ist Hauptbestandteil einer Gruppe von Produkten. Zu ihnen gehören zum Beispiel zensurbedingt abweichende Filmversionen, Trailer, Making-of Dokumentationen, Fernsehspecials, der Soundtrack und Beigaben zum später im Einzelhandel verkauften Bilddatenträger.

Für die Produktion eines Filmes muss der die Gesamtverantwortung tragende Produzent, beziehungsweise die Produktionsfirma, ein Netzwerk aus einer Vielzahl von Beteiligten aufbauen. Dazu gehören kreatives und technisches Personal sowie spezialisierte Firmen, die Aufgaben wie etwa Computeranimationen, Special Effects, Stunts, Vertonung und Synchronisation übernehmen. Nicht selten arbeiten mehrere hundert Menschen direkt oder indirekt an der Filmherstellung, wobei diese oft nur für den Zeitraum des Projektes vertraglich verpflichtet werden. Nur vertikal integrierte Produktionsfirmen binden Filmproduktionsteams oder Teile davon längerfristig.

Erlöse werden primär durch die Verwertung der Filmrechte generiert. Diese werden unterschieden in Regionen (z. B. länderspezifisch) und Absatzkanäle (Pay-TV, Free-TV, DVD, etc.). Je nachdem zu welchem Zeitpunkt die Rechte verkauft werden, können Einnahmen auch schon vor Produktionsbeginn gemacht und zur Finanzierung des Filmprojekts genutzt werden. Zusätzlich zu diesen Erlösen kann die Produktion auch Einnahmen über das immer wichtiger werdende Product Placement einspielen. Dieses wird in zwei Varianten angewandt: Beim On-Set-Placement wird das zu bewerbende Produkt neutral als funktioneller Gegenstand in das Set oder die Filmhandlung integriert, während es beim Creative Placement auffälliger positioniert, beziehungsweise stärker und mit einer positiven Wirkung in die Handlung eingebunden wird.

### 3.2.2.1 Ablauf einer Filmproduktion

Die Filmproduktion ist ein Geschäft, an dem viele Einzelakteure und Firmen beteiligt sind. Üblicherweise wird der Produktionsprozess dabei folgendermaßen in Vorproduktion, Produktion und Postproduktion untergliedert:

<b>Vorproduktion</b>	<b>Produktion</b>	<b>Postproduktion</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Auswahl des Filmkonzeptes</li><li>- Schreiben des Drehbuches</li><li>- Bestimmen des Budgets</li><li>- Beschaffung der Finanzmittel</li><li>- Casting der Schauspieler</li><li>- Auswahl der Filmcrew</li><li>- Drehort Scouting</li><li>- Planung der Dreharbeiten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vorbereitung der Drehtage</li><li>- Aufbau der Filmsets</li><li>- Durchführung der Dreharbeiten</li><li>- Qualitätskontrolle</li><li>- Nachdreharbeiten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Filmschnitt</li><li>- Erstellung von Spezialeffekten</li><li>- Vor- und Abspann</li><li>- Compositing</li><li>- Soundeffekte</li><li>- Filmmusik</li><li>- Trailer, Zusatzmaterial</li><li>- Synchronisierung</li><li>- Untertitelung</li></ul>

Tabelle 2: Übersicht über die Teilabschnitte der Filmproduktion

### 3.2.2.2 Vorproduktion

Der Ausgangspunkt der Produktion ist die Idee für einen Film. Basiert diese auf einem urheberrechtlich geschützten Inhalt, wie etwa einem Roman, so müssen erst die entsprechenden Verfilmungsrechte erworben werden. Das Drehbuch wird dann meist in Auftrag von einem professionellen Drehbuchautor verfasst. Alternativ dazu kann jedoch auch ein schon existierendes Drehbuch eingekauft werden.

Hat sich ein Produzent für die Verfilmung eines Drehbuches entschieden, so muss er, neben der vertraglichen Verpflichtung der kreativen Inputfaktoren, wie Schauspielern, Regisseur und Filmcrew, vor allem die für die gesamte Produktion benötigten Finanzmittel beschaffen. Dabei ist es wichtig, dass der Produzent dafür sorgt, dass das von ihm kalkulierte Budget durch die Produktion hindurch auch eingehalten wird. Sollte das Budget überschritten werden und kann kein neues Kapital beschafft werden, so bedeutet dies das Scheitern des Filmprojektes: Unfertige Filme können nicht vermarktet werden, egal wie viel Kapital bereits investiert wurde.

Neben der Beschaffung der personellen Ressourcen müssen in der Vorproduktion auch sämtliche Konzeptions- und Planungsarbeiten (Drehkonzept, Drehplan, Organisieren der Drehorte, etc.) so weit wie möglich abgeschlossen werden. Aufgrund der Tatsache, dass es nicht vorhersehbare externe Einflussfaktoren<sup>28</sup> gibt, die in der Regel zu Verzögerungen führen, wird meist auch ein Termin für Nachdreharbeiten eingeplant.

### 3.2.2.3 Produktion

Während der Produktion werden die eigentlichen Dreharbeiten durchgeführt. Dafür müssen die Filmsets vorbereitet und das Personal sowie die nötigen materiellen Ressourcen koordiniert und beschafft werden. Technische Qualitätskontrollen während und auch nach den Dreharbeiten sind nötig um sicher zu stellen, dass das aufgenommene Filmmaterial verwertbar ist. Wird das geplante Pensum nicht geschafft, so werden Nachdreharbeiten durchgeführt.

<sup>28</sup> Ungünstiges Wetter bei Außendreharbeiten, Erkrankung von Schauspielern, usw.

#### **3.2.2.4 Postproduktion**

Die meiste Zeit nimmt gewöhnlicherweise die Postproduktion in Anspruch. Während dieser Phase werden die am Filmset aufgenommenen Szenen geschnitten und es werden Arbeitsschritte zur Qualitätssteigerung von Bild und Ton vorgenommen. Abhängig vom jeweiligen Film werden außerdem computergenerierte Effekte erstellt sowie das Compositing<sup>29</sup> durchgeführt. Weiterhin wird, neben der Anfertigung von Vor- und Abspann, die Filmmusik aufgenommen und die während der Dreharbeiten aufgenommene Sprache wird tontechnisch überarbeitet. Szenen werden zum Teil auch komplett neu vertont, weil die Aufnahmebedingungen an Originalschauplätzen oft keine guten Sprachaufnahmen zulassen.

Schließlich werden noch Soundeffekte hinzugefügt und so abgemischt, dass ein räumliches Klangerlebnis möglich ist. Falls der Film auch in anderen Sprachräumen veröffentlicht werden soll, muss er noch in der jeweiligen Sprache synchronisiert, beziehungsweise mit Untertiteln versehen werden. Des Weiteren werden während der Postproduktion auch Trailer und andere Zusatzprodukte, wie zum Beispiel Making-of und Filmsoundtrack erstellt.

#### **3.2.3 Rechtehandel**

Der Rechtehandel nimmt die Stellung des Vermittlers zwischen Filmproduzenten und Film verwertenden Unternehmen ein. Gehandelt werden Einzelrechte oder Bündel von Rechten, die, auch über Zwischenhändler, zur Verwertung des Filmes im Kino und in den so genannten Ancillary Markets führen. Zu diesen Zusatzmärkten gehören alle weiteren Verwertungsmöglichkeiten, wie der Verkauf und Verleih von Bilddatenträgern, Video-on-Demand (VoD), Pay-per-View (PpV), Pay-TV, Free-TV und das Merchandising. Der Rechtehändler kauft dabei die Verwertungsrechte<sup>30</sup> an einzelnen Filmen oder ganzen Filmpaketen von den Produzenten oder anderen Rechteinhabern ab. Anschließend können diese einzeln oder in neuer Zusammenstellung gegen Vergütung oder Erlösbeteiligung an Filmverwerter weiterverkauft werden. Auch der Verkauf an andere Rechtehändler ist möglich.

Handelt es sich um Erwerb und Verwertung der Aufführungsrechte für das Kino, übernimmt der Rechtehändler die spezielle Rolle des Verleihers. Als dieser organisiert er nicht nur die derzeit meist noch physische Distribution der Kinofilme in Form der Filmrollen, sondern auch das Marketing und die Werbekampagnen zur Vermarktung des Filmstarts. Dabei wird letzteres vom Verleiher sowohl geplant als auch koordiniert und in der Regel in Zusammenarbeit mit verschiedenen Werbe- und Sponsoringpartnern durchgeführt. Bei entsprechendem Rechteerwerb ist ein zweiter Kernbereich des Verleihers die Suche und Koordination von Partnern für die Verwertung des Filmes, seines Inhaltes, seines Images oder auch seiner Charaktere, in Form von Merchandisingprodukten.

---

<sup>29</sup> Das Compositing (engl. Zusammensetzung, Mischung) ist der Oberbegriff für die Zusammenstellung von getrennt aufgenommenen oder erstellten Bildelementen zu einer stimmigen Gesamtkomposition.

<sup>30</sup> Die Verwertungsrechte können aus Teilrechten oder Gesamtrechten inklusive Merchandisingrechten bestehen. Werden die Rechte innerhalb eines vertikal integrierten Verbundunternehmens verkauft, so handelt es sich meist um die Gesamtrechte.

### 3.2.4 Verwertung

War es Anfangs nur möglich, Filme in Kinos zu verwerten, so haben sich durch technologische Neuerungen mit der Zeit immer mehr Vertriebsmöglichkeiten für die Produkte der Filmindustrie entwickelt. Den Anfang machte das Fernsehen (seit den 50er Jahren), gefolgt vom Videoverleih und -verkauf (ab Beginn der 80er Jahre), bis hin zu VoD und PpV Angeboten über Kabelnetze, Satellit, beziehungsweise das Internet. An dieser Stelle soll nicht auf die einzelnen Geschäftsmodelle von Verwertern wie Fernsehstationen, Videotheken, VoD und PpV Anbietern sowie Merchandisingpartnern eingegangen werden, da dies den Rahmen dieser Arbeit übersteigen würde. Wichtig ist jedoch die Abfolge der Verwertung, weil sie den Produktlebenszyklus von Kinofilmen bestimmt.

Spielfilme werden in der Regel sequentiell über verschiedene Verwertungsstufen hinweg im Rahmen der so genannten Windowing Strategie vermarktet. Die Reihenfolge der Verwertung wird dabei von der jeweiligen Ausschließbarkeit bestimmt.<sup>31</sup> Die Ausschließbarkeit ist ein wichtiges ökonomisches Merkmal von Gütern, die bestimmt, ob der Konsum einer Dienstleistung oder eines Produktes den Personen vorbehalten werden kann, die den geforderten Preis dafür zahlen. Das Gegenteil, die Nicht-Ausschließbarkeit liegt vor, wenn es unmöglich ist, den Konsum eines Produktes oder einer Dienstleistung durch weitere Personen zu unterbinden. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn der Ausschluss prohibitiv hohe Kosten verursachen würde. Folgende Grafik veranschaulicht die typische Filmverwertungskette:

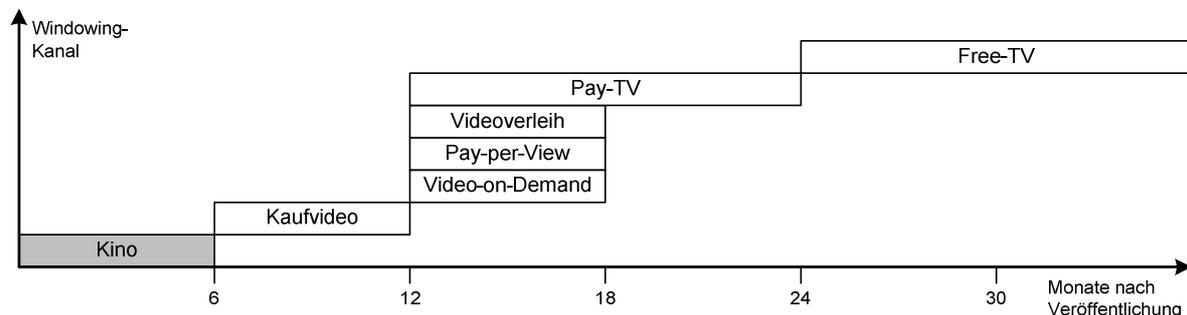


Abbildung 3: Windowing Strategie der Filmindustrie

Die genauen zeitlichen Abläufe der Filmverwertung können von Film zu Film variieren, da sie einerseits von der Strategie des Rechteinhabers, bzw. des Verleihers abhängen und andererseits von Land zu Land unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen unterliegen können. Falls Merchandising betrieben wird, beginnt es zusammen mit der Marketing Kampagne schon vor dem Kinostart. Nach: Wirtz (2003), S. 274.

Naturgemäß ist die Ausschließbarkeit beim Kino am größten, da jeder Besucher den geforderten Eintrittspreis zahlen muss. Es ist sogar möglich, eine Preisdiskriminierung dritter Ordnung<sup>32</sup> durchzusetzen, sodass ein Teil der Konsumentenrente abgeschöpft werden kann.

<sup>31</sup> Frank (1993), S. 13ff.

<sup>32</sup> Eine Preisdiskriminierung liegt vor, wenn für gleiche oder gleichartige Güter unterschiedliche Preise verlangt werden, die sich nicht durch Kostenunterschiede in der Herstellung erklären lassen. Im Falle des Kinos liegt eine Preisdiskriminierung dritten Grades vor, da die Kinobesucher aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe (z.B. Erwachsener, Kind, Student, Rentner) in der Regel unterschiedliche Eintrittspreise bezahlen müssen. Auch die Windowing Strategie selbst stellt eine Form der Preisdiskriminierung (zweiten Grades) dar, denn je aktueller der Film ist, desto höher der Preis um ihn zu sehen. Mit anderen Worten: Wer den Film im Kino sehen will, muss mehr zahlen als derjenige, der wartet, bis er in der Videothek verfügbar ist.

Aus dem genannten Grund ist die Kinoauswertung die erste Stufe in der Windowing Strategie. Nach dieser normalerweise 6 Monate dauernden Phase folgt die Auswertung im Einzelhandel und anschließend über Pay-per-View, Video-on-Demand und den Videoverleih. Hier kann, wie auch bei der Pay-TV Auswertung, keine perfekte Ausschließbarkeit mehr gewährleistet werden, da der einmal bezahlte Film auch von mehreren Personen angesehen werden kann.

Die letzte Verwertungsstufe ist das Free-TV, bei dem, egal ob es werbe- oder gebührenfinanziert ist, kein Konsument aufgrund des kostenlos möglichen Empfangs ausgeschlossen werden kann. Die typische Filmverwertungskette ist somit erklärbar durch die Unterschiede in der Ausschließbarkeit, die wiederum zu Unterschieden in den erzielbaren Erlösen pro Konsument auf den verschiedenen Verwertungsstufen führt.<sup>33</sup>

### **3.3 Ökonomische Eigenschaften des Kinofilms**

Die Filmproduktion hat einen projektähnlichen Charakter. Dabei sind die Projekte jeweils zeitlich begrenzt und können sich in Art und Umfang zum Teil erheblich unterscheiden. Die Produktionen sind so spezifisch in ihrer Art, dass es fast unmöglich ist, einen dem Original gleichendem Film noch einmal zu produzieren:

Zwar lassen sich knappe Güter, wie Drehbuch, Darsteller, Schauspielführung, Dramaturgie, Dialogregie, Lichtsetzung oder Kameraarbeit einzeln als Teilleistungen beschaffen, durch ihre Komposition entsteht aber eine genuine Leistung, die einmalig und nicht wiederholbar ist. Das Aufspüren und Zusammenführen von knappen Fähigkeitspotentialen zu einer einzigartigen Ressourcenkonstellation machen aus dem Produkt Film ein ebenso schwer imitierbares wie duplizierbares Gut.<sup>34</sup>

Eine herausragende ökonomische Eigenschaft von Spielfilmen ist die ihnen gemeinsame Unsicherheit der Erfolgswahrscheinlichkeit des fertigen Produktes. Die meisten Kinofilme erreichen ihre Gewinnschwelle nicht,<sup>35</sup> also den Punkt bei dem Kosten und Erlös der Produktion gleich hoch sind. Dabei garantiert auch die Auswertung auf nachgelagerten Verwertungsstufen nicht zwangsläufig ein Erreichen dieser Gewinnschwelle. Zusätzlich dazu muss bei der Risikobewertung des Produktes Film auch mit berücksichtigt werden, dass die Kinoerlöse sehr ungleichmäßig auf die einzelnen Filme verteilt sind: Etwa 20% der Kinofilme spielen 80% der Umsätze an den Kinokassen ein.<sup>36</sup>

Erhöht wird dieses Risiko dadurch, dass die Herstellungskosten (engl. first-copy costs) komplett aufgebracht werden müssen, bevor der Film in die Kinos kommt, das heißt, bevor Einnahmen generiert werden. Weil im Allgemeinen keine Verwertung von Teilprodukten möglich ist, sind alle bis zum Zeitpunkt der Veröffentlichung entstandenen Kosten irreversibel, stellen also so genannte Versunkene Kosten (engl. sunk costs) dar.

---

<sup>33</sup> Frank (1993), S. 18.

<sup>34</sup> Gaitanides (2001), S. 11.

<sup>35</sup> Gaitanides (2001), S. 31.

<sup>36</sup> Wirtz (2003), S. 276.

Ist der Spielfilm jedoch erst einmal fertig gestellt, kann er beliebig oft kopiert und konsumiert werden, ohne dass dem Produzenten zusätzliche Kosten entstehen. Begründet ist dies in seiner Eigenschaft als ein, an ein Trägermedium gebundenes, immaterielles Gut. Seine Grenzkosten sind also Null, während seine Erlöse mit jedem Konsumvorgang, beziehungsweise mit jedem Rechteverkauf steigen.<sup>37</sup>

Da der Spielfilm keine Grenzkosten hat, gilt für die Erlöse des Produzenten, dass sie *ceteris paribus* mit der Größe des Marktes wachsen,<sup>38</sup> was aus seiner Sicht eine weltweite Auswertung des von ihm produzierten Filmes sinnvoll macht. Demgegenüber muss der Verleiher natürlich entscheiden, ob eine regionale Vermarktung im Einzelfall ökonomisch zu vertreten ist, da er die Distributions-, Marketing und gegebenenfalls anfallende Lokalisierungskosten trägt. Hinzu kommt das Risiko, dass ein im Heimatmarkt erfolgreicher Film aufgrund kultureller Unterschiede in anderen Ländern ein Misserfolg werden kann.

Eine Einschränkung der Häufigkeit des Kopierens und Vorführens besteht jedoch: Das analoge Medium Film nutzt sich bei jedem Kopier- und Vorführvorgang etwas ab und verliert geringfügig an Qualität. Da dies weniger das Masterband betrifft, sondern eher die oft benutzten Filmrollen in den Kinos, spricht Frank in diesem Zusammenhang von der Nicht-Rivalität<sup>39</sup> in Bezug auf das Filmnegativ, die alle nachgelagerten Märkte mit einschließt, auf denen Filme ökonomisch verwertet werden.<sup>40</sup> Spätestens mit dem Einzug der Digitaltechnik in die Filmproduktion und Filmvorführung kann diese Einschränkung jedoch aufgehoben werden und vom Gut Film als nicht-rivalem Gut ausgegangen werden.

Als Folge der Nicht-Rivalität unterscheidet sich die Filmherstellung dahingehend von der Produktion anderer Güter, als dass „das ökonomische Kalkül des Filmproduzenten anders als in typischen Anwendungsfällen der Theorie der Firma keine Entscheidung über eine Preis-Mengen-Kombination beinhaltet – allenfalls insoweit, als die Wahl zwischen Menge 0 und 1 besteht.“<sup>41</sup> Der Verleiher hingegen muss diese Entscheidung sehr wohl noch treffen, da er die schon angesprochenen, nicht unerheblichen Distributionskosten der heute meist noch verwendeten Filmrollen trägt. Aber auch dies wird sich mit der zunehmenden Digitalisierung ändern, wenn die großen Verleiher dazu übergehen, Filme digital auf Datenträgern, über Satellitenverbindungen oder das Internet an die Kinos zu senden.

Auf der Nachfragerseite ist zu beobachten, dass die Nachfrage nach einem Kinofilm im Zeitverlauf stark abnimmt.<sup>42</sup> Das Eröffnungswochenende (engl. opening weekend) hat somit eine besondere Bedeutung, weil es als Indikator für Erfolg oder Misserfolg eines Filmes gilt.

---

<sup>37</sup> Der Produzent ist bei entsprechender Vertragsgestaltung zumindest bei der Kinoverwertung an jedem Konsumvorgang beteiligt, da er einen gewissen Prozentsatz  $x$  der Verleiheinnahmen bekommt. Da der Verleih wiederum einen gewissen Prozentsatz  $y$  der Kinoeinnahmen verdient, gilt für die Erlösbeteiligung  $E^i$  des Produzenten an jedem Kinobesuch  $K^i$  folglich:  $E^i = x \cdot y \cdot K^i$ . Vgl.: Frank (1993), S. 6.

<sup>38</sup> Frank (1993), S. 8.

<sup>39</sup> Nicht-Rivalität bedeutet, dass ein Gut gleichzeitig von verschiedenen Individuen konsumiert werden kann.

<sup>40</sup> Frank (1993), S. 8.

<sup>41</sup> Ebd. S. 8.

<sup>42</sup> Natürlich gibt es auch hier krasse Ausnahmen. So startete etwa *Home alone* (Kevin allein zu Haus) in den USA in 1202 Filmtheatern und erreichte erst nach 8 Wochen seine maximale Leinwandpräsenz in 2157 Filmtheatern. Dementsprechend ist auch die Nachfragekurve des Filmes nicht monoton fallend.

Folgende Grafik veranschaulicht die Nachfrage nach einem Kinofilm im Zeitverlauf:

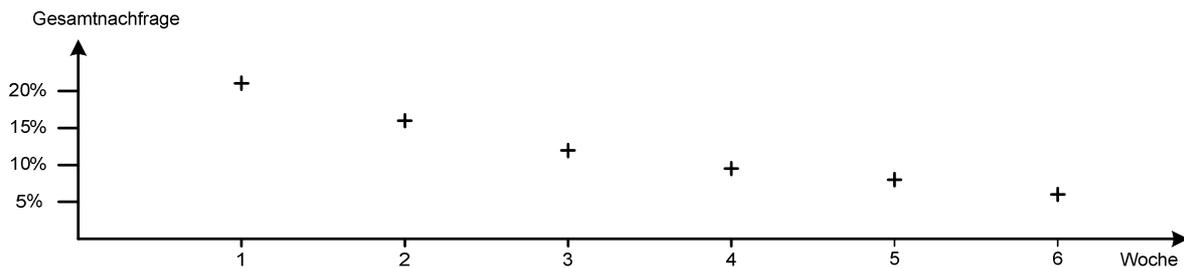


Abbildung 4: Nachfrage nach Kinofilmen

Ausgewertet wurden 123 im Jahr 1989 in Deutschland angelaufene Kinofilme. Dabei sahen im Durchschnitt 21,1% der Besucher den Film in der ersten Woche und 73% in den ersten 6 Wochen.<sup>43</sup> Die Nachfrage ist hierbei über den Ablauf der Woche gemittelt, da die Nachfrage mit den Wochentagen schwankt. Die meisten Zuschauer gehen am Wochenende ins Kino.

Es ist dabei davon auszugehen, dass die Nachfrage auch auf anderen Verwertungsstufen mit dem Zeitverlauf fällt, selbst wenn hier die Bereitschaft offenbar höher ist, einen Film mehrmals zu konsumieren, was die hohe Zahl der Wiederholungen im Fernsehen zeigt.

Was den Preis des Produktes Kinofilm angeht, so ist dieser unabhängig von dessen Produktionskosten.<sup>44</sup> Abgesehen von einem Zuschlag auf Preise für überlange Filme, den die Kinobetreiber meist verlangen, weil diese die Kapazitäten ihrer Filmsäle stärker auslasten, ist der Preis kein Kriterium für die konsumentenseitige Qualitätsbeurteilung eines Filmes.

### 3.4 Erfolgsfaktoren des Kinofilms

Vor dem Hintergrund des hohen finanziellen Risikos bei Filmproduktionen ist es wichtig, die Faktoren zu identifizieren und zu analysieren, die den Erfolg eines Spielfilms beeinflussen können. Unter Erfolg wird dabei primär der Kinoerfolg verstanden, der sich in dreierlei Maß messen lässt: Am Gewinn, am Einspielergebnis und am Return-on-Investment (ROI), also der Kapitalrendite, die sich aus dem Quotienten aus Einspielergebnis und Filmbudget zusammensetzt. Während Gewinn und ROI die wohl interessantesten Größen für Investoren sind, wird der Kinoerfolg eines Filmes meist am Einspielergebnis, beziehungsweise an den Besucherzahlen, gemessen. Wenn im Folgenden von Erfolg gesprochen wird, so ist, soweit nicht anders angemerkt, der Besuchererfolg und damit indirekt auch die mit dem Besuchererfolg korrelierende Höhe des Einspielergebnisses, gemeint.

Nach Hennig-Thurau/Wruck<sup>45</sup> können die Erfolgsfaktoren von Kinofilmen in produktinhärente und produktinduzierte Faktoren eingeteilt werden. Mit produktinhärenten Erfolgsfaktoren sind dabei solche gemeint, die die Form und das Erscheinungsbild des Films prägen und bei seiner Fertigstellung feste, unveränderliche Größen darstellen. Demgegenüber sind produktinduzierte Erfolgsfaktoren „das Ergebnis einer – unterschiedlich motivierten – Auseinandersetzung verschiedener Interessengruppen mit dem Film und seinen Elementen.“

<sup>43</sup> Frank (1993), S. 43f. Frank bezieht sich hier auf: Johannes Klingsporn. Sind nationale Filmerfolge internationale Filmhits? Der Sonderfall USA. Film&Fakten Nr.7. 1988. S. 14-15.

<sup>44</sup> Dies gilt auch für die im Einzelhandel angebotenen optischen Trägermedien DVD und Blu-ray, für die Kosten eines Leihvideos, für Video-on-Demand Angebote, usw.

<sup>45</sup> Hennig-Thurau/Wruck (2000).

### **3.4.1 Produktinhärente Faktoren**

Zu den produktinhärenten Faktoren gehören: Das Genre, die Symbolhaftigkeit, die Qualität des Films, die Personalattraktivität, das Filmbudget und der vorherige Erfolg in anderen Märkten.

#### **3.4.1.1 Das Genre**

Was das Genre angeht, so haben vor allem Action und Science-Fiction Filme tendenziell mehr Erfolg, als Komödien, Kinderfilme, Thriller, Horrorfilme, usw. Am wenigsten Erfolg haben Dramen.<sup>46</sup> Vor allem das Genre des amerikanischen Action und Science-Fiction Films kann als Erfolgsfaktor angesehen werden, da weltweit keine vergleichbaren Filme produziert werden.<sup>47</sup>

#### **3.4.1.2 Symbolhaftigkeit**

Mit Symbolhaftigkeit ist „ein Maß für den benötigten Aufwand zur konsumentenseitigen Einordnung eines Films in bestehende kognitive Kategorien“ gemeint.<sup>48</sup> Sie kann die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Filmes erhöhen und wird unter anderem positiv beeinflusst vom Bekanntheitsgrad des Filminhaltes in Form von Vorlagen, Serien oder Figuren sowie durch das Vorhandensein eines einfachen, leicht verständlichen Filmkonzeptes. Weiterhin spielt der Grad der Zweitverwertbarkeit bestimmter Filmelemente in Merchandisingartikeln oder anderen, filmbezogenen Produkten eine Rolle. Zu den Filmen mit einer hohen Symbolhaftigkeit gehören zum Beispiel Comicverfilmungen oder Filmfortsetzungen.

#### **3.4.1.3 Qualität**

Die Qualität eines Filmes ist im Gegensatz zu den anderen produktinhärenten Faktoren vom potentiellen Zuschauer nicht vollumfänglich vor dem Kinobesuch erfassbar. Sie setzt sich aus verschiedenen Inputfaktoren zusammen, wie der Attraktivität der Mitwirkenden, dem Budget, der Story, der künstlerischen Umsetzung, der technische Umsetzung und weiteren Komponenten. Die Transformation dieser Inputfaktoren zum Endprodukt Kinofilm entscheidet maßgeblich über die vom Zuschauer empfundene Qualität des Films und damit auch über seinen Besuchererfolg.

#### **3.4.1.4 Stars**

Wirken Stars als Schauspieler oder auch Regisseur im Film mit, so hat dieser ein deutlich höheres Umsatzpotential. Ähnlich wie bei einem Markenartikel steht ein Star für Qualität und bestimmte Eigenschaften.<sup>49</sup> Da es jedoch eine „vorherrschende Theorielosigkeit der starbezogenen Erfolgsfaktorenforschung“ gibt,<sup>50</sup> ist bisher nicht erwiesen, dass der Einsatz von Stars in direktem Zusammenhang mit dem Erfolg eines Filmes steht. Das heißt, dass die bisher durchgeführten Studien zu diesem Thema zum Teil widersprüchlich sind.

Gaitanides merkt dazu an, dass Stars möglicherweise keinen unmittelbaren Einfluss auf den Einspielerfolg haben, sondern vielmehr in der Lage sind, sich Erfolg versprechende

---

<sup>46</sup> Vgl.: Gaitanides (2001) und Hennig-Thurau/Wruck (2000).

<sup>47</sup> Gaitanides (2001), S. 54.

<sup>48</sup> Hennig-Thurau/Wruck (2000).

<sup>49</sup> Wirtz (2003), S. 276.

<sup>50</sup> Hennig-Thurau/Dallwitz-Wegner (2004).

Filmprojekte aussuchen zu können.<sup>51</sup> Eine Kausalität sei außerdem schon deshalb fragwürdig, weil „Stars eine rekursive Bedeutung für die Spielfilmproduktion haben. Filme mit Stars erhalten üblicherweise bessere Drehbücher, größere Budgets, mehr Sales Promotion u.a.m.“<sup>52</sup>

Nach Untersuchungen von Ravid<sup>53</sup> korreliert die isolierte Betrachtung des Zusammenhangs von Stareinsatz und Umsatzerfolg zwar positiv, bei Betrachtung von mehreren Variablen ist jedoch das Produktionsbudget der entscheidende Faktor, egal ob es für teure Produktionsmaßnahmen oder die Verpflichtung von Stars eingesetzt wird. Der Grund dafür ist, dass Stars den Wert, den sie einem Filmprojekt hinzugeben, über ihr hohes Gehalt abschöpfen (*rent-capturing* Hypothese). Somit sollte es folglich für die Studios irrelevant sein, ob sie ihr Budget in einen Star investieren oder in teurere Produktionsmaßnahmen, also in die Qualität und die Symbolhaftigkeit des Films.

Abgesehen von diesen Einwänden zieht ein in einem Film mitwirkender Star jedoch die Aufmerksamkeit von potentiellen Zuschauern und vor allem auch mediale Aufmerksamkeit auf das entsprechende Filmprojekt. Im Zusammenspiel mit anderen Erfolgsfaktoren, wie der Symbolhaftigkeit und der Qualität, kann von einer zusätzlichen positiven Beeinflussung des Besucherverhaltens durch Stareinsatz ausgegangen werden.<sup>54</sup>

### 3.4.1.5 Das Budget

Ein hohes Produktionsbudget ermöglicht neben der Verpflichtung von Stars auch eine direkte Einflussnahme auf die schon angesprochene Qualität eines Filmes. Ravids Ergebnisse geben somit auch die Sichtweise der Filmindustrie wieder, für die hier stellvertretend Günter Rohrbach, ehemaliger Geschäftsführer der Bavaria Film GmbH zitiert wird:

Geld, das ist Zeit, Sorgfalt, Phantasie. Geld bedeutet Qualität in jeder einzelnen Position und Person. Es macht eben einen Unterschied, ob ich mir die besten Stoffe, die besten Autoren, die besten Regisseure, Kameramänner, Schauspieler leisten kann oder ob ich überall sparen muß.<sup>55</sup>

Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein hohes Budget zwar mit einem Umsatzerfolg korreliert, denn Filme mit hohem Budget erzielen meist höhere Einnahmen als Filme mit einem niedrigen Budget. Auf der anderen Seite wirkt sich ein hohes Budget jedoch negativ auf den finanziellen Erfolg aus, denn teuer produzierte Filme haben einen geringeren Return-on-Investment als Filme im No-Budget und Low-Budget Bereich.<sup>56</sup>

Filme werden nach folgenden Budgetklassen kategorisiert:<sup>57</sup> No-Budget Filme (weniger als USD 5 Mio. Produktionsbudget), Low-Budget Filme (ab USD 5 Mio.), Medium-Budget Filme (ab USD 20 Mio.) und High-Budget Filme (ab USD 75 Mio.). Ein High-Budget Film gilt ab einer Aufwendung von Produktionsmitteln über USD 100 Mio. als so genannter Blockbuster.

---

<sup>51</sup> Ähnlich äußern sich De Vany/Walls (1999).

<sup>52</sup> Gaitanides (2001), S. 33.

<sup>53</sup> Ravid (1999).

<sup>54</sup> Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass ein zum Filmgenre und Filminhalt passender Star verpflichtet wird.

Vgl.: Hennig-Thurau/Dallwitz-Wegner (2004).

<sup>55</sup> Rohrbach (1990), S. 17.

<sup>56</sup> Vgl.: Hennig-Thurau (2004).

<sup>57</sup> Ebd.

Blockbuster sind Filme, die neben einem hohen Budget durch den Einsatz von Stars und intensiven Marketingkampagnen gekennzeichnet sind. Um die hohen Kosten zu decken kreieren die Studios nicht selten eine Erlebniswelt um den Film herum, die von den Konsumenten über das Kino hinaus konsumiert wird. Dies kann zum Beispiel in Form von Computerspielen oder Merchandisingartikeln geschehen.<sup>58</sup>

#### **3.4.1.6 Erfolg auf anderen Märkten**

Was den Export von Spielfilmen in andere Länder angeht, so kann davon ausgegangen werden, dass der Erfolg in einem regionalen Markt einen Erfolg in einem anderen bedingen kann.<sup>59</sup> Ein Grund dafür ist möglicherweise, dass die Verleihfirmen ihre Marketingmaßnahmen an den vorhergehenden Filmerfolg anpassen.

Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass dies wahrscheinlich nur für Länder gilt, in denen die Menschen ähnliche Präferenzen besitzen und somit gleich auf spezifische Einflussfaktoren reagieren. Dies wird zum Beispiel durch einen gemeinsamen oder ähnlichen kulturellen Hintergrund gefördert. Hoskins und Mirus nennen dies den *cultural discount*, der besagt, dass ausländische Filme *ceteris paribus* eine geringere Akzeptanz erfahren, als Einheimische:

A particular programme rooted in one culture, and thus attractive in that environment, will have a diminished appeal elsewhere as viewers find it difficult to identify with the style, values, beliefs, institutions and behavioural patterns of the material in question.<sup>60</sup>

Demnach werden ausländische Filme tendenziell von weniger Menschen angesehen als Einheimische, auch wenn sie vom selben Typ und Anspruch sowie derselben Qualität sind.

### **3.4.2 Produktinduzierte Faktoren**

Die Produktinduzierten Faktoren sind nach Hennig-Thurau/Wruck die Filmwerbung, Filmkritiken und Auszeichnungen sowie Mundwerbung. Neben diesen können jedoch auch weitere produktinduzierte Faktoren den Erfolg beeinflussen. Gaitanides<sup>61</sup> untersucht zum Beispiel auch den Monat der Kinopremiere, die Zuschauerkritik und die Anzahl der Kopien, mit denen der Film in den Kinos startet. Ravid<sup>62</sup> bezieht auch die Alterseinstufung in seine Untersuchungen mit ein.

#### **3.4.2.1 Filmwerbung**

Die durchschnittlichen Marketingausgaben der US-Majors für ihre Filme betragen 2007 mit etwa USD 35,9 Millionen knapp über 50% der durchschnittlichen Filmbudgets.<sup>63</sup> Dies macht deutlich, welch hohen Stellenwert das Marketing bei den Verleihern als Erfolgsfaktor hat. Obwohl aufgrund der Nicht-Verfügbarkeit von Daten nur abgeschätzt werden kann, inwieweit das Werbebudget den Erfolg beeinflusst, ist insgesamt jedoch „davon auszugehen, daß Werbung und Erfolg positiv korreliert sind.“<sup>64</sup>

---

<sup>58</sup> Vgl. dazu: Wirtz (2003), S. 275.

<sup>59</sup> Gleiches gilt für Misserfolg. Vgl.: Gaitanides (2001), Seiten 36f und 49.

<sup>60</sup> Hoskins/Mirus (1988), S. 500.

<sup>61</sup> Vgl.: Gaitanides (2001), Seiten 47f, 72f und 48ff.

<sup>62</sup> Vgl.: Ravid (1999).

<sup>63</sup> Motion Picture Association of America. Theatrical Market Statistics 2007. <http://www.mpa.org>.

<sup>64</sup> Frank (1993), S. 38.

### 3.4.2.2 Filmkritiken und Auszeichnungen

Abgesehen von den Marketingausgaben korrelieren gute Filmkritiken positiv mit dem Erfolg eines Filmes. Sie haben jedoch eher eine vorhersagende Funktion und somit keinen oder nur geringen direkten Einfluss auf das Besucherverhalten.<sup>65</sup> Was Auszeichnungen angeht, so werden meist die Academy Awards als Filmpreis mit der größten Publikumsattraktivität in die Untersuchung der Erfolgsfaktoren von Filmen einbezogen, ihr Einfluss ist aber beschränkt.<sup>66</sup> Dies kann daran liegen, dass diese meist relativ spät nach der US-Kinopremiere eines Filmes verliehen werden. Demzufolge haben sie, insofern der Film überhaupt noch in den Kinos gespielt wird, in den seltensten Fällen Einfluss auf die wenigen umsatzstarken Wochen nach Aufführungsstart.

Natürlich kann ein Einfluss auf andere Märkte, in denen die Filme später anlaufen, nicht ausgeschlossen werden, jedoch erfahren die Academy Awards dort auch weniger Beachtung, wie zum Beispiel in Deutschland. Was nachgelagerte Verwertungsstufen angeht, so ist anzunehmen, dass die Academy Awards oder vergleichbare Auszeichnungen einen positiven Einfluss auf den Umsatz, beziehungsweise das Zuschauerverhalten, haben. Dies lässt sich indirekt daran erkennen, dass Filme oft mit den von ihnen erlangten Auszeichnungen beworben werden.

### 3.4.2.3 Mundwerbung

Nicht zu unterschätzen ist die Mundwerbung, wenn es um den Erfolg von Spielfilmen geht. Ihr wird generell ein hoher Anteil am Erfolg oder Misserfolg eines Filmes zugerechnet und sie kann sowohl für spektakuläre Flops, wie *Eyes Wide Shut*,<sup>67</sup> als auch für fulminante Kassenerfolge, wie der von *The Blair Witch Project*, verantwortlich gemacht werden. *The Blair Witch Project* gilt bis heute als der erfolgreichste Film aller Zeiten, was den ROI angeht: Mit einem Budget von USD 35.000 spielte er allein in den USA einen Betrag von USD 140.539.099 ein.<sup>68</sup>

Der Erfolg von *The Blair Witch Project* beruht zum großen Teil auf Mundwerbung (word-of-mouth), die bei diesem Film erstmals extensiv über das Internet stattfand. Diese so genannte word-of-mouth, also „word of mouth augmented by the power of online communication“,<sup>69</sup> hat das Potential, Mundwerbung noch schneller und effektiver zu verbreiten. Als Mittel zu ihrer Beeinflussung können Produzenten und Verleiher dabei gezieltes Virales Marketing einsetzen.<sup>70</sup>

### 3.4.2.4 Zeitpunkt der Premiere

Was den Zeitpunkt der Premiere angeht, so sinken laut Gaitanides die Besucherzahlen in den Sommermonaten ab, was wohl vor allem an den vielfältigeren Möglichkeiten der

---

<sup>65</sup> Eliashberg/Shugan (1997).

<sup>66</sup> Nach Hennig-Thurau/Wruck (2000) sind die Academy Awards nur für Dramen ein relevanter Erfolgsfaktor, zumindest für die von ihnen untersuchten Kinomärkte in den USA und Deutschland.

<sup>67</sup> Vgl.: Gaitanides (2001), S. 48f.

<sup>68</sup> The Numbers. <http://www.the-numbers.com/movies/records/budgets.php>. (12.02.2009).

<sup>69</sup> Godin (2000), S. 32.

<sup>70</sup> Virales Marketing nutzt soziale online Netzwerke und Medien aus, um über Mundpropaganda vermehrte Aufmerksamkeit auf das zu bewerbende Objekt zu lenken.

Freizeitgestaltung, sowie der Ferien- und Urlaubszeit liegt.<sup>71</sup> Dies schließt natürlich nicht aus, dass einzelne Filme auch in den Sommermonaten überdurchschnittlichen Erfolg haben können, wie zum Beispiel der Film Armageddon, der im Juli 1998 in den deutschen Kinos anlief.

### **3.4.2.5 Zuschauerkritik**

Der Zuschauerkritik, die Gaitanides unter anderem über die Ratings in der Internet Movie Database (IMDB) gemessen hat, kommt eine weniger deutliche Erklärungskraft zu. Dies kann daran liegen, dass sie erst nach dem Kinobesuch getätigt wird und somit relativ spät einen Einfluss auf potentielle Kinogänger übt.

Einschränkend muss jedoch erwähnt werden, dass Gaitanides die Zuschauerkritik nur bei der Bewertung des Erfolges deutscher Spielfilme auf dem deutschen Kinomarkt in seine Analyse der Erfolgsfaktoren von Kinofilmen mit einbezieht<sup>72</sup> und nur eine Stichprobe von 29 Filmen verwenden kann.<sup>73</sup> Abgesehen von der kleinen Stichprobe ist fraglich, inwiefern die Einbeziehung der, zumal noch englischsprachigen, IMDB in die damalige Analyse überhaupt Sinn machte und ob ihre Nutzer repräsentativ für die deutschen Kinogänger waren: 1998 waren nur 10,4% der über 14 Jährigen Deutschen online.<sup>74</sup>

### **3.4.2.6 Anzahl der Kopien**

Unumstritten ist jedoch, dass die Anzahl der Kopien einen großen Einfluss auf den Erfolg von Kinofilmen hat, denn je mehr Kinos einen Film ausstrahlen, desto mehr potentielle Zuschauer werden natürlich erreicht. Allerdings muss auch hier relativiert werden. Ein Film, der vom Publikum nicht angenommen wird, wird auch durch die Auslieferung vieler Kopien keinen Erfolg erzwingen.

### **3.4.2.7 Alterseinstufung**

Ein weiterer wichtiger Faktor für den Erfolg eines Filmes im Kino ist seine Alterseinstufung. Nach Ravid haben im US-amerikanischen Markt familienfreundliche Filme mit G (general audiences) oder PG (parental guidance suggested) Alterseinstufung einen positiven Einfluss sowohl auf den Umsatz, als auch auf den ROI. Dagegen gilt die strengste Bewertung NC-17 (no Children under 17 years of age) allgemein als „box office poison“, weil viele Kinos in den USA es ablehnen, solche Filme zu zeigen und sowohl Zeitungen, als auch Fernsehanstalten keine Werbung für diese Filme machen.

---

<sup>71</sup> Gaitanides Untersuchungen beziehen sich auf den deutschen Kinomarkt. In den USA dagegen gilt die Sommersaison, die vom ersten Maiwochenende bis zum Labour Day am ersten Montag im September läuft, traditionell als die besucherstärkste Saison. Vgl. Roland Lindner. Batman sei Dank – Rekordsommer für Amerikas Kinos. FAZ.NET. 04.09.2008. Quelle: <http://www.faz.net/s/RubEC1ACFE1EE274C81BCD3621EF555C83C/Doc~E1060F84B61EF4027B772AD414288B155~ATpl~Ecommon~Scontent.html>. (12.02.2009).

<sup>72</sup> Den Monat der Kinopremiere und die Anzahl der Kopien berücksichtigt er in seiner Analyse des Erfolges amerikanischer Spielfilmproduktionen auf dem deutschen Kinomarkt, was zu einer Stichprobe von 149 Filmen für das Jahr 1998 führt. Für zwei Filme konnte er keine Besucherzahlen ermitteln, sodass seine ursprüngliche Stichprobe aus 151 Filmen bestand.

<sup>73</sup> Der Grund hierfür ist, dass viele der 127 im Untersuchungszeitraum 1996 und 1997 gedrehten Filme entweder nicht die Kriterien eines abendfüllenden Spielfilmes erfüllten oder nicht genügend Daten über sie vorhanden waren.

<sup>74</sup> Van Eimeren/Gerhard/Frees (2002).

Alterseinstufungen unterliegen in verschiedenen Ländern, beziehungsweise in verschiedenen Kulturkreisen, jeweils anderen Kriterien. Während zum Beispiel in den USA vor allem sexuelle Darstellungen und nur extreme Gewalt zu NC-17 Bewertungen führen, so ist man in Deutschland zwar liberaler gegenüber sexuellen Darstellungen, jedoch gibt es eine viel stärkere Sensibilisierung gegenüber gewalttätigen Szenen.

In Deutschland werden Filme bezüglich ihrer Altersfreigabe gemäß §14 des Jugendschutzgesetzes (JuSchG) in folgende Gruppen eingestuft: Freigegeben ohne Altersbeschränkung, Freigegeben ab sechs Jahren, Freigegeben ab zwölf Jahren, Freigegeben ab sechzehn Jahren und Keine Jugendfreigabe. Dabei dürfen ab 12 Jahren freigegebene Filme auch von Kindern ab sechs Jahren besucht werden, „wenn sie von einer personensorgeberechtigten Person begleitet sind“ (§11 JuSchG, Absatz 2). Neben den genannten Beschränkungen existieren auch gesetzliche Regelungen, die näher bestimmen, unter welchen Altersvoraussetzungen und bis zu welcher Uhrzeit Kinder und Jugendliche auch ohne Begleitung einer „personensorgeberechtigten oder erziehungsbeauftragten Person“ öffentliche Filmvorführungen besuchen dürfen (§11 JuSchG, Absatz 3). Die Prüfung der Altersfreigaben übernimmt die Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft (FSK).

### 3.4.3 Tabellarische Übersicht

Folgende Tabelle fasst die beschriebenen produktinhärenten und produktinduzierten Erfolgsfaktoren noch einmal zusammen:

Produktinhärente Faktoren	Produktinduzierte Faktoren
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genre</li> <li>- Symbolhaftigkeit</li> <li>- Qualität</li> <li>- Personalattraktivität</li> <li>- Filmbudget</li> <li>- Erfolg in anderen Märkten*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filmwerbung</li> <li>- Filmkritiken*</li> <li>- Auszeichnungen*</li> <li>- Mundwerbung*</li> <li>- Zeitpunkt der Premiere</li> <li>- Zuschauerkritiken*</li> <li>- Anzahl der Filmkopien</li> <li>- Alterseinstufung</li> </ul>

Tabelle 3: Erfolgsfaktoren von Spielfilmen

Die von Hennig-Thurau/Wruck angeführten Einflussfaktoren wurden um diejenigen von Gaitanides und Ravid erweitert. Dabei sind die mit \* gekennzeichneten Tabelleneinträge vom Produzenten, beziehungsweise Verleiher, nicht direkt beeinflussbar. Eine Ausnahme stellen hier jedoch der Erfolg in anderen Märkten und die Mundwerbung dar, auf die indirekt über vermehrte Marketingaktivitäten Einfluss genommen werden kann.

### 3.4.4 Diskussion

Die Untersuchung des Einflusses der besprochenen Faktoren auf den Erfolg von Spielfilmen ist nicht-trivial. Dies liegt hauptsächlich darin begründet, dass diese erstens vielfältig sind und zweitens sich auch gegenseitig beeinflussen.<sup>75</sup> Erschwerend kommt hinzu, dass zugrunde liegende Daten zum Teil nicht ermittelt und demnach nur geschätzt werden können (wie etwa die Marketingausgaben von Verleihfirmen, die in der Regel Betriebsgeheimnis sind) und dass Teildatensätze auf subjektiven Interpretationen basieren (wie etwa Filmkritiken). Zu letzteren

<sup>75</sup> Nach Untersuchungen von Hennig-Thurau/Wruck besitzen Erfolgsfaktoren zum Beispiel keine generelle Gültigkeit, sondern variieren vielmehr stark mit dem jeweiligen Genre. Vgl.: Hennig-Thurau/Wruck (2000).

existieren auch viele unterschiedliche Datenquellen, was ihre geeignete Auswahl erschwert. Des Weiteren muss beachtet werden, dass für einen der wichtigsten Einflussfaktoren, die Mundwerbung, wenn überhaupt, keine ausreichenden quantitativen Daten vorhanden sind.<sup>76</sup>

Bisher existieren keine Modelle, die einen Filmerfolg zuverlässig voraussagen können und demnach gibt es auch kein Erfolgsrezept, also keine „richtige Mixtur“ von Inputfaktoren, die einen erfolgreichen Film garantiert. Zwar können Produzenten oder *financier-distributor* ihren Filmen durch die geeignete Kombination der von ihnen beeinflussbaren Faktoren bessere Erfolgchancen geben, jedoch schützt dies nicht vor einem Flop an der Kinokasse.

By making strategic choices in booking screens, budgeting, and hiring producers, directors and actors with marquee value, a studio can position a movie to improve its chances of success. But, after a movie opens, the audience decides its fate.<sup>77</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass der Einfluss der jeweils untersuchten Erfolgsfaktoren auf den Filmerfolg von Studie zu Studie variiert und das jegliche statistische Kausalität zwischen einzelnen Erfolgsfaktoren und dem Umsatzerfolg mit Vorsicht zu betrachten ist. Entscheidend ist ihre Komposition, die dann auch noch den Geschmack des Publikums treffen muss.

Was die Gewichtung der einzelnen Erfolgsfaktoren auf Seite der produktinhärenten Faktoren angeht, so ist das Budget sicherlich die wichtigste Komponente, da nur mit ausreichenden Finanzmitteln qualitativ hochwertige Filme produziert werden können. Außerdem kann das Budget die Variablen Symbolhaftigkeit, Stareinsatz und Qualität direkt positiv beeinflussen, sei es durch die Akquirierung von Verfilmungslizenzen bekannter Vorlagen oder des Verpflichtens von bekannten Schauspielern und Regisseuren.

Das heißt allerdings nicht, dass ein hohes Budget in jedem Fall am Anfang einer Kausalkette hin zum Filmerfolg steht. Kann zum Beispiel ein Star für ein Filmprojekt verpflichtet werden, so sind Kapitalgeber eher bereit, mehr Finanzmittel zur Verfügung zu stellen, da sich aus ihrer Sicht die Erfolgswahrscheinlichkeit des Filmes erhöht. Gleiches gilt für Filmkonzepte mit hoher Symbolhaftigkeit.

Eine optimale Höhe des Filmbudgets kann nicht einheitlich festgelegt werden, da dieses dem jeweiligen Filmprojekt angepasst sein muss und außerdem stark mit dem Genre variiert. So ist zum Beispiel das Budget von Action oder Science-Fiction Filmen aufgrund aufwändigerer Produktionsmaßnahmen tendenziell höher, als das von Dramen.

Festzuhalten ist an dieser Stelle, dass der Erfolg eines Filmes nicht auf einzelnen Faktoren basiert, sondern auf ihrem Zusammenspiel. Zwar kann das Budget als wichtigster Erfolgsfaktor identifiziert werden, jedoch nur soweit, als dass es dem Film angemessen sein muss. Das heißt nicht, dass es unmöglich ist, erfolgreiche Filme mit minimalen Budgets zu produzieren, solange andere produktinhärente oder produktinduzierte Faktoren in ihrem Zusammenspiel den Erfolg positiv beeinflussen.

---

<sup>76</sup> Das für die Mundwerbung kaum quantitative Daten vorhanden sind, lässt sich daraus schließen, dass in keiner der untersuchten Literaturquellen die Mundwerbung in die jeweilige Untersuchung mit einfluss.

<sup>77</sup> De Vany/Walls 1999.

Betrachtet man nicht den Besuchererfolg, sondern den Return-on-Investment, so ist ein niedriges Budget sogar eine Grundlage für den Filmerfolg:

Viele Filme mit kleinen Budgets und ohne Stars erwirtschaften extrem hohe Returns to Budget im Vergleich zu aufwendigen Produktionen. Allerdings ist die absolute Höhe des erzielbaren Profits im Vergleich zu denen mit Stars besetzten Großproduktionen immer gering.<sup>78</sup>

Nach wirtschaftlichen Kriterien können No-Budget Filme somit durchaus erfolgreicher sein als teuer produzierte Hollywood-Blockbuster.

### **3.5 Zusammenfassung**

Dieses Kapitel hat sich mit dem Medium Film aus ökonomischer Sicht beschäftigt. Nach einer kurzen Beschreibung der geschichtlichen Entwicklung der amerikanischen Filmindustrie, dem Status quo und einigen Ausführungen zur europäischen Filmindustrie, wurde auf die Geschäftsmodelle der Filmindustrie eingegangen. Dabei wurde aufgezeigt, dass die Filmproduktion ein komplexes, arbeitsteiliges Geschäft ist, an dem sehr viele verschiedene Akteure beteiligt sind.

Bei der anschließenden Untersuchung der ökonomischen Eigenschaften von Spielfilmen wurde verdeutlicht, dass die Produktion des Wirtschaftsgutes Film mit hohen Risiken behaftet ist. Die maßgeblichen Faktoren, die zu diesen Risiken führen, sind die unsichere Erfolgswahrscheinlichkeit kombiniert mit dem Umstand, dass die Herstellungskosten so genannte Versunkene Kosten darstellen. Auf der anderen Seite jedoch sind die Grenzkosten des Produktes Spielfilm gleich Null. Dies führt dazu, dass nach Erreichen des Punktes, an dem die Ausgaben durch die Einnahmen gedeckt werden (engl. break even), Gewinne möglich sind, die die Produktionskosten um mehr als den Faktor 4000 übersteigen können.<sup>79</sup> Solche überaus hohen ROI sind jedoch rar, denn für die meisten Filme gilt, dass sie ihre Gewinnschwelle nicht an der Kinokasse erreichen.

Gerade wegen des hohen Erfolgsrisikos schien es angemessen, die Erfolgsfaktoren von Kinofilmen näher zu betrachten. Dabei wurde gezeigt, dass es unter den vielen verschiedenen produktinhärenten und produktinduzierten Faktoren keinen Einzelfaktor gibt, der für den Erfolg eines Filmes verantwortlich ist. Es ist vielmehr das Zusammenspiel mehrerer, zum Teil nicht beeinflussbarer Faktoren, die zum Erfolg oder Misserfolg eines Filmes beitragen.

Unter den angesprochenen Variablen wurde das Budget als die wichtigste Komponente herausgearbeitet, da es mehrere andere Erfolgsfaktoren direkt positiv beeinflussen kann. Das heißt jedoch nicht, dass ein Film, der mit hohem Kapitalaufwand produziert wurde, auch zwangsläufig zum Erfolg wird. Es lässt sich nur feststellen, dass das Budget der Bedingung genügen sollte, dem Film in seinem Inhalt und seiner Umsetzung angemessen zu sein.<sup>80</sup> Mit anderen Worten: Auch Filme mit niedrigen Budgets können Erfolg haben, wenn das Zusammenspiel aller Inputfaktoren stimmt.

---

<sup>78</sup> Gaitanides (2003), S. 32.

<sup>79</sup> Wie beim schon angesprochenen Sonderfall des Filmes *The Blair Witch Project*.

<sup>80</sup> Diese eher schwammige Formulierung muss gewählt werden, weil auch offensichtlich zu billig produzierte Filme erfolgreich sein können. Hier spielen wieder andere Einflüsse mit hinein, wie der Trash oder Kult-Faktor. Dies gilt insbesondere für die dem Kino nachgelagerten Märkte.

Aus der Diskussion über die Erfolgsfaktoren lässt sich schließen, dass auch kleinere Produktionen ohne zum Beispiel Stareinsatz oder hohe Symbolhaftigkeit vom Publikum als sehenswert eingestuft werden können, solange „die Mischung“ stimmt. Diese Erkenntnis ist für die Abschätzung wichtig, ob sich das Konzept Open Source Film durchsetzen kann, denn schließlich verfolgt die Filmindustrie dieses Modell nicht und wird es auch in absehbarer Zeit nicht tun.

Somit müssen erst kleinere, unabhängige Filmprojekte und Produktionsfirmen den Beweis erbringen, dass solche Filme national oder international erfolgreich sein können und dass sich mit ihnen trotz ihrer Quelloffenheit und liberalen Distribution Geld verdienen lässt. An dieser Stelle lässt sich durchaus auch eine Parallele zur Durchsetzung von Open Source Software ziehen, denn auch hier mussten erst Erfolgsprojekte wie Linux die Softwarebranche davon überzeugen, dass es sich lohnt, den Open Source Entwicklungsansatz zu verfolgen.

## 4 Film im Internet

Das Internet entwickelt sich zu einem der Hauptvertriebswege für den Filmkonsum. Immer schnellere Computerhardware und Internetverbindungen ermöglichen es, selbst hoch auflösende Filme herunter zu laden und anzuschauen. Dabei können Filme und Videos nicht nur passiv konsumiert werden, sondern die Entwicklungen auf Seiten der Consumer Elektronik ermöglichen es den Nutzern auch, Inhalte aktiv zu produzieren. Dies war bis vor wenigen Jahren, aufgrund der analogen Form des Mediums Film und den damit verbundenen hohen Produktionskosten, nur spezialisierten Unternehmen und Filmemachern mit entsprechend teurer Ausrüstung vorbehalten.

Für die produzierten Filme bietet das Internet eine Publikationsplattform, über die Menschen auf der ganzen Welt erreicht werden können. Neben den Filesharing Diensten haben sich dabei vor allem Internetplattformen wie YouTube zu einem kulturellen Massenphänomen entwickelt. Die Internetnutzer stellen in beide Systeme aktiv und massenhaft Inhalte ein, die sie selbst kreiert oder aus vorhandenem Bild- und Tonmaterial erstellt haben. Da viele dieser Inhalte nicht ausschließlich selbst produziert sind, sondern teilweise aus urheberrechtlich geschütztem Material bestehen, gibt es einen andauernden Konflikt zwischen dem Zugewinn an kultureller Ausdrucksfähigkeit, Vielfalt und Freiheit einerseits und den Ansprüchen der Urheber und Rechteinhaber in Bezug auf die Nutzung ihres geistigen Eigentums andererseits.

Es gibt jedoch vermehrt Urheber, die nicht alle der ihnen vom Gesetz garantierten exklusiven Rechte an ihren Werken vorbehalten wollen. Das Abtreten von Rechten gestaltet sich jedoch schwierig, denn dafür muss immer eine juristisch einwandfreie Lizenz vorliegen, damit Rechtssicherheit herrscht. Eine Lösung dieses Problems bieten neue, standardisierte Lizenzmodelle wie die Creative Commons an,<sup>1</sup> die es Urhebern gestatten, Rechte an ihren Arbeiten abzugeben, ohne selbst Lizenzen entwerfen zu müssen. Obwohl sich diese liberalen Lizenzmodelle immer größerer Beliebtheit erfreuen, haben sie sich jedoch noch nicht in der Kulturindustrie<sup>2</sup> durchgesetzt und auch ein Umdenken ist diesbezüglich vorerst nicht erkennbar.

Um einen Überblick über die verschiedenen Facetten von *Film im Internet* zu bieten, beschäftigt sich der erste Teil dieses Kapitels mit den technischen Entwicklungen, die die massenhafte Verbreitung von digitalen Videos ermöglicht haben. Anschließend wird exemplarisch an den Beispielen YouTube und BitTorrent gezeigt, wie auf die Film-, beziehungsweise Videoinhalte zugegriffen werden kann und welcher Art sie sind. Aufgrund der Tatsache, dass viele dieser Inhalte auf urheberrechtlich geschütztem Material basieren, wird anschließend untersucht, wie die Filmindustrie auf die Herausforderung der freien Verfügbarkeit ihrer digitalen Inhalte reagiert und welche Gegenbewegung sie damit hervorruft.

---

<sup>1</sup> Vgl. Appendix Punkt 8.2: Creative Commons.

<sup>2</sup> Mit Kultur-, bzw. Medienindustrie werden an dieser Stelle die marktbeherrschenden Firmen der Musik-, und Filmindustrie sowie große Verlage usw. bezeichnet.

## 4.1 Technische Faktoren

Die Möglichkeit, Filme und Videos<sup>3</sup> selbst zu produzieren und dann im Internet zu veröffentlichen, hat sich aus den Entwicklungen im Bereich der digitalen Elektrotechnik und Kommunikation ergeben. Preiswerte Consumer Elektronik, schnelle Computerhardware und die allgemeine Verfügbarkeit von Breitband-Internetanschlüssen<sup>4</sup> sind dabei die Schlüsselfaktoren.

### 4.1.1 Computerhardware

Die ersten kommerziell produzierten Computer waren Großrechner, die aufgrund ihrer immensen Anschaffungs- und Betriebskosten hauptsächlich in staatlichen Einrichtungen oder großen Firmen eingesetzt wurden. Im Zuge der Miniaturisierung der Computertechnik, ihrer zunehmenden Massenproduktion und dem damit einhergehenden Preisverfall, hielten sie jedoch bald in Büros und später auch in Privathaushalten Einzug.

Die Entwicklung der Computertechnik zeichnet sich durch eine ständige Steigerung der Rechenleistung aus, die zum größten Teil aus der Miniaturisierung der elektronischen Bauelemente und ihrer immer höheren Integrationsdichte resultiert. Die Erhöhung der Integrationsdichte von Schaltkreisen wird dabei durch das 1965 formulierte Moore'sche Gesetz beschrieben, welches besagt, dass sich die Anzahl von Komponenten (Schaltkreise) auf einem Computerchip alle zwei Jahre verdoppelt,<sup>5</sup> also exponentiell wächst.

Heutzutage kann jeder handelsübliche Computer Anwendungen zur Wiedergabe, Bearbeitung und Erstellung von Medieninhalten, wie Bild, Ton und Video, ausführen. Der Verbreitungsgrad von Computern in deutschen Haushalten liegt inzwischen bei 78,6%,<sup>6</sup> sodass der Großteil der Bevölkerung die Möglichkeit hat, Medien im allgemeinen, beziehungsweise Videos im besonderen, passiv im Internet zu konsumieren, bzw. aktiv am heimischen Rechner zu produzieren und im Netz zu veröffentlichen.

### 4.1.2 Consumer Elektronik

Die Erstellung von Filmen war in den Anfangsjahren der Filmtechnik vor allem kommerziellen Produktionsstudios vorbehalten. Dies lag nicht nur an der teuren Kamera- und Schnitttechnik, sondern vor allem auch am Medium Film: Das von Thomas Alva Edison im Jahre 1898 entwickelte 35-mm Filmformat, welches zum Standard in der professionellen Filmproduktion avancierte, war in der Produktion zu teuer, um einen Massenmarkt bedienen zu können.<sup>7</sup>

Um die Herstellungskosten zu senken und somit einen breiteren Absatzmarkt ansprechen zu können, wurden in der Folge Schmalfilmformate entwickelt. Diese unterschieden sich in der Filmbreite und der Lage und Anordnung ihrer Perforation, die für den Transport des Filmes

---

<sup>3</sup> Die Begriffe *Film* und *Video* werden in diesem Kapitel weitestgehend synonym verwendet.

<sup>4</sup> Diese Aussage bezieht sich auf den Großteil der Bevölkerung in den Industriestaaten. Denn sowohl national, zwischen verschiedenen sozialen Schichten, als auch international, zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, existiert eine so genannte Digitale Kluft (engl. digital divide).

<sup>5</sup> Ursprünglich nahm Moore sogar an, dass diese Verdopplung jedes Jahr passiert. Vgl.: Moore (1965).

<sup>6</sup> In den Haushalten der EU Staaten bei 60,6%. Daten für 2007. Quelle: Eurostat. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

<sup>7</sup> „Das Filmmaterial für anderthalb Minuten kostete zum Beispiel soviel, wie ein Arbeiter monatlich für seine 3-Zimmer-Wohnung zahlte.“ Ernst Wolfer. *Filmen damals – Beiträge zur Geschichte des Amateurfilms*. Eigenverlag des Autors. Wädenswil. 1992. S. 9. Zitiert nach: Schenke (1998), S. 145.

durch die Kamera notwendig ist. Schmalere Filme ermöglichten zudem auch kleinere Kameras. Somit wurde zusammen mit weiteren technischen Entwicklungen auf Seiten des Aufnahmemediums, der Filmkameras und Projektoren sowie durch eine entstehende Logistik für die Filmentwicklung, das Filmen als Hobby spätestens Ende der 1920er Jahre auch für Angestellte und Arbeiter erschwinglich und ein ausgeprägter Amateurfilmsektor<sup>8</sup> war entstanden.<sup>9</sup>

Unter den vielen verschiedenen Filmformaten setzten sich, neben dem im professionellen Sektor weiterhin verwendeten 35-mm Film, die Filmformate 16-mm im Semiprofessionellen und 8-mm im Amateurbereich durch. Letzterer, der so genannte Normal-8 Film, wurde dann 1965 vom Super-8 Film abgelöst, der aufgrund einer geänderten Perforation eine mehr als ein drittel größere Aufnahme­fläche pro Bild bot, was eine höhere Bildauflösung und damit ein qualitativ besseres Bild ermöglichte.

Einen radikalen technologischen Sprung erfuhr die Aufnahme von Filmen mit dem Übergang von der Filmtechnik zur Videotechnik. Die Aufzeichnung auf Magnetband machte das aufgenommene Material sofort verfügbar, womit Zeit und Kosten eingespart werden konnten, da kein belichteter Filmstreifen mehr fotografisch entwickelt werden musste. Weiterhin war nun auch die Tonaufzeichnung auf demselben Trägermedium einfach möglich.<sup>10</sup> Das heißt, der Ton musste nicht mehr auf ein externes Gerät aufgenommen werden, um ihn anschließend via einer oder mehrerer separaten Tonspuren auf den Filmstreifen zu übertragen. Dazu kam der entscheidende Vorteil, dass die Magnetbänder, im Gegensatz zum Filmstreifen, wieder verwendet werden konnten.

Die letzte große Veränderung im Bereich der Filmaufnahme stellt die Digitalisierung der Videotechnik Mitte der 90er Jahre dar. Mit dem Übergang von der analogen zur digitalen Aufnahme konnten Videos nun verlustfrei kopiert und am Computer bearbeitet werden. Die digitale Consumer Elektronik im Videobereich<sup>11</sup> ist inzwischen auf einem Niveau angelangt, das die Erstellung von hochqualitativen, sendefähigen Aufnahmen ermöglicht.

Doch nicht nur im Bereich der Aufnahme nähern sich die qualitativen Möglichkeiten von professionellen Videoproduktionen und Amateurproduktionen an. Jedem, der Zugang zu einem handelsüblichen Computer mit entsprechender Software hat, stehen ähnliche Mittel für die Video- und Tonbearbeitung zur Verfügung, wie sie auch im professionellen Bereich angewendet werden. Es ist also mit der Entwicklung der Technik nicht nur sukzessive einfacher und preiswerter geworden, Videos aufzunehmen, sondern es können auch hochqualitative Produktionen im privaten Rahmen erstellt werden.

---

<sup>8</sup> Das Wort Amateur ist abgeleitet aus dem lateinischen *amator* (Liebhaber, Freund, Verehrer).

<sup>9</sup> Für eine genauere Darstellung der Geburtsstunden des Amateurfilms vgl.: Schenke (1998), S. 146ff.

<sup>10</sup> Zwar konnten die ab 1973 eingeführten Liveton Super-8 Kameras Bild und Ton auf dem Filmstreifen aufzeichnen, jedoch war hierfür eine komplexe Mechanik notwendig, da die Tonspur, im Gegensatz zum Bild, kontinuierlich aufgenommen werden muss. Die Tonaufnahme auf das Band geschah deshalb mit einem Versatz von 18 Bildern, was zu Problemen beim Schneiden des Filmes führte. Die überwiegende Anzahl der Super-8 Filmer erstellte weiterhin Stummfilme, wohl auch, weil Liveton Kameras teurer waren und später auf den Markt kamen. Vgl.: [http://de.wikipedia.org/wiki/Super\\_8](http://de.wikipedia.org/wiki/Super_8). (15.08.2008). Permanentlink: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Super\\_8&oldid=49514709](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Super_8&oldid=49514709).

<sup>11</sup> Hiermit ist die Klasse von Geräten gemeint, die den gewöhnlichen Amateurfilmer anspricht. Hierarchisch über dem Amateur, jedoch unter dem professionellen Anwender, befindet sich der so genannte Prosumer, der mit Geräten der höheren Mittelklasse arbeitet.

Die Möglichkeit der Integration von kompakten Bildwandlern, schnellen Prozessoren und Speichermedien mit hoher Dichte in Alltagsgegenstände wie Mobiltelefone führt außerdem dazu, dass Videos zu einem allgegenwärtigen Medium avancieren, auf das jederzeit zurückgegriffen werden kann; sei es zur Aufnahme oder zum Konsum.

### 4.1.3 Breitband

Mit der Entwicklung des World Wide Web wurde das Internet zunehmend attraktiver für die private Nutzung. Vor allem die Möglichkeit, über einen Webbrowser nicht nur reinen Text, sondern auch Multimediainhalte aus dem Internet abzurufen,<sup>12</sup> machte es zu einem idealen Medium für Informationserwerb und Unterhaltung.

Da der heimische Internetzugang in der Regel einen Flaschenhals bezüglich der Geschwindigkeit darstellt, mit der Mediendaten herunter geladen oder gestreamt werden können, vergrößerte sich rasch die Nachfrage nach schnellen Verbindungen. Privatanwender nutzen in der Regel die bestehende Telefoninfrastruktur um via Modem Zugang zum Internet zu erhalten. Waren Anfang der 90er Jahre in den Entstehungsjahren des WWW noch meist analoge Verfahren mit Geschwindigkeiten von 14,4 kBit/s in Benutzung (z.B. V.32bis Standard der Internationalen Fernmeldeunion), so steigerten sich die Übertragungsraten schon bald auf 28,8 kBit/s (V.34 Standard, 1994) und 56 kBit/s (V.90/V.92 Standards, 1999).<sup>13</sup>

Mit 56 kBit/s war das Übertragungsmaximum für analoge Verbindungen erreicht. Höhere Geschwindigkeiten boten zum Teil parallel entwickelte digitale Verfahren, wie ISDN (64 kBit/s, beziehungsweise 128 kBit/s bei Bündelung zweier ISDN Kanäle) und die heute meist verwendeten ADSL Verfahren, die momentan Geschwindigkeiten von üblicherweise 2000 kBit/s bis zu 16.000 kBit/s ermöglichen.<sup>14</sup>

Bei Übertragungsraten von 1000 kBit/s und mehr, spricht man üblicherweise von Breitband-Internetanschlüssen.<sup>15</sup> Diese sind deutschlandweit in 49,6% und europaweit in 41,6% der Haushalte<sup>16</sup> vorhandenen und ermöglichen das Streamen von Videos mit entsprechender Bild- und Tonauflösung und Kompression in Echtzeit. Es ist also einem Grossteil der Bevölkerung möglich, Videos im Internet komfortabel, also ohne lange Wartezeiten in Kauf nehmen zu müssen, anzuschauen.

Zwar sind die maximalen Geschwindigkeiten von Breitbandanschlüssen für den Upload von Daten in der Regel niedriger als die für den Download, jedoch ist auch das Einstellen von Videos ins Internet über Breitbandanschlüsse mit nicht allzu großem Zeitaufwand möglich.

---

<sup>12</sup> Schon der erste Web Browser von Tim Berners-Lee konnte Bilder darstellen.

<sup>13</sup> Vgl.: Ohne Verfasser. Ratgeber: V.92 - Der neue Standard für Analogmodems. PC WELT. 01.09.2000. [http://www.pcwelt.de/start/dsl\\_voip/online/praxis/15911](http://www.pcwelt.de/start/dsl_voip/online/praxis/15911). (12.02.2009).

<sup>14</sup> Angebotsspektrum der Deutschen Telekom für Privatkunden vom 7. Oktober 2008. Neben ADSL Verbindungen, die die Kupferkabel der Telefonanschlüsse benutzen, gibt es noch eine Reihe weiterer Möglichkeiten sich mit dem Internet zu verbinden, zum Beispiel über Kabelfernsehnetze oder Satellitenverbindungen.

<sup>15</sup> Es gibt verschiedene Definitionen von verschiedenen Institutionen, ab welchen Mindestgeschwindigkeiten im Download und Upload ein Internetanschluss als Breitband-Internetanschluss gilt. 1000 kBit/s scheint hier jedoch ein guter Kompromiss zu sein.

<sup>16</sup> Daten für 2007. Quelle: Eurostat. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

#### 4.1.4 Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurden kurz die technischen Entwicklungen beschrieben, die die Voraussetzungen für den Konsum von Filmen über das Internet und die aktive Einstellung von Videos in das Netzwerk, sind. Als Schlüsselkomponenten sind schnelle Computer, preiswerte Consumer Elektronik und Breitband-Internetanschlüsse identifiziert worden.

Durch die Entwicklungen der Informationstechnologie und der Unterhaltungselektronik ist es einer breiten Masse der Bevölkerung möglich, nicht nur Videos über das Internet anzuschauen, sondern auch selbst produzierte Werke zu erstellen und zu veröffentlichen. Die technische Entwicklung hat die Produktion von Filmen somit zu einer allgemeinen Kulturtechnik gemacht:

Professionelle Technologie, die sich so weit entwickelt hat, dass sie auf dem Konsumentenmarkt zugänglich war für jedermann im Prinzip, hat hier eine kulturelle Ausdrucksform erweitert. Filmemachen ist dadurch zu einer allgemeinen Kulturtechnik geworden, so wie Lesen und Schreiben im 19. Jahrhundert.<sup>17</sup>

Mit dem Siegeszug des World Wide Web ist das Internet innerhalb kurzer Zeit zu einer Hauptquelle für den Bezug und Konsum von Videos und Filmen geworden.<sup>18</sup> Vor allem die Entwicklungen des so genannten Web 2.0 und die damit einhergehende Entstehung von Webseiten, die das unkomplizierte Veröffentlichen von Videos ermöglichen, haben zur massenhaften Verbreitung von Internetvideos beigetragen.

## 4.2 Videoangebote

Im Internet gibt es viele Bezugsquellen für das Ansehen und Herunterladen von Videos. Die populärsten unter ihnen sind Videoportale, für die stellvertretend YouTube, als eines der ersten und größten seiner Art, im Folgenden beschrieben wird. Weiterhin können Videos über Filesharing-Netzwerke, wie das BitTorrent Netzwerk herunter geladen werden.

Auf andere allgegenwärtige Videoangebote, wie zum Beispiel die von VoD Anbietern und Nachrichtenseiten sowie Webseiten von Filmclubs, Hobbyfilmern, Filmgruppen, und so weiter, soll hier nicht weiter eingegangen werden.

### 4.2.1 YouTube

Die Videoplattform YouTube wurde im Februar 2005 von Steve Chen, Chad Hurley und Jawed Karim<sup>19</sup> ins Leben gerufen und drei Monate später veröffentlicht. Nach weiteren sieben Monaten wurde YouTube offiziell als Firma, finanziert durch USD 3,5 Mio. des Risikokapitalgebers Sequoia Capital, gegründet. Das Video Sharing traf eine Marktlücke und die Webseite erfreute sich schnell großer Beliebtheit: Schon im Juli 2006, also nur 7 Monate nach der offiziellen Gründung im Dezember 2005, wurden täglich 100 Millionen Videos auf

---

<sup>17</sup> Volker Grassmuck. In: Ralf Bei der Kellen. Die Grenzen von Youtube. Radiofeuilleton: Elektronische Welten. Deutschlandradio Kultur. 07.04.2008. <http://www.dradio.de/dkultur/sendungen/ewelten/764734/>. (12.02.2009).

<sup>18</sup> Drei Viertel aller Internetnutzer schauen Videos online. Presseinformation des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM). 24.07.2007. Quelle: [http://www.bitkom.org/de/presse/49914\\_47305.aspx](http://www.bitkom.org/de/presse/49914_47305.aspx). (12.02.2009).

<sup>19</sup> Alle drei waren ehemalige Mitarbeiter von PayPal. Karim verließ YouTube jedoch noch vor der späteren Übernahme durch Google, um sich seiner universitären Laufbahn zu widmen.

YouTube angesehen und 65.000 neue Videos von Nutzern auf die Seite hochgeladen.<sup>20</sup> Das rasante Wachstum von YouTube machte schon im April 2006 eine zweite Kapitalspritze von Sequoia Capital von weiteren USD 8 Mio. nötig.<sup>21</sup> Diese Investitionen zahlten sich jedoch schnell aus, denn noch im November desselben Jahres wurde YouTube von Google für USD 1,65 Milliarden in Aktien aufgekauft.<sup>22</sup>

#### 4.2.1.1 Funktionsweise

Auf YouTube können Benutzer eigene Videoclips hochladen und veröffentlichen. Ein Clip kann dabei zum Beispiel mit Camcorder, Digitalkamera, Webcam oder einem geeigneten Handy aufgenommen worden sein, oder er kann live über eine *quick capture* Funktion via Webcam publiziert werden. Auch das mobile Einstellen von Videos direkt vom Handy aus ist möglich. Die einzige Bedingung ist, dass das Video in einem der populären Videoformate AVI, MOV, WMV und MPG vorliegt.<sup>23</sup>

Nach dem Hochladen wird das Video vom System in das genutzte Standardvideoformat FLV (Flash Video von Adobe) umgewandelt und die eingestellten Clips können nach kurzer Bearbeitungszeit von jedem YouTube Besucher gesehen, bewertet, kommentiert und mit Videoantworten verknüpft werden. Außerdem ist das direkte Einbinden des Clips auf anderen Webseiten über so genannte Embedded Links möglich.<sup>24</sup>

#### 4.2.1.2 Art der Publikationen

Werden Videos auf YouTube hochgeladen, so können sich die Benutzer für eine von 12 Kategorien entscheiden, in die der Clip am besten passt. Schaut man sich die Verteilung an, so gibt es keine großen Überraschungen bezüglich des Inhaltes der auf YouTube populären Videos.<sup>25</sup>

Die meisten Clips gehören der Kategorie *Music* an (22,9%), gefolgt von *Entertainment* (17,8%), *Comedy* (12,1%), *Sports* (9,5%), *Film & Animation* (8,3%), *People & Blogs* (7,5%) sowie *Gadgets & Games* (7,4%). Die restlichen Kategorien sind mit jeweils unter 5% vertreten. Zu ihnen gehören in absteigender Reihenfolge: *News & Politics*, *Cars & Vehicles*,

---

<sup>20</sup> Reuters. YouTube serves up 100 million videos a day online. USA TODAY. 16.07.2006. [http://www.usatoday.com/tech/news/2006-07-16-youtube-views\\_x.htm](http://www.usatoday.com/tech/news/2006-07-16-youtube-views_x.htm). (12.02.2009).

<sup>21</sup> Jens Ihlenfeld. Finanzspritze für YouTube – Video-Community erhält 8 Millionen US-Dollar Risikokapital. golem.de. 06.04.2006. <http://www.golem.de/0604/44526.html>. (12.02.2009).

<sup>22</sup> Andreas Donath. Google kauft YouTube für 1,65 Milliarden US-Dollar – Google wird größter Videoplattform-Anbieter. golem.de. 10.10.2006. <http://www.golem.de/0610/48270.html>. (12.02.2009).

<sup>23</sup> Quelle: YouTube. <http://www.youtube.com>. Stand: 12.02.2009. Dabei ist zu beachten, dass die Videoformate nur Container für Multimediadaten sind, die ihrerseits mit verschiedenen Codecs kodiert sein können.

<sup>24</sup> Die genannten Optionen bestehen, insofern die entsprechenden Attribute für das Video gesetzt worden sind. Außerdem gibt es noch andere Interaktionmöglichkeiten, wie die Bewertung von Kommentaren zu einzelnen Videos. Auf eine komplette Beschreibung der Website und all ihrer Funktionen soll hier jedoch verzichtet werden, da dies aufgrund ihres Funktionsumfangs unangemessen viel Raum einnehmen würde. Davon abgesehen wird YouTube stetig weiterentwickelt, sodass von Zeit zu Zeit neue Services hinzukommen.

<sup>25</sup> Vgl.: Cheng/Dale/Liu (2008). Die Autoren bezogen 3.269.030 der im Untersuchungszeitraum (1. und 2. Quartal 2007) ca. 77,1 Millionen auf YouTube verfügbaren Videos in ihre Studie mit ein. Zu beachten ist, dass die Ergebnisse nicht die Verteilung der Kategorien der allgemein von den Benutzern hochgeladenen Videos darstellen. Folgendes Untersuchungsdesign haben die Autoren angewandt: Ausgangspunkt ihrer Datensammlung waren die Kategorien Recently Featured, Most Viewed, Top Rated und Most Discussed (mit Subkategorien: Today, This Week, This Month, All Time). Weitere Videos wurden dann über die jeweilige Liste der zu einem Clip ähnlichen Videos registriert. Stichproben zeigen, dass Letztere zwar in der Regel eine überdurchschnittlich hohe Zahl von Betrachtern haben, die Auswahl jedoch nicht streng nach Popularität vorgenommen wird.

*Travel & Places, Howto & DIY, Pets & Animals* sowie nicht verfügbare Videos<sup>26</sup> (0,9%) und entfernte Videos<sup>27</sup> (0,5%).

Aufgrund dieser Verteilung der populären Videos könnte man darauf schließen, dass YouTube Benutzer eher jung sind, was jedoch nicht der Fall ist.<sup>28</sup> Andererseits ist jedoch klar erkennbar, dass die Inhalte, die vorrangig auf YouTube nachgefragt werden, eher der Kategorie Massenunterhaltung zuzuordnen sind, wie man sie auch im Fernsehen konsumieren kann. Und tatsächlich: Die in der Presse immer wiederkehrende Debatte um Urheberrechtsverletzungen auf YouTube und die vielen Versuche, rechtliche Schritte gegen das Videoportal einzuleiten,<sup>29</sup> lassen vermuten, dass ein großer Teil der Videos auf YouTube geschütztes Material in Gänze oder in Teilen verwenden.

#### **4.2.1.3 Copyrightverletzungen**

Um den massiven rechtlichen Problemen entgegenzutreten, hat YouTube eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um das Hochladen von urheberrechtlich geschütztem Material zu unterbinden. So wurde einerseits die maximale Länge von einstellbaren Videos auf 10 Minuten begrenzt<sup>30</sup> und Benutzer werden darüber aufgeklärt, welches Material verwendbar ist und welches möglicherweise gegen geltende Gesetze verstößt.<sup>31</sup> Außerdem werden Videos beim Upload blockiert, die einem bereits als Copyrightverstoß gemeldetem Video exakt gleichen. Dies geschieht über die Generierung eines eindeutigen Identifikationskodes für jedes Video.

Weiterhin wurde ein Tool zur Videoidentifizierung implementiert, das mit Hilfe von Identifizierungsinformationen (digitaler Fingerabdruck) der Videodateien automatisch urheberrechtlich geschütztes Videomaterial erkennt und dann die Optionen der Rechteinhaber darauf anwendet: Das Video kann entweder blockiert, verfolgt oder vermarktet werden. Erkannt werden die Dateien dabei durch digitale Referenzfingerabdrücke, die von den Rechteinhabern zur Verfügung gestellt werden müssen. Hochgeladene Videos, deren Bildinhalt, Tonspur oder Beides mit einem Eintrag in der Referenzbibliothek übereinstimmen oder Ähnlichkeiten aufweisen, können so identifiziert werden. Soll ein identifiziertes Video nicht blockiert werden, so kann der Rechteinhaber einerseits sein Video beobachten lassen (Verfolgung) und YouTube übermittelt ihm Daten bezüglich dessen Nutzung, oder er wird an

---

<sup>26</sup> Als unangebracht gekennzeichnete, jedoch noch nicht entfernte Clips oder als privat markierte Videos.

<sup>27</sup> Noch verlinkte Clips, die aufgrund eines Verstoßes gegen die Nutzungsbedingungen entfernt wurden.

<sup>28</sup> Altersverteilung der YouTube Benutzer: unter 18 Jahre (18%), 18-34 Jahre (21%), 35-44 Jahre (21%), 45-54 Jahre (22%), über 55 Jahre (18%). Vgl.: <http://images.jobcentral.com/jcv2/chad/YouTube-One-Sheet.pdf>. (12.02.2009). Als Quelle wird eine Analyse von Nielsen Media Research vom März 2007 genannt.

<sup>29</sup> Stellvertretend sei hier nur eine der unzähligen Mitteilungen bezüglich dieses Themas angegeben: Christian Stöcker, rtr. COPYRIGHT PROZESS – Viacom verklagt YouTube auf eine Milliarde Dollar. Spiegel Online. 13.03.2007. <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,471495,00.html>. (12.02.2009).

<sup>30</sup> Ausgenommen sind Teilnehmer am YouTube Director Program und Videos, die vor März 2006 eingestellt wurden. Vgl.: Cheng/Dale/Liu (2008). Die Begrenzung auf 10 Minuten lässt sich jedoch durch das Hochladen von mehreren Teilen einer längeren Aufnahme umgehen: So etwa eine 30-minütige Fernsehaufnahme in drei Teilen.

<sup>31</sup> YouTube. Allgemeine Anfragen zu den Urheberrechtsrichtlinien: Einige Richtlinien. Quelle: <http://help.youtube.com/support/youtube/bin/answer.py?answer=83749&topic=13655>. (12.02.2009).

den Werbeumsätzen beteiligt, die mit dem Video gemacht werden (Vermarktung). Dabei ist es auch möglich, verschiedene Einstellungen für unterschiedliche Länder vorzunehmen.<sup>32</sup>

Was Copyrightverstöße angeht, so ist YouTube durch den amerikanischen Digital Millennium Copyright Act (DMCA) geschützt und kann somit unter bestimmten Bedingungen nicht für Rechtsverstöße seiner Benutzer belangt werden.<sup>33</sup> Es müssen nur Videos entfernt werden, bei denen auf einen Urheberrechtsverstoß seitens der Rechteinhaber hingewiesen wurde. Dieser Ansatz mag diskutabel sein, jedoch bleibt zu bedenken, dass urheberrechtlich geschütztes Material nur bei einer gewissen Popularität des selbigen einfach zu erkennen ist und andererseits viele Rechteinhaber ihr Material auf YouTube selbst veröffentlichen, um etwa auf ihre Medienprodukte aufmerksam zu machen.

Da das Auffinden und die Anzeige größtenteils den Rechteinhabern überlassen ist, wird de facto immer urheberrechtlich geschütztes Material auf die Seite gelangen. Dies zumindest so lange, bis entweder jeder Eigentümer sein Video- und Audiomaterial bei YouTube registrieren lässt und die Videoidentifizierung einwandfrei funktioniert, oder aber ein Umdenken in der gesamten (Internet-) Nutzergemeinschaft bezüglich der Verwendung von urheberrechtlich geschütztem Material stattfindet. Beides ist aber nicht absehbar.

## **4.2.2 BitTorrent**

Während Webvideos, wie sie auf YouTube oder anderen Seiten mit Videoinhalten zu finden sind, einfach über Webseiten abgerufen werden können, gibt es noch weitere Möglichkeiten, Filme und Videos über das Internet zu beziehen. Mit speziellen Anwendungen (Filesharing Clients) können auch sehr große Dateien einfach und effizient über das Internet verteilt und getauscht werden, was sie für den Zugang zu Filmen und Videos und deren Distribution prädestiniert. Unter den vielen Filesharing Netzwerken<sup>34</sup> wird vor allem das dezentrale BitTorrent Netzwerk für die Verbreitung großer Videodateien genutzt,<sup>35</sup> weshalb es an dieser Stelle stellvertretend für solche Peer-to-Peer (P2P) Netzwerke behandelt wird.

### **4.2.2.1 Funktionsweise**

BitTorrent besteht aus einer zentralen Komponente, dem Serverprogramm (Tracker), und den anwenderseitig installierten Clientprogrammen. Das BitTorrent Protokoll nutzt dabei die Ressourcen Speicherplatz und Bandbreite der an das Netzwerk angeschlossenen Teilnehmer, um große Datenmengen effizient an Interessenten zu verteilen.

Die Clients, die eine oder mehrere zusammengehörige Dateien im BitTorrent Netzwerk verteilen, werden Peers genannt, die sich zu einem Schwarm zusammenfügen. Die Peers können wiederum in verschiedene Klassen unterteilt werden: In solche, die noch keine

---

<sup>32</sup> Die Vermarktung via YouTube ist im Moment nur für Uploader aus folgenden Ländern möglich: USA, Kanada, Großbritannien, Japan, Australien, Irland, Deutschland, Frankreich, Brasilien. (Stand: 12.02.2009).  
Quelle: YouTube.

<sup>33</sup> Vgl.: §512 DMCA. Online Service Provider erhalten Schutz vor rechtlicher Verfolgung für Copyrightverletzungen, die ihre Benutzer begangen haben. Diese rechtlichen Bestimmungen werden auch „safe harbour provisions“ genannt.

<sup>34</sup> Für eine aktuelle Übersicht empfiehlt sich die Wikipedia: [http://en.wikipedia.org/wiki/File\\_sharing](http://en.wikipedia.org/wiki/File_sharing).  
Permanentlink: [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=File\\_sharing&oldid=232866305](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=File_sharing&oldid=232866305).

<sup>35</sup> Nutzungsverteilung von P2P Netzwerken in Deutschland für das Jahr 2007 nach Traffic Volume: BitTorrent 66,70% (davon 79,17% Videodateien), eDonkey 28,59% (davon 72,94% Videodateien), Gnutella 3,72%, DirectConnect 0,52%, Andere 0,47%. Vgl.: Schulze/Mochalski (2007).

komplette Kopie der Daten haben (Leecher) und in solche, die bereits eine vollständige Kopie besitzen (Seeder). Eine Sonderstellung unter den Seedern nimmt nur noch derjenige ein, der die Datei als erstes im Netzwerk anbietet (Initial Seeder).

Die Datenverteilung im BitTorrent Netzwerk funktioniert folgendermaßen: Sollen eine oder mehrere Dateien verbreitet werden, so wird zuerst über einen geeigneten BitTorrent Client ein spezifischer Torrent erstellt. Dies ist eine Datei, die Metainformationen über die zu verbreitenden Inhalte enthält. Unter anderem gehören dazu die IP Adresse des Trackers, Dateinamen, Dateigrößen, die Länge der Teilstücke (Chunks), in die die Daten aufgeteilt werden und Prüfsummen dieser Teilstücke, damit die Clients die Integrität der erhaltenen Daten überprüfen können.

Nach Veröffentlichung der Torrentdatei, typischerweise auf einer Webseite, können die an den Daten interessierten Internetnutzer diese beziehen und mit ihrem BitTorrent Client öffnen. Der Client verbindet sich dann mit dem Tracker, der zwar nicht an der Verteilung der Daten teilnimmt, jedoch alle aktiven Peers im Schwarm, sowie die bei ihnen verfügbaren Teile des Torrents, registriert und somit als zentrale Anlaufstelle für alle Clients fungiert. Nach Erhalten der Peerliste<sup>36</sup> können die Peers parallel vom Client kontaktiert werden, um noch fehlende Teilstücke von ihnen zu erhalten und schon erhaltene Daten weiter zu verteilen. Folgendes Schema verdeutlicht dies:

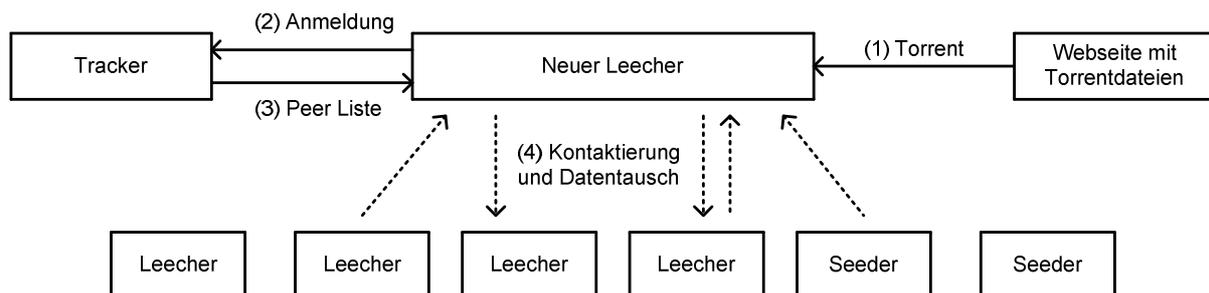


Abbildung 5: Schematischer Überblick über die Funktionsweise von BitTorrent

Erweiterte Darstellung nach: Wolf-Tilo Balke and Wolf Siberski. P2P Content Distribution. 6. Teil der Vorlesung Anwendungen von Peer-to-Peer Netzwerken vom 28.11.2007. L3S Research Center. University of Hannover, Germany.<sup>37</sup>

Um eine effiziente Verteilung der Daten zu gewährleisten, wurden im BitTorrent Protokoll folgende Prinzipien implementiert: Erstens die *tit-for-tat* Richtlinie, die bestimmt, dass Daten bevorzugt an die Peers gesendet werden, die auch Daten zurücksenden, und zweitens die Limitierung des ausgehenden Datentransfers auf vier Peers.<sup>38</sup> Das heißt, dass nur vier Peers Daten erhalten, während der eigene Client von mehr als vier Peers bedient werden kann. Dabei sind die ausgewählten vier Peers diejenigen, die am schnellsten Daten herunterladen können, wenn der eigene Client als Seeder arbeitet, beziehungsweise diejenigen, die am meisten Daten zusenden, falls der eigene Client ein Leecher ist.

<sup>36</sup> Falls der Schwarm aus vielen Teilnehmern besteht, wird eine zufällige Auswahl von Peers übermittelt.

<sup>37</sup> Vgl.: [http://www.l3s.de/~balke/lecture-p2p/Vorlesung\\_6.pdf](http://www.l3s.de/~balke/lecture-p2p/Vorlesung_6.pdf). (12.02.2009).

<sup>38</sup> Die Anzahl der zu bedienenden Peers kann bei einigen BitTorrent Clients manuell geändert werden.

Umgesetzt wird dies über eine Choke/Unchoke<sup>39</sup> Politik. Ein Leecher bedient somit die vier besten Datenzulieferer und blockt die anderen Peers. Um ein effizientes Erhalten von Chunks zu gewährleisten, werden alle 10 Sekunden die Daten liefernden Peers evaluiert und es wird eventuell ein Choke auf den langsamsten unter ihnen angewendet, der auch vom eigenen Client bedient wird. Dies geschieht jedoch nur unter der Bedingung, dass ein anderer Peer aus der Peerliste eine schnellere Datenlieferung anbietet.

Zusätzlich wird alle 30 Sekunden ein Choke auf einen per Zufall ausgewählten, vom eigenen Client bedienten, Peer angewendet, damit die Bedienung eines zufälligen Teilnehmers aus der Peerliste erfolgen kann. Somit können zum einen Peers mit einer besseren Datenzulieferrate entdeckt werden und zum anderen erhalten neue Leecher die Chance, erste Chunks zu erhalten. Ist der eigene Client ein Seeder, so wird im Prinzip dieselbe Politik angewendet. Es werden also diejenigen Peers bedient, die am schnellsten Daten empfangen können.

Durch die *rarest-first policy* wird weiterhin gewährleistet, dass diejenigen Chunks, die am wenigsten Verbreitung unter den Peers in der lokalen Peerliste haben, zuerst vom eigenen Client herunter geladen werden. Dadurch wird vermieden, dass es aufgrund der schlechten Verfügbarkeit einiger Chunks zu Engpässen bei der Datenverteilung des Torrents kommt. Ausgenommen von dieser Politik werden nur neue Leecher. Da diese noch keine Chunks besitzen, fragen ihre Clients nicht die am wenigsten verteilten und somit am schwersten zu erhaltenen Chunks an, sondern einen Beliebigen, bevor auch sie sich nach der *rarest-first policy* richten.<sup>40</sup> Schließlich wird noch eine *strict priority policy* verfolgt, die regelt, dass ein angefangener Chunk fertig gestellt werden muss, bevor die verfügbare Bandbreite für den Download neuer Daten aufgeteilt wird. Weiterhin gibt es noch einen *endgame mode*, der sicherstellt, dass die Komplettierung der Daten nicht durch einen langsamen Peer verzögert wird, indem der letzte Chunk von allen Teilnehmern der Peerliste angefordert wird.

Der Vollständigkeit halber müssen noch zwei Nachteile des BitTorrent Netzwerkes erwähnt werden: So ist zum einen keine Suche nach Dateien im Netzwerk möglich und zum anderen besteht mit den zentralen Trackern ein gewisser Grad von Angreifbarkeit. Letzterem kann aber durch die zusätzliche Implementierung eines Tracker-losen Betriebs über Distributed Hash Tables entgegengewirkt werden, wie sie schon einige BitTorrent Clients verwenden.

#### **4.2.2.2 Art der Publikationen**

Werden Torrents von Videodaten auf den speziellen Torrent-Webseiten veröffentlicht, so müssen sie in Kategorien eingeordnet werden.<sup>41</sup> Die im Netzwerk getauschten Videos sind dabei wie folgt verteilt: Kinofilme (19,29%), Fernsehaufzeichnungen (17,65%), Pornographie (17,45%), Anime<sup>42</sup> (7,2%) und Musikvideos (0,74%).<sup>43</sup>

---

<sup>39</sup> Choke bedeutet, dass das Senden von Daten zu einem Peer zeitweilig verweigert wird, während dieser jedoch immer noch die Möglichkeit hat, Daten zurückzusenden.

<sup>40</sup> Zur Funktionsweise von BitTorrent und einer Fallstudie über die Effizienz der Verteilung einer großen Datei (Linux Redhat 9 Distribution mit einer Größe von 1,77 GB) im BitTorrent Netzwerk vgl.: Izal et al. (2004).

<sup>41</sup> Die derzeit größte Torrentseite The Pirate Bay lässt die Untergliederung von Videos in folgende Subkategorien zu: Filme, Movies DVDR, Musikvideos, Filmausschnitte, Fernsehprogramme, Handheld, Highres - Movies, Highres - TV shows, Sonstige. Quelle: <http://www.thepiratebay.org>. (12.02.2009).

<sup>42</sup> Anime sind japanische Animationsfilme. Beachte: In Japan selbst werden alle Animationsfilme so bezeichnet.

<sup>43</sup> Vgl.: Schulze/Mochalski (2007).

Aus der Statistik kann entnommen werden, dass nicht nur Filme sehr beliebt unter den BitTorrent Nutzern sind, sondern vor allem auch Fernsehserien. Eine Erklärung dafür kann sein, dass die Nutzer die Serien erstens zu einem von ihnen bestimmten sendeterminunabhängigen Zeitpunkt ansehen möchten, und zweitens ein weiterer Mehrwert darin besteht, dass die Werbung, sofern vorhanden, entfernt wurde. Weiterhin auffallend, jedoch wenig überraschend, ist der hohe Anteil an im Netzwerk getauschtem pornographischen Material.

#### **4.2.2.3 Copyrightverletzungen**

Zwar wird das BitTorrent Netzwerk auch von kommerziellen Anbietern genutzt, um zum Beispiel Software<sup>44</sup> oder Filme<sup>45</sup> effizient an Interessenten zu verteilen, jedoch lässt ein Blick auf die populärsten Dateien darauf schließen, dass der überwiegende Teil der Inhalte ohne Zustimmung der jeweiligen Rechteinhaber über das Netzwerk verbreitet wird. Zu den angesprochenen Inhalten gehören zum Beispiel Hollywood Filme, Episoden von Fernsehserien, Alben von Musikern und Bands, digitalisierte Printmagazine, Bestseller in Form von E-Books und Audio-Books, sowie kommerzielle Software, die die Top 75 der im Netzwerk am meisten nachgefragten Inhalte ausmachen.<sup>46</sup>

#### **4.2.3 Zusammenfassung**

Das Angebot von Videos und Filmen im Internet ist vielfältig. Die große Nachfrage wird dabei von einer Infrastruktur befriedigt, die zu einem großen Teil aus Videoportalseiten und P2P Distributionsnetzwerken besteht. Diese ermöglicht es nicht nur kommerziellen Produzenten, sondern auch den Internetnutzern, Filme und Videos im Internet anzubieten und somit weltweit zur Verfügung zu stellen.

Analysiert man jedoch die Art der von Privatpersonen am meisten nachgefragten und publizierten Videos,<sup>47</sup> so wird klar, dass ein Grossteil von ihnen Kopien kommerzieller Produkte sind, oder dass zumindest Material kommerzieller Produktionen in ihre Gesamtkomposition mit eingeflossen ist. Dabei gilt ersteres vor allem für die Filesharing Netzwerke, wogegen für die Videoportalseiten beides zutrifft. Das heißt nicht, dass es keine überaus populären Videos gibt, die auf dem alleinigen Schaffen von Nutzern mit nicht-kommerziellen Interessen basieren. Es ist jedoch anzunehmen, dass diese verhältnismäßig viel geringer vorhanden sind, da zum Beispiel allein schon bei der Verwendung von Musik in der Regel nicht auf Eigenkompositionen zurückgegriffen werden kann und stattdessen von den Nutzern eher dem Musikgeschmack entsprechende, professionell produzierte Titel verwendet werden.

Während die erste Aussage, nämlich dass ein Grossteil der verfügbaren Videos Kopien kommerzieller Produkte sind, anhand von Untersuchungen für Filesharing Netzwerke

---

<sup>44</sup> Etwa Linux-Distributionen. Ein Beispiel: <http://fedoraproject.org/de/get-fedora>. (12.02.2009).

<sup>45</sup> Wie zum Beispiel DRM geschützte Filme, vertrieben über die Firma des Entwicklers des BitTorrent Protokolls. Vgl.: <http://www.bittorrent.com>. (12.02.2009).

<sup>46</sup> Vgl.: Schulze/Mochalski (2007).

<sup>47</sup> Videos, die mit kommerziellen Mitteln produziert worden sind und rein nutzergenerierte Videos lassen sich zum Teil nur schwer auseinander halten. Prominentestes Beispiel für so einen Fall ist lonelygirl15, eine überaus erfolgreiche Video-Bloggerin, bei der sich erst sehr spät herausstellte, dass sie professionell produziert worden ist. Vgl.: <http://www.youtube.com/user/lonelygirl15>. (12.02.2009).

bestätigt wurde, ist die Zweite nur als Hypothese anzusehen.<sup>48</sup> Aufgrund der Masse der Videos allein auf YouTube und den technischen Schwierigkeiten der automatischen Erkennung von geschütztem Material in den Clips ist es derzeit unmöglich, eine umfassende Statistik darüber zu erstellen.<sup>49</sup> Auch YouTube wird nicht über solche Statistiken verfügen,<sup>50</sup> denn selbst unter der Annahme, dass die proprietäre Fingerprinting Technologie zur Erkennung geschützter Inhalte voll funktionieren sollte, existiert mit Sicherheit keine Datenbank, die Fingerprints aller professionell produzierten Werke von Künstlern aller Länder enthält, in denen es ein Urheberrecht gibt.

Es bleibt an dieser Stelle festzuhalten, dass es eine enorme Nachfrage nach professionell produzierten Filmen und Videos gibt. Aus der Art des Angebotes ist ersichtlich, dass die Nutzer qualitativ hochwertiges Material bevorzugen, welches nicht von der Medienindustrie als frei erhältlich, im Sinne von frei kopierbar, angeboten wird. Bei Vorhandensein entsprechender Bandbreite können sogar (illegale) 1:1 Kopien von hoch auflösenden Filmen und Serien einfach aus Internettausbörsen herunter geladen werden, womit einer der wichtigsten Anreize für ihren käuflichen Erwerb verloren geht.<sup>51</sup>

### 4.3 Aktuelle Entwicklungen

Es besteht eine große Diskrepanz zwischen den Kontrollwünschen der Filmindustrie und dem realen Kontrollverlust, den sie über ihre Inhalte hat. Dieser Kontrollverlust steht dem natürlichen Interesse der Filmindustrie entgegen, die Verwertung ihrer Inhalte in allen Formen zu steuern, um einen höchstmöglichen Umsatz durch ihre Produkte zu generieren und einen höchstmöglichen Gewinn abzuschöpfen. Im Folgenden werden die Strategien beschrieben, mit denen versucht wird, Gewinne zu maximieren. Anschließend wird die Gegenentwicklung behandelt, die sich durch ein neues Verständnis der Art und Weise auszeichnet, wie mit kreativen Werken umgegangen werden kann.

---

<sup>48</sup> Betrachtet man jedoch die am meisten angesehenen 20 YouTube Clips, so sind unter ihnen nur wenige Videos, die dem Augenschein nach reine Eigenproduktionen der Nutzer sind. Vgl. dazu Appendix Punkt 8.6: Top 20 YouTube Videos 02/2009.

<sup>49</sup> Ein Ansatz von Holt, Lynn und Sowers basiert darauf, die Liste der am meisten angeschauten Videos auf YouTube in einem gegebenen Zeitraum zu analysieren: Zwischen dem 9. und 22. Dezember 2007 wurden 9,23% der Videos in diesen Listen wegen gemeldeter Copyrightverletzungen entfernt. Vgl.: Holt/Lynn/Sowers (2008). Da jedoch nur die populärsten Videos betrachtet wurden, lässt sich nicht auf eine Quote von legalen/illegalen Clips schließen. Auch die enorme Zahl von Videos, deren Entfernung einige Rechteinhaber von Zeit zu Zeit fordern, lässt keine Rückschlüsse auf solch eine Quote zu. Beispielsweise forderte Viacom im Jahre 2007, dass 100.000 Videos von der Videoplattform entfernt werden sollen. Vgl.: dpa/sueddeutsche.de. Internet-Plattform YouTube – 100.000 illegale Videos müssen weg. sueddeutsche.de. 05.02.2007. <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/artikel/790/100690>. (12.02.2009).

<sup>50</sup> Falls sie existieren sollten, dann würden sie mit großer Sicherheit nicht veröffentlicht werden, da sie der Medienindustrie neue Anhaltspunkte für Klagen gegen YouTube liefern würden.

<sup>51</sup> Dass die technische Qualität ein entscheidender Faktor für die Attraktivität und somit auch ein Kaufanreiz von Filmen auf DVD/Blu-ray ist, bestätigt George Lucas in Rice/McKernan (2002), S. 410: „Well, the one thing that we have documented without any doubt in the film business is that people like quality. They like quality sound and they like quality images. They like to look at something that really has a technical polish to it. They respond to that.“ Zwar bezieht sich Lucas hier auf die Veröffentlichung von hoch-auflösenden Filmen in Kombination mit hochwertiger Soundqualität in Kinos, jedoch lässt sich diese Erkenntnis nach Ansicht des Autors uneingeschränkt auf den Heimvideomarkt übertragen.

### 4.3.1 Reaktion der Filmindustrie

Die Filmindustrie versucht auf vielfältige Weise den Herausforderungen zu begegnen, die der freie Datenaustausch über das Internet mit sich bringt. Neben Maßnahmen zum Schutz der Inhalte selbst durch Digital Rights Management (DRM), wird vor allem die aggressive Durchsetzung der Eigentumsansprüche über den Rechtsweg verfolgt. Zusätzlich wird über neue Windowing- und Vermarktungsstrategien versucht, die Erlöse der kurzlebigen Produkte möglichst schnell einzuspielen.

#### 4.3.1.1 Digital Rights Management

Wie schon im Kapitel *Spielfilm* hervorgehoben, ist das ökonomische Merkmal der Ausschließbarkeit vom Konsum eines Produktes ein wichtiges Kriterium für die Preissetzung und somit für die Erlöse, die pro Konsument erzielt werden können. Werden nun Filme, zum Beispiel als Video on Demand, in digitaler Form über das Internet vertrieben, so muss verhindert werden, dass der Rezipient Kopien weiter verbreiten kann. Eine Kontrolle darüber, wie mit digitalen Informationen verfahren werden kann und auf welche Weise sie genutzt werden können, ermöglicht das Digital Rights Management.

Für den Begriff *Digital Rights Management* gibt es viele Definitionen.<sup>52</sup> Damit DRM nicht nur auf die ihm zugrunde liegenden technischen Prozesse reduziert wird, sei es hier folgendermaßen definiert: DRM bezeichnet eine Kombination aus Technologien, Prozessen, Rechtsvorschriften<sup>53</sup> und Geschäftsmodellen<sup>54</sup> zur Identifizierung, Nutzungskontrolle und Verwertung von digitalen Informationsgütern.<sup>55</sup> Ein Beispiel für die Funktionsweise eines DRM Systems ist im Folgenden dargestellt:

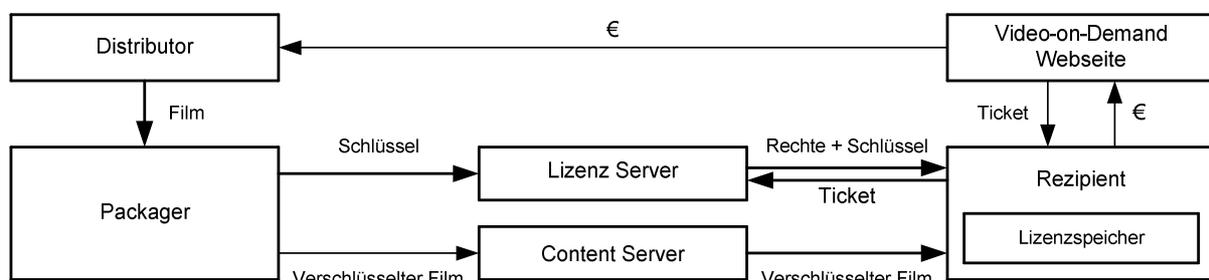


Abbildung 6: Schematische Darstellung eines DRM Systems

Übersicht über die Funktionsweise einer möglichen Implementierung von DRM Systemen. Eigene Darstellung nach: Feigenbaum et al. (2001).

<sup>52</sup> In CEN (2003) S. 7ff. werden allein acht mehr oder weniger unterschiedliche Definitionen gelistet.

<sup>53</sup> Gesetze, die die Umgehung technischer Schutzmechanismen für digitale Inhalte unter Strafe stellen, wurden in den USA mit dem Digital Millennium Copyright Act (DMCA, 1998) und in Deutschland mit der ersten Novelle des Urheberrechts 2003 verabschiedet.

<sup>54</sup> Etwa Geschäftsmodelle, die auf DRM-geschützten Video-On-Demand Angeboten basieren. Ein Beispiel ist die Firma BitTorrent. Quelle: <http://www.bittorrent.com>. (12.02.2009).

<sup>55</sup> Nach Gehring (2005) S. 4: „Digital Rights Management (DRM) ist eine Kombination aus Technologien, Rechtsvorschriften, und Geschäftsmodellen zur Kontrolle und Verwertung von digitalen Informationsgütern.“ Die Erweiterung und Präzisierung dieser Definition erfolgte, um dem Wortlaut von vier der acht vorgeschlagenen Definitionen in CEN (2003) Rechnung zu tragen: DRM refers / may refer „to the technologies and/or processes that are applied to digital content to describe and identify it and/or to define, apply and enforce usage rules in a secure manner.“

Der in diesem Beispiel vom Distributor vertriebene Film wird zuerst von einem Packager vorbereitet, also in ein bestimmtes Videoformat kodiert und danach verschlüsselt. Die mit Meta-Daten, wie etwa Filmbeschreibung, URL zum Auffinden im Netzwerk usw., versehene und verschlüsselte Videodatei wird dann auf dem Contentserver gespeichert. Der Schlüssel hingegen wird auf einem Lizenzserver abgelegt. Will nun ein Konsument den Film ansehen, so erwirbt er die Rechte dazu in Form eines Tickets auf einer Video-On-Demand Webseite, auf der dieser beworben und angeboten wird. Über eine entsprechende Client Software, zum Beispiel einen Medienplayer, werden dann der Schlüssel und die mit dem Ticket erworbenen Rechte vom Lizenzserver sowie der verschlüsselte Film vom Content Server abgerufen. Der Film kann nunmehr entschlüsselt und wiedergegeben werden. Wurden weitergehende Rechte erworben, wie etwa das mehrmalige Ansehen, so wird die entsprechende Lizenz in einem persönlichen Lizenzspeicher abgelegt, um einen späteren Zugriff auf den lokal verschlüsselt vorliegenden Film zu ermöglichen.

Der Distributor kann seine Inhalte auch direkt an den Kunden vertreiben. Dies spart Kosten, die sonst durch das Einschalten einer oder mehrerer Zwischenhändler entstehen. Dieses Modell ist vor allem für die Verleiher von Kinofilmen interessant, denn sie können in Zukunft die Filme direkt und in digitaler Form an die Kinobetreiber vermieten.<sup>56</sup> Ein zweiter Vorteil hierbei ist, dass durch die technischen DRM Maßnahmen das Risiko vermindert werden kann, dass schon auf dem Distributionsweg eine unrechtmäßige Kopie des Films angefertigt wird und in die Internettausbörsen gelangt. Schutz hierfür können Techniken, wie die schon angesprochene Verschlüsselung des Inhaltes und digitale Wasserzeichen oder digitale Fingerabdrücke, bieten. Dabei sind die beiden letzteren in der Lage, über das DRM System denjenigen Lizenznehmer zu identifizieren, von dem ein geschützter Inhalt den Weg in die Öffentlichkeit gefunden hat. Dies sollte im Allgemeinen eine abschreckende Wirkung haben und Urheberrechtsverletzungen vorbeugen.

Trotz der Schutzmechanismen, die DRM bietet, gibt es immer Möglichkeiten, Kopien des so geschützten Materials anzufertigen. Dies ist spätestens bei der Wandlung des digitalen Bild- und Tonmaterials in analoge Form der Fall, also zum Beispiel bei der Ausstrahlung des Films im Kino oder bei seiner Wiedergabe am Fernseher oder Computer. Das Abfilmen von der Leinwand kann nicht mehr durch DRM Maßnahmen, sondern nur durch die Kontrolle der Kinobesucher selbst, verhindert werden.

Schließlich können sich DRM Maßnahmen auch kontraproduktiv auf den Umsatz auswirken, da sie den Nutzen der Produkte für den Kunden verringern. Ein Beispiel hierfür sind DRM geschützte CDs, die sich einerseits nicht in jedem CD Player abspielen lassen und andererseits auch das Anfertigen von Sicherheitskopien verhindern. Des Weiteren ist die begründete Angst berechtigt, dass die einmal gekauften Inhalte aufgrund des Abschaltens der Lizenzserver unbrauchbar werden, da sie entweder nicht mehr abgespielt werden können oder nicht mehr auf andere Geräte übertragbar sind.<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> Zwar gibt es schon digitale Kinos, jedoch sind diese derzeit noch nicht die Regel.

<sup>57</sup> Paula Grüneberg, Andreas Wilkens. Wal-Mart will DRM-Server herunterfahren. Heise online. 29.09.2008. <http://www.heise.de/newsticker/Wal-Mart-will-DRM-Server-herunterfahren--/meldung/116641>. (12.02.2009).

#### 4.3.1.2 Verfolgung des Rechtsweges

Die Medienindustrie und insbesondere auch die Filmindustrie versucht, durch die konsequente Verfolgung des Rechtsweges ein möglichst hohes Abschreckungspotential aufzubauen. Die Beklagten sind dabei nicht nur Benutzer von Tauschbörsen, die sich zum Teil immensen finanziellen Forderungen gegenübersehen, wenn sie geschützte Inhalte anbieten,<sup>58</sup> sondern vor allem die Betreiber der Tauschbörsen selbst.<sup>59</sup> Dabei hat die Medienindustrie in ihrem Anliegen, das Filesharing zu unterbinden, keinen umfassenden Erfolg. So mussten zwar schon viele Tauschbörsenbetreiber schließen,<sup>60</sup> jedoch sind Filesharing Netzwerke immer noch stark frequentiert.<sup>61</sup>

Die Verfolgung von Urheberrechtsverstößen findet dabei nicht nur im Bereich der Tauschbörsen statt, sondern bezieht auch andere Internetangebote, wie etwa Videoportalseiten, mit ein. Die Strategie hinter der strikten Kriminalisierung von Urheberrechtsverletzern,<sup>62</sup> der Erwirkung von abschreckenden Gerichtsurteilen und einer entsprechenden Lobbyarbeit, ist das Verhindern des unbezahlten Konsums der Inhalte im Sinne der Profitmaximierung. Inwiefern die gewählten Maßnahmen der Medienindustrie Wirkung zeigen, lässt sich aber nur schwer abschätzen. Fakt ist, dass das Angebot von illegal kopierter Musik, Filmen und anderen kommerziellen Medienprodukten zum gegenwärtigen Zeitpunkt immer noch vielfältig ist.

#### 4.3.1.3 Veränderung der Windowing Strategie

Die Herausforderung durch den freien Datenaustausch im Internet zwingt die Filmindustrie zu Veränderungen in ihren Geschäftsmodellen. Eine dieser Änderungen ist die Anpassung der Windowing Strategie. Da viele Kinofilme meist schon kurz nach ihrer Premiere über das Internet herunterladbar sind<sup>63</sup> wird versucht, durch die Vorverlegung des DVD bzw. Blu-ray Disc Verkaufs, die Nachfrage nach aktuellen Filmen zu befriedigen.<sup>64</sup> Weiterhin wird getestet, inwiefern das Anbieten aktueller Kinofilme als Video-on-Demand gleichzeitig mit dem Kinostart sinnvoll ist.<sup>65</sup> Zumindest sind solche Angebote inzwischen schon mit dem

---

<sup>58</sup> Siehe zum Beispiel: TEURE DOWNLOADS – 22.500 Dollar für 30 Songs. Spiegel Online. 13.12.2005. <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,390215,00.html>. (12.02.2009).

<sup>59</sup> Gemeint sind etwa die Betreiber von Torrent-Seiten oder Administratoren von Tauschbörsenserver. Siehe zum Beispiel: Kai Schmerer. US-Filmindustrie will über 15 Millionen Dollar von Pirate Bay. ZDNet. 09.05.2008. <http://www.zdnet.de/news/business/0,39023142,39190730,00.htm>. (12.02.2009).

<sup>60</sup> Siehe zum Beispiel: Christian Klaß. Razorback 2.0 – Polizei schließt größten Filesharing-Server. golem.de. 22.02.2006. <http://www.golem.de/0602/43552.html>. (12.02.2009).

<sup>61</sup> Vgl.: Schulze/Mochalski (2007).

<sup>62</sup> „Wir brauchen nicht nur ein anständiges Urheberrecht, sondern das Bewusstsein, dass auch ein kleiner Diebstahl ein Diebstahl ist.“ – Dieter Gorny, Präsident des Bundesverbands Musikindustrie. Zitiert nach: Stefan Kremp, Andreas Wilkens. Popkomm: Die Musikbranche und die Grenzen der digitalen Welt. Heise online. 08.10.2008. <http://www.heise.de/newsticker/Popkomm-Die-Musikbranche-und-die-Grenzen-der-digitalen-Welt-/meldung/117083>. (12.02.2009).

<sup>63</sup> In einigen Fällen sind die Filme schon in den Tauschbörsen erhältlich, bevor sie in den Kinos anlaufen. Vgl.: Panagiotis Kolokythas. Star Wars Episode II: Schon vor Kinopremiere im Internet – Schlechte Bild- und Tonqualität. PC WELT. 10.05.2002. [http://www.pcwelt.de/start/dsl\\_voip/archiv/23583](http://www.pcwelt.de/start/dsl_voip/archiv/23583). (12.02.2009).

<sup>64</sup> Verleiher und Kinounternehmer haben verabredet, dass Filme frühestens 4 Monate nach Kinostart in den Handel kommen. Doch auch diese Frist wird zum Teil unterlaufen, was zu Spannungen zwischen Kinobetreibern und Verleihern führt. Vgl.: Nina Jerzy. DVD-VERWERTUNG – Kinoketten drohen mit Filmboykott. Spiegel Online. 22.01.2007. <http://www.spiegel.de/kultur/kino/0,1518,461362,00.html>. (12.02.2009).

<sup>65</sup> Vgl.: Erwin Schotzger. Hollywood überdenkt Verwertungskette – Morgan Freeman und Intel planen Film-Download zeitgleich mit Kinostart. presstext austria. 07.07.2005.

Verkaufsstart von Filmen im Einzelhandel abrufbar<sup>66</sup> und auch das Zeitfenster für den Videoverleih wurde vorverlegt.<sup>67</sup>

Neu hinzugekommen zur Verwertungskette ist die Auswertung über Videostreams, die Fernsehangebote in der Form von Video-on-Demand über das Internet verbreiten und mit Werbung versehen. Bei dieser Art von Verwertung ist es möglich, Filme, die bereits am Ende ihrer Verwertungskette stehen, den Interessenten gezielt zugänglich zu machen. Diese Art des Filmangebots ist zwar derzeit noch ergänzend zum Free-TV, hat aber das grundlegende Potenzial, zukünftig in direkter Konkurrenz zu ihm zu stehen.

Der Vorteil der werbefinanzierten Streams gegenüber dem werbefinanzierten Free-TV liegt darin begründet, dass sie einerseits zu einem beliebigen Zeitpunkt vom Konsumenten abgerufen werden können und andererseits die Werbung ebenfalls on-demand mitgeliefert wird. Somit sinkt das Risiko für den Distributor des Streams erheblich, da die Ausstrahlung des Films, bei Aushandlung geeigneter Konditionen, sich quasi selbst finanziert.<sup>68</sup>

Unter Berücksichtigung der genannten Veränderungen sieht die Verwertungskette der Filmindustrie derzeit wie folgt aus:

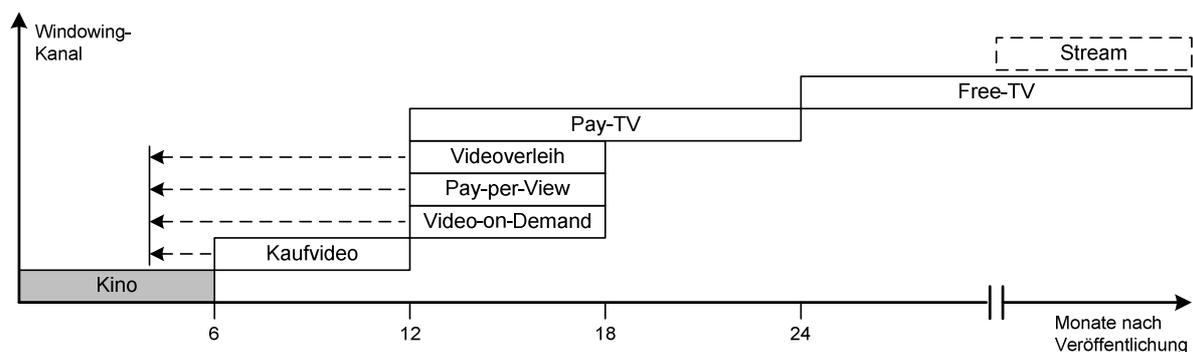


Abbildung 7: Revidierte Windowing Strategie für die Produkte der Filmindustrie

Hierbei ist anzumerken, dass sich die Release-Zeitfenster von Kaufvideo, VoD, PpV, Videoverleih einerseits und das Release-Zeitfenster des Streams andererseits, in der Tendenz weiter nach vorne verschieben. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Windowing Strategie, wie sie im Kapitel *Spielfilm* vorgestellt wurde. Vgl. dazu Punkt 3.2.4: Verwertung.

Abgesehen von den genannten Änderungen in der Windowing Strategie wird der Veröffentlichung von Filmen in Internettauschbörsen kurz nach der Premiere dadurch begegnet, dass Filme oft weltweit zur gleichen Zeit in die Kinos kommen. Gegenüber der vormals üblichen Praxis verzögerter Starts in verschiedenen Ländern wird somit verhindert, dass das Publikumsinteresse, aufgrund der Herunterladbarkeit des Filmes aus Tauschbörsen, schon vor der Kinopremiere nachlässt.

<http://www.presetext.at/pte.mc?pte=050707020>. (12.02.2009). Inwiefern sich dieses Modell durchsetzen lässt, ist im Moment noch nicht abzusehen. Die Firma ClickStar ist zumindest nicht mehr im Geschäft.

<sup>66</sup> Vgl.: Lars Winckler. iTunes – Apple verkauft Filme direkt zum DVD-Start. Welt Online. 02.05.2008.

[http://www.welt.de/webwelt/article1959412/Apple\\_verkauft\\_Filme\\_direkt\\_zum\\_DVD\\_Start.html](http://www.welt.de/webwelt/article1959412/Apple_verkauft_Filme_direkt_zum_DVD_Start.html). (12.02.2009).

<sup>67</sup> So ist etwa der Film „The Happening“ (Kinopremiere Deutschland: 12.06.2008) seit dem 08.10.2008 im Verleih erhältlich. Quelle: <http://www.verleihshop.de>. (12.02.2009).

<sup>68</sup> Vgl.: Dennis Schirrmacher. GRATIS-FILME IM NETZ - Wie die Zukunft des Fernsehens aussieht. Spiegel Online. 27.11.2008. <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,591083-2,00.html>. (12.02.2009).

### 4.3.2 Gegenentwicklung: Freie Inhalte

Auf Seiten der Nutzer von Internetvideos besteht nach wie vor eine nur unzureichende Sensibilisierung gegenüber der Verwendung von urheberrechtlich geschützten Inhalten, weshalb Angebot und Nachfrage diesbezüglich sehr hoch sind. Doch abgesehen von dieser Art der Nutzung der Internettauschbörsen und Videoplattformen werden immer mehr selbst produzierte Videoclips veröffentlicht.

Das Internet wird dabei nicht nur als Plattform für die audiovisuelle Selbstdarstellung und die Veröffentlichung mehr oder minder qualitativer Heimvideos genutzt, sondern auch für semiprofessionelle und professionelle Produktionen. Durch den Umstand, dass jeder Internetnutzer seine Werke schnell und kostengünstig veröffentlichen kann, ist der Weg für ein neues kulturelles Ausdrucksvermögen offen. Die Nutzer werden Dank der Entwicklungen der Informationstechnologie zu Produzenten, die ihre Videos vorbei an den traditionellen Gatekeepern<sup>69</sup> einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen können. Selbstproduzierte Reportagen, eigene Musikvideos und Comedyserien sind dabei nur einige Beispiele für die bis dato verdeckte, beziehungsweise nicht realisierte, Kreativität der Massen.

Der einfache Umgang mit dem Medium Video aus technischer Sicht kollidiert mit den umfangreichen Urheberrechten, mit denen der Gesetzgeber geistiges Eigentum schützt. Natürlich können diese Urheberrechte für die Medienunternehmen, die von Lizenzentnahmen profitieren, nicht streng genug sein, weshalb sie regelmäßig Lobbyarbeit für den gesetzlichen Schutz ihrer Produkte betreiben.<sup>70</sup> Auf der anderen Seite sind sie jedoch für diejenigen privaten Produzenten, die für ihre (nicht-kommerziellen) Produktionen auf externes Material angewiesen sind, ein großes Hindernis und stehen dem kreativen Schaffensprozess im Weg.

Vor diesem Hintergrund, aus Gründen der größeren Erreichbarkeit von potentiellen Rezipienten durch die freie Kopierbarkeit eigener Produktionen und aus politisch motivierten Denkansätzen bezüglich der Freiheit digitaler Informationsgüter, sind Teile der Internetnutzer dazu bereit, nicht alle Rechte an ihren Produktionen für sich zu beanspruchen. Vielmehr wollen sie gewisse, zum Teil sogar alle, Rechte an die Rezipienten ihres Materials abtreten. Damit fördern sie nicht nur seine Verbreitung, sondern geben anderen auch die Möglichkeit, neue Werke aufbauend auf ihren Schöpfungen zu erstellen, beziehungsweise Teile ihrer Produktionen in eigenen Werken zu verwenden. Dieses Modell des Umgangs mit den eigenen Schöpfungen setzt sich vor allem im Bereich der independent Musikproduktion immer mehr durch<sup>71</sup> und hat das Potential, auch im Video- und Filmbereich populär zu werden.

---

<sup>69</sup> Mit Gatekeeper sind hier diejenigen Institutionen, Medienfirmen und Personen gemeint, die aufgrund ihrer Position darüber entscheiden können, was veröffentlicht, beziehungsweise gesendet wird und was nicht.

<sup>70</sup> Ein Beispiel für erfolgreiche Lobbyarbeit der Medienindustrie ist die Verabschiedung des Copyright Term Extension Act (CTEA) 1998, der den Schutz geistigen Eigentums in den USA durch das Copyright um 20 Jahre verlängerte.

<sup>71</sup> Vgl. etwa das Angebot von Jamendo, wo derzeit über 15.656 Alben frei zugänglich sind (Stand: 12.02.2009).  
Quelle: <http://www.jamendo.com>. (12.02.2009).

### 4.3.3 Diskussion

Die derzeitigen Reaktionen der Filmindustrie sind konservativ. Sie versucht mit allen Mitteln, die unkontrollierte Distribution ihrer Inhalte zu bekämpfen. Eingesetzt werden dafür DRM Maßnahmen für den Schutz der Filme selbst und die konsequente Verfolgung von Rechtsverstößen, die von Privatpersonen begangen<sup>72</sup> oder durch Internetunternehmen ermöglicht werden.

Ein ähnliches Vorgehen war schon früher beobachtbar, als durch die Einführung von Videorekordern das Kopieren und Verbreiten von geschütztem Filmmaterial ermöglicht, beziehungsweise vereinfacht wurde. Damals wurde zunächst versucht, die Hersteller von Videorekordern zu verklagen<sup>73</sup> und als dies scheiterte, übte die Filmindustrie Druck auf die Gerätehersteller aus, um sie dazu zu bringen, Systeme zur Unterstützung eines Kopierschutzes in alle verkauften Videorekorder zu implementierten.<sup>74</sup>

Der Unterschied zur heutigen Situation ist lediglich, dass die Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen auf Seiten der Privatanwender nur schwer durchsetzbar war. Das liegt darin begründet, dass das private Kopieren damals wie heute kaum von Außenstehenden kontrollierbar, beziehungsweise nachprüfbar ist. Eine derartige Kontrolle ist de facto auch nicht durchsetzbar, weil die Kosten dafür prohibitiv hoch sein würden.

Abgesehen von den finanziellen Schwierigkeiten würde die Überprüfung jedes Computer- oder Videorekorderbesitzers auch juristische Konsequenzen nach sich ziehen, weil sie mit Sicherheit das Verhältnismäßigkeitsprinzip verletzt. Im Gegensatz dazu sind das Urheberrecht verletzende Benutzer von Internetausbörsen oder Videoportalseiten relativ einfach ermittelbar, da sie über ihre IP Adresse in Kombination mit den Kundendaten ihres Internetanbieters oft eindeutig identifizierbar sind.<sup>75</sup>

Trotz der technischen und juristischen Möglichkeiten, die der Filmindustrie heute zur Verfügung stehen, kann sie das Kopieren ihrer Inhalte nicht effektiv unterbinden. Um die entstehenden Umsatzeinbußen zu verringern, variiert sie ihre Geschäftsmodelle, was zum Beispiel an der Anpassung der Windowing Strategie zu sehen ist. Ein weiteres Eingeständnis an die digitale Realität kann in den Deals einiger Medienkonzerne mit YouTube gesehen werden. In diesen Vereinbarungen lizenzieren die Konzerne ihre Inhalte an YouTube, sodass diese einerseits auf der Videoportalseite gezeigt und andererseits auch von den YouTube Benutzern in ihren Videos verwendet werden können.<sup>76</sup>

---

<sup>72</sup> Was für astronomische Forderungen die Rechteinhaber zum Beispiel gegen Privatpersonen stellen, lässt sich exemplarisch hier überprüfen: Panagiotis Kolokythas. Das kann teuer werden – Opa soll 600.000 US-Dollar Strafe zahlen. sueddeutsche.de. 03.11.2005. <http://www.sueddeutsche.de/computer/artikel/675/63612>. (12.02.2009).

<sup>73</sup> Vgl.: Der Betamax Fall. SONY CORP. v. UNIVERSAL CITY STUDIOS, INC., 464 U.S. 417 (1984). <http://caselaw.lp.findlaw.com/scripts/getcase.pl?navby=CASE&court=US&vol=464&page=417>. (12.02.2009).

<sup>74</sup> Der für analoge Videokassetten (VHS-System) genutzte Kopierschutz ist Macrovision. Beim Versuch, derartige geschützte Videos zu kopieren, zeichnet der aufnehmende Videorekorder ein Bild mit schnellen, starken Helligkeitsschwankungen auf. Dies wird durch ein in der Austastlücke künstlich eingefügtes Signal erreicht, das die automatische Verstärkungsregelung (automatic gain control) handelsüblicher Videorekorder verwirrt.

<sup>75</sup> Dies gilt zumindest für den Anschlussinhaber, von dessen Computer(n) aus die Urheberrechtsverletzung begangen wurde.

<sup>76</sup> Vgl. etwa: Jeff Leeds. Warner Music Makes Licensing Deal With YouTube. The New York Times. 19.09.2006. <http://www.nytimes.com/2006/09/19/business/media/19tube.html>. (12.02.2009).

Dem gegenüber entwickelt sich abseits der Medienindustrie ein neues Denk- und Verhaltensmodell, welches dem Umgang mit geistigem Eigentum neue Wege eröffnet. Dieses Modell, das Anderen mehr Freiheiten bezüglich der Nutzung eigener geistiger Schöpfungen einräumt, findet vor allem im Bereich der independent Musikproduktion Zuspruch und hat das Potential, auch im Bereich der independent Filmproduktion erfolgreich zu sein. Dabei steht dieser mehr oder weniger altruistisch geprägte Umgang mit selbst produzierten Werken diametral zu dem Verständnis von geistigem Eigentum, dass in der Medienindustrie vorherrscht und was von ihr propagiert wird.

Die umfassenden, gesetzlich verankerten Schutzrechte, die vor allem durch Lobbyarbeit seitens der Industrie durchgesetzt wurden, stellen eine künstliche Barriere dar, die den vormals selbstverständlichen Umgang mit geistigem Eigentum massiv einschränkt und die Realität seiner Verwendung ad absurdum führt:

Creators here and everywhere are always and at all times building upon the creativity that went before and that surrounds them now. That building is always and everywhere at least partially done without permission and without compensating the original creator. No society, free or controlled, has ever demanded that every use be paid for or that permission for [...] creativity must always be sought.<sup>77</sup>

Auf Seiten der Medienindustrie ist also ein Umdenken von Nöten, um der Realität Rechnung zu tragen. Der Verzicht auf DRM Maßnahmen und die gleichzeitige Einräumung erweiterter Nutzungsrechte würde die Kreativität der Internetnutzer beflügeln und das kulturelle Erbe dieser und zukünftiger Generationen bereichern. Da dies aber den kommerziellen Interessen der Industrie entgegensteht, ist nicht abzusehen, ob etwa der zum Teil beobachtbare Verzicht auf DRM Maßnahmen beim Online-Verkauf von Musik<sup>78</sup> bereits einen Schritt in diese Richtung darstellt und inwiefern sich dieser Schritt auch bei Filmen durchsetzen wird.

#### **4.4 Zusammenfassung**

In diesem Kapitel wurden die notwendigen technischen Voraussetzungen für das Entstehen des Massenphänomens *Video im Internet* erarbeitet. Dabei sind die Entwicklung der Computertechnik, der Consumer Elektronik und die flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen die entsprechenden Schlüsselfaktoren.

Anschließend wurden die Beispiele YouTube und BitTorrent stellvertretend für die populärsten Distributions- und Bezugsformen von Internetvideos vorgestellt, sowie ihre Funktionsweise und die Art ihrer Angebote näher betrachtet. Dabei wurde festgestellt, dass ein großer Teil der Videos in Gänze illegal im Sinne des Urheberrechts ist, beziehungsweise Teile von urheberrechtlich geschütztem Material enthält.

Die Analyse der Reaktionen der Filmindustrie auf das hohe Ausmaß von Urheberrechtsverletzungen offenbarte, dass sie mit konservativen Mitteln versucht, ihre Produkte vor der unautorisierten Nutzung und Weitergabe zu schützen. Neben der Lobbyarbeit zur Stärkung und Durchsetzung der Rechte an ihren Produktionen werden DRM

---

<sup>77</sup> Lessig (2004), S. 29.

<sup>78</sup> Vgl.: Matthias Kremp. DURCHBRUCH – Apple startet Musikverkauf ohne Kopierschutz . Spiegel Online. 02.04.2007. <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,475214,00.html>. (12.02.2009).

Maßnahmen eingesetzt, die nicht nur einen Kopierschutz implementieren, sondern erweiterte Verwertungsmöglichkeiten erschließen. Schließlich wird durch die konsequente Verfolgung des Rechtsweges versucht, die Benutzer von Tauschbörsen zu kriminalisieren und durch hohe Schadensersatzforderungen oder gar Gefängnisstrafen abzuschrecken. Gleiches gilt auch für die Betreiber von Filesharing Servern und BitTorrent Trackern.

Die immer weitergehende Verschärfung von Urheberrechten hat mit dazu geführt, dass sich im Internet eine Bewegung entwickelt hat, die durch das Abtreten von Rechten an ihren Produktionen das Kopieren und zum Teil auch das Verändern ihrer Werke durch Dritte explizit zulässt. Damit besinnt sie sich auf die ursprünglichen Nutzungsarten von geistigen Schöpfungen, wie sie schon seit jeher praktiziert wurden. Ob die Medienindustrie diesem Denkschema folgen wird und ihre zur freien Nutzung von Medienprodukten inkompatiblen Geschäftsmodelle ändern wird, kann derzeit nicht gesagt werden. Auszuschließen ist solch eine Entwicklung, insbesondere im Hinblick auf die Softwareindustrie,<sup>79</sup> jedoch nicht.

Vor allem im Bereich der Musik ist beobachtbar, dass das Schema der freien Weitergabe von Stücken bereits flächendeckend verwendet wird. Auch wenn es eher unbekannte Musiker und Bands sind, die das Internet massiv als Plattform für die freie Distribution ihrer Werke nutzen. Inwiefern solch eine Bewegung auch im Bereich des Films existiert und welches Potential diese hat, wird im folgenden Kapitel untersucht.

---

<sup>79</sup> Vgl. dazu Punkt 2.3: Geschichtliche Entwicklung von OSS.

## 5 Open Source Film

Der Terminus Open Source Film, beziehungsweise Open Source Movie, ist zwar abgeleitet von der Open Source Software, jedoch wird er im täglichen Gebrauch als Schlagwort für verschiedene Konzepte genutzt. Eine einheitliche Definition existiert bisher nicht, weshalb zum Teil sogar Filme als Open Source klassifiziert werden, deren Lizenz zwar die freie Weitergabe erlaubt, jedoch keine Bearbeitung des Materials zulässt und von denen auch keine Quellen verfügbar sind.<sup>1</sup>

Da der Begriff *Open Source* selbst nicht geschützt ist, ist seine vielfältige Verwendung zwar legitim, jedoch schafft sie auch Verwirrung zu einem gewissen Grad. Um dem entgegenzuwirken, wird deshalb am Anfang dieses Kapitels eine Definition von Open Source Filmen vorgestellt. Zwar gibt es schon eine allgemein anerkannte Definition für freie kulturelle Werke, die auch das Medium Film natürlicherweise mit einschließt, jedoch ist diese eher ungeeignet. Die Gründe dafür werden im Anschluss an die Definition vorgestellt und zusätzlich wird erörtert, wie die Quellen von OS Filmen aussehen können.

Darauf folgend werden die im zweiten Kapitel vorgestellten Geschäftsmodelle für Open Source Software auf das Medium Open Source Film übertragen und es wird untersucht, welche klassischen Filmgeschäftsmodelle sich für OS Filme eignen und welche weiteren Modelle in Zusammenhang mit ihnen angewendet werden können.

Schließlich werden ausgewählte Firmen und Projekte vorgestellt, die bereits offene Produktions- und Distributionsansätze auf die eine oder andere Weise für Filme einsetzen. Neben der Vorstellung der von ihnen produzierten und gegenwärtig in Produktion befindlichen Filme, werden die von ihnen verfolgten Geschäftsstrategien beschrieben und klassifiziert. Zusätzlich dazu wird auch ein eigenes Filmprojekt vorgestellt, das im Rahmen dieser Arbeit mit dem Ziel entstanden ist, ein tieferes Verständnis für die Produktion und Distribution von Open Source Filmen zu erhalten.

### 5.1 Definition Open Source Film

Der Begriff *Open Source* wird zunehmend als Schlagwort im Zusammenhang mit Filmen verwendet, die neue Konzepte verfolgen, wie zum Beispiel die liberale Lizenzierung mit Creative Commons Lizenzen<sup>2</sup> oder die Veröffentlichung der Filmquellen. Da es bisher keine Definition für den Terminus Open Source Film gibt, wird folgendermaßen definiert:<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Ein Beispiel hierfür ist die Kategorie „Open Source Movies“ im Internetarchiv, das momentan 57.368 Einträge enthält. Die Voraussetzung für die Aufnahme eines Filmes in diese Kategorie ist lediglich seine Lizenzierung unter einer Creative Commons Lizenz. Vgl.: [http://www.archive.org/details/opensource\\_movies](http://www.archive.org/details/opensource_movies). (12.02.2009).

<sup>2</sup> Die Creative Commons Lizenzen sind das am häufigsten im Zusammenhang mit liberal lizenzierten Filmen benutzte Lizenzierungsschema, weshalb sie in dieser Arbeit standardmäßig benutzt werden. Zu den verschiedenen CC Lizenzen vgl.: <http://creativecommons.org> und Appendix Punkt 8.2: Creative Commons.

<sup>3</sup> Die Definition wurde auf Initiative des Autors in Zusammenarbeit mit Ton Roosendaal (Blender Foundation) und unter Berücksichtigung von Einwänden seitens der Open Source Filmemacher Stefan Kluge und Solomon Rothman entwickelt.

Ein Open Source Film ist ein Film, der folgenden Bedingungen genügt:

- 1) Die Lizenz des Filmes ist zugelassen für freie kulturelle Werke. Dies trifft insbesondere auf die Creative Commons Lizenzen by und by-sa zu.
- 2) Die im Film verwendeten Materialien (Quellen) sind auch unter einer Lizenz verfügbar, die für freie kulturelle Werke zugelassen ist.
- 3) Der Film und seine Quellen sind öffentlich über einen online Download beziehbar oder über andere Wege, die entweder kostenlos sind oder deren Kosten den Reproduktions- und Verbreitungskosten entsprechen.
- 4) Die Quellen müssen mit Free/Open Source Software uneingeschränkt ansehbar und editierbar sein. Ist dies nicht der Fall, so muss gewährleistet sein, dass sie mit Free/Open Source Software in solch ein Format konvertiert werden können. Das Gleiche muss auch auf den Film selbst zutreffen.
- 5) Es sollte möglich sein, den Film mit Hilfe der Quellen zu remontieren oder zu reproduzieren.

In den beiden ersten Punkten der Definition von Open Source Filmen wird aus Gründen der Einfachheit und Akzeptanz auf die bereits bestehende Definition von freien kulturellen Lizenzen zurückgegriffen,<sup>4</sup> die für freie kulturelle Werke geeignet sind.<sup>5</sup> Lizenzen, die diesen Anforderungen entsprechen und keine weiteren Einschränkungen bezüglich der Verbreitung, Verwendung, Veränderung und Lizenzierung des betreffenden Werkes verlangen,<sup>6</sup> decken in etwa die Forderungen der OSI ab, die die Freiheitsgrade bei der Benutzung im Umgang mit Open Source Software betreffen.<sup>7</sup>

Die explizite Erwähnung der Creative Commons Lizenzen by und by-sa in der Definition hat einen rein praktischen Grund, denn die CC-Lizenzen haben sich zu einem weltweit anerkannten Lizenzierungsstandard entwickelt, der durch die Anpassung der jeweiligen Lizenztexte an nationale Standards in vielen Ländern Rechtssicherheit gewährleistet.<sup>8</sup> Ihre Erwähnung soll darauf hinweisen, welche der sechs aktuellen Creative Commons Lizenzen sich für Open Source Filme eignen und somit als Empfehlung verstanden werden, ohne die Verwendung anderer Lizenzen, die für freie kulturelle Werke geeignet sind, einzuschränken.

Natürlich müssen der Film und die später noch zu definierenden Quellen öffentlich verfügbar sein, wenn ein Film als Open Source Film gelten soll. Dies wird im dritten Punkt gefordert. Aufgrund der immensen Datenmenge, die bei der digitalen Aufnahme und Speicherung von Videos anfallen, kann jedoch nicht erwartet werden, dass diese vollständig über einen

---

<sup>4</sup> Vgl. dazu Appendix Punkt 8.3: Definition freier kultureller Lizenzen.

<sup>5</sup> Vgl. dazu Appendix Punkt 8.4: Definition freier kultureller Werke.

<sup>6</sup> Ausgenommen hiervon sind die in der Definition freier kultureller Lizenzen aufgeführten *permissible restrictions*, wie Namensnennung, Übertragung von Freiheiten und Schutz von Freiheiten.

<sup>7</sup> Eine 1:1 Umsetzung der OSI Definition auf das Medium Film ist aufgrund der Verschiedenheit der betrachteten Gegenstände nicht möglich. So adressiert die Open Source Definition etwa Probleme, die vor allem softwarerelevant sind. Vgl. dazu etwa Punkt 4 und 10 der Definition in Appendix Punkt 8.1: Die Open Source Definition der OSI.

<sup>8</sup> Für die Liste von Ländern, für die es portierte Lizenztexte gibt siehe: <http://creativecommons.org/international>. (12.02.2009).

Download verfügbar sind. Obwohl die Verbreitung großer Datenmengen über Filesharing Netzwerke wie BitTorrent möglich ist, sollte ein Open Source Film auch als solcher gelten, wenn die Quellen nur über andere Wege, wie etwa den Versand von Datenträgern, bezogen werden können. Die einzige geforderte Bedingung dafür ist, dass die Kosten für den Bezug der Quellen den tatsächlichen Aufwendungen für Reproduktion (z.B. Datenträgerkosten) und Verbreitung (z.B. Versandkosten) entsprechen.

Punkt vier der Definition befasst sich mit dem Format, in dem Film und Quellen veröffentlicht werden. Hier ist wichtig, dass nicht nur die Verwendung eines freien Formats gefordert wird, sondern auch, dass Free Software oder Open Source Software existiert, mit der sie angesehen und gegebenenfalls bearbeitet werden können. Somit wird verhindert, dass die Quellen oder der Film in einem Format veröffentlicht werden, dessen Verwendung nur mit entsprechender proprietärer Software möglich ist. Da solche Software meist nur käuflich erworben werden kann, würden in solch einem Falle viele Benutzer de facto von der Verwendung des Filmes oder der Quellen ausgeschlossen. Dies läuft sowohl dem Open Source Gedanken, als auch der Philosophie freier Software und freier Werke zuwider. Die Verwendung der Formulierung „uneingeschränkt ansehbar und editierbar“ soll weiterhin ausschließen, dass der Zugriff und die Verwendung des Films und seiner Quellen durch technische Schutzmaßnahmen, wie etwa Digital Rights Management, in irgendeiner Weise eingeschränkt wird.

Der fünfte und letzte Punkt stellt schließlich klar, dass die Quellen vollständig sein müssen. Dabei kann nicht gefordert werden, dass die Reproduktion, beziehungsweise Remontage, auch mit Free/Open Source Software möglich ist, da es (noch) keine solche Software für alle Postproduktionsschritte von Filmen gibt.<sup>9</sup> Weiterhin ist zu bedenken, dass, selbst wenn Free/Open Source Software für all diese Schritte vorhanden wäre, nicht vorausgesetzt werden kann, dass sie alle Funktionalitäten der bei der Produktion von Filmen eingesetzten Closed-Source Software genau nachbilden kann.<sup>10</sup> Mit anderen Worten: Der Film und die Quellen müssen im Sinne des Open Source Gedankens mit Free/Open Source Software ansehbar und bearbeitbar sein, jedoch muss es den Produzenten von Open Source Filmen möglich sein, Closed-Source Tools bei der Herstellung ihrer Filme zu verwenden. Diese Herangehensweise ist wichtig, um die künstlerische Freiheit nicht unnötig einzuschränken.

### **5.1.1 Abgrenzung zur Definition freier kultureller Werke**

Bei der Open Source Film Definition wird zwar auf die Definition freier kultureller Lizenzen zurückgegriffen, nicht jedoch auf die Definition freier kultureller Werke. Dies hat mehrere Gründe. Zum einen ist der Punkt *Availability of source data*, der die Veröffentlichung der Quellen eines freien kulturellen Werkes fordert, missverständlich, weil er durchaus so ausgelegt werden kann, dass *alle* Quelldateien des Werkes *vollständig* veröffentlicht werden

---

<sup>9</sup> Selbst Big Buck Bunny, ein Animationsfilm der mit der Open Source Software Blender hergestellt wurde, konnte nicht ausschließlich mit OSS produziert werden. Ton Roosendaal schreibt in einer Email vom 03.11.2008 an den Autor: “[...] also in our project some closed source was used in the end, like for color-graded filmtransfer, Dolby mastering, DVD authoring and music/sound editing.“

<sup>10</sup> Das soll jedoch nicht heißen, dass Open Source Software den Closed-Source Produkten in Sachen Funktionalität zwangsläufig nachstehen muss. Vielmehr geht es darum, dass gewisse Effekte, wie etwa komplexe Bildfilter, aufgrund von verschiedenen Implementierungen zum Beispiel nur ähnliche Resultate liefern können und nicht die Selben.

müssen. Hier lassen sich leicht Beispiele konstruieren, wo dies in der Realität nicht möglich ist: So kann etwa eine von einem Camcorder aufgenommene Videodatei, die in Teilen in einem Werk verwendet wird, Abschnitte enthalten, die nicht veröffentlicht werden können, da sie zum Beispiel Persönlichkeitsrechte oder anderweitige Rechte verletzen. Deshalb scheint die Formulierung *verwendete Materialien* angebrachter zu sein, wenn es um die Quellen geht, die publiziert werden müssen. Abgesehen davon ist das Verlangen nach der Veröffentlichung der Quellen unter denselben Bedingungen wie das freie kulturelle Werk diskutabel. Dies scheint eine unnötige Einschränkung vor allem bezüglich der Lizenzierung zu sein, da es viele freie kulturelle Lizenzen gibt und nichts dagegen spricht, das Werk, seine Quellen oder Quellteile unter verschiedenen freien kulturellen Lizenzen zu publizieren.

Weiterhin fordert die Definition freier kultureller Werke unter dem Punkt *Use of a free format* zwar, dass die Quellen in einem freien Format vorliegen müssen, doch auch hier lassen sich wieder Fallbeispiele konstruieren, die die Intention der Begriffsbestimmung ad absurdum führen. So besteht zum Beispiel die Möglichkeit, dass die Quellen in einem eigenen „freien“ Format veröffentlicht werden, zu dem aber keine Programme für die Umwandlung, beziehungsweise Bearbeitung, der Dateien öffentlich erhältlich sind. Außerdem bedeutet die Verwendung eines freien Formates nicht, dass auch jeder damit arbeiten kann, wenn, wie schon angesprochen, nur proprietäre Software dafür existiert. Daher scheint es sinnvoller zu fordern, dass sowohl die Quellen, als auch der Film selbst, mit Free Software oder Open Source Software geöffnet und bearbeitet werden können. Der Terminus *uneingeschränkt ansehbar und editierbar* deckt dabei den Punkt *No technical restrictions* der Definition freier kultureller Werke ab.

Bei der letzten Forderung *No other restrictions or limitations* stellt sich die Frage, ob diese bei der Definition eines Open Source Filmes nötig oder praktikabel ist. Einerseits muss jeder, der einen Film veröffentlicht oder gar die zugrunde liegenden Quellen anbietet, darauf achten, dass er alle relevanten Rechte an den betreffenden Materialien besitzt<sup>11</sup> und andererseits kann die Forderung nach völliger Absenz von Restriktionen und Limitationen hinderlich für bestimmte kommerzielle Auswertungen von Open Source Filmen sein. Dies betrifft vor allem die Verhinderung der Durchsetzung von Markenrechten, die mit einer Veröffentlichung von Open Source Filmen unter den Bedingungen der Definition freier kultureller Werke einhergeht.<sup>12</sup>

Was die im selben Punkt angesprochene Verwendung von Zitaten angeht, so muss gewährleistet sein, dass diese den rechtlichen Bestimmungen entspricht. Es ist klar, dass weder die Vervielfältigung der (Bild-/Ton-/Text-)Quelle des Zitates erlaubt ist, noch die Vervielfältigung des heraus gelösten Zitates selbst als Quelle.<sup>13</sup> Somit dürfen Zitate de jure nicht zu den Materialquellen eines Filmes gehören. Auch ist klar, dass das ins Werk eingebettete Zitat, das im Übrigen in den meisten Fällen über eine Quellenangabe kenntlich gemacht werden muss,<sup>14</sup> nicht unter die Lizenz des Filmes selbst fallen kann. Aufgrund dieser

---

<sup>11</sup> Zu diesen gehören zum Beispiel Urheberrechte, Persönlichkeitsrechte, Markenrechte und Patentrechte.

<sup>12</sup> Vgl. dazu Punkt 5.3.1.3: Accessorizing.

<sup>13</sup> „Zulässig ist die Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Wiedergabe eines veröffentlichten Werkes zum Zweck des Zitats, sofern die Nutzung in ihrem Umfang durch den besonderen Zweck gerechtfertigt ist.“ §51 UrhG, Satz 1.

<sup>14</sup> §63 UrhG.

Voraussetzungen ist es nicht nötig, Zitate gesondert in der Definition von Open Source Filmen zu erwähnen, denn der Umgang mit ihnen wird durch die geltende Rechtsprechung geregelt.

Abgesehen von den bereits angeführten Gründen dafür, nicht die Definition freier kultureller Werke zu übernehmen, kommt als wichtigster Grund hinzu, dass bei ihrer Übernahme zwangsläufig die in Kapitel 2 schon angesprochene Debatte zwischen Free Software und Open Source Software eine Rolle spielt. Ein Bezug auf diese Definition, oder gar die Verwendung des Begriffes *Freier Film* für den Gegenstand dieser Arbeit, würde dazu führen, dass dieser in Verbindung mit den Ansichten und der Philosophie der Free Software Foundation gebracht wird:

The fundamental difference between the two movements is in their values, their ways of looking at the world. For the Open Source movement, the issue of whether software should be open source is a practical question, not an ethical one. As one person put it, “Open source is a development methodology; free software is a social movement.” For the Open Source movement, non-free software is a suboptimal solution. For the Free Software movement, non-free software is a social problem and free software is the solution.<sup>15</sup>

In diesem Kapitel soll der praktische Ansatz und die Methodologie der Open Source Software in Bezug auf das Medium Film im Vordergrund stehen und nicht mögliche ethische und soziale Ziele, die mit freien kulturellen Werken assoziiert werden können. Abgesehen davon fördert die Benutzung des Wortes *frei* zusätzlich ein Missverständnis, das schon von der Freien Software her bekannt ist:

“Free software” is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of “free” as in “free speech,” not as in “free beer.”<sup>16</sup>

Diese Doppeldeutigkeit des Wortes *frei*, das sowohl im Deutschen als auch im Englischen als *kostenlos* verstanden werden kann, ist ein weiterer Grund dafür, im Rahmen dieser Arbeit den Begriff *Open Source Film* zu verwenden.

### 5.1.2 Quellen von Open Source Filmen

Es sollte im Ermessen des Lizenzgebers liegen, welche Quellen er zur Verfügung stellt, solange diese zur Remontage oder Reproduktion des Filmes ausreichen, also vollständig sind. Natürlich ist es für die Nutzer der Quellen umso vorteilhafter, je mehr davon zur Verfügung stehen, da sie dann mehr kreative Möglichkeiten zur Weiterverwendung oder Rekombination haben. Doch aus den im vorherigen Abschnitt schon genannten rechtlichen Gründen kann nicht gefordert werden, dass *alle* Quellen *vollständig* vorhanden sein müssen.

Ein zweites Problem ergibt sich aus dem Umstand, dass die Quellen von Filmen nicht uniform sind. Hier stellt sich die Frage, wo man die praktische Trennlinie bezüglich ihrer Zusammensetzung zieht.

---

<sup>15</sup> Stallman (2002), S. 57.

<sup>16</sup> Stallman (2002), S. 43.

Wenn zum Beispiel eine kurze Musiksequenz mit Gesang in einem Film benutzt wurde, so können die in Frage kommenden Quellen etwa folgende sein: Die Aufnahme des Gesangs, der Liedtext, die einzelnen Audiospuren der Instrumente, die Soundsamples, die Noten zur Melodie, die Projektdatei(en) des benutzten Musikprogramms, die jeweilige Ausgabe dieser Programme in Form von einer oder mehrerer Audiospuren, und so weiter, und so fort.

Schon an diesem Beispiel wird deutlich, dass eine Präzisierung bezüglich der Quellen nötig ist, die veröffentlicht werden müssen, damit ein Film als Open Source Film gelten kann. Die erste sinnvolle Einschränkung wurde dabei mit der bereits angesprochenen Forderung nach Veröffentlichung der im Film *verwendeten* Materialien, anstatt *aller* Quellen, gemacht. Weiterhin sollten die Projektdateien der einzelnen Programme aus der Liste der geforderten Quellen ausgeschlossen werden, da diese unter Umständen nur mit proprietärer Software geöffnet werden können. Letzteres heißt natürlich nicht, dass die zusätzliche Veröffentlichung dieser Projektdateien keinen Mehrwert bietet.

Was die Art der Quellen angeht, so scheint es aufgrund ihrer Vielfalt unpraktikabel, eine vollständige Auflistung anzustreben. Deshalb bietet sich folgendes allgemeines und vereinfachtes Schema für die geforderten Mindestquellen an:

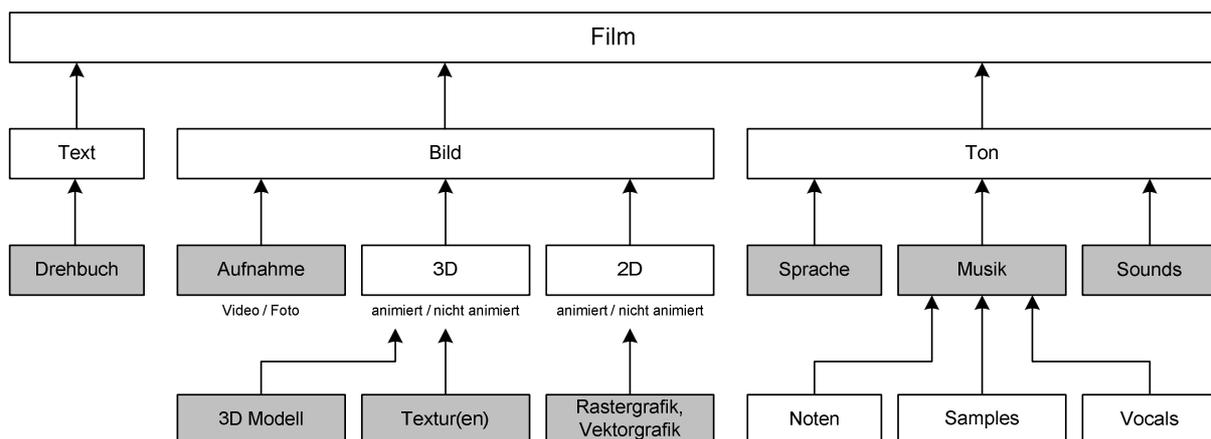


Abbildung 8: Mindestquellen von Open Source Filmen

Die Mindestquellen sind hier grau markiert. Je mehr Quellen veröffentlicht werden, umso mehr Material steht für Kreative zur Verfügung, die neue Werke aufbauend auf den vorhandenen Quellen schaffen wollen. Die Projektdateien der Computerprogramme, die für einzelne Arbeitsschritte oder größere Teile des Filmprojektes verwendet werden, sollten zwar mit veröffentlicht werden, jedoch können diese nur in dem Falle als legitime Quellen von Open Source Filmen angesehen werden, wenn sie mit Free/Open Source Software erstellt wurden.

Die in der Grafik gekennzeichneten Quellen sollten ausreichen, um Punkt 5 der Open Source Film Definition zu erfüllen und mit ihnen den Film vollständig zu remontieren, beziehungsweise zu reproduzieren. Dabei ist zu beachten, dass je nach Filmprojekt nicht alle dargestellten Quellen existieren müssen.

## 5.2 Motivation zur Produktion von OS Filmen

Im Folgenden werden einige Aspekte zur Motivation für die Produktion von Open Source Filmen behandelt. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf den Vorteilen, die Unternehmen aus diesem Entwicklungsansatz ziehen können.

### **5.2.1 Nichtkommerzielle Mitentwickler**

Was die nichtkommerziellen Mitentwickler von Open Source Filmen angeht, so gibt es viele potentielle Gründe für die Teilnahme an solch einem Projekt. Neben der Faszination, die das Medium Film auf viele Menschen ausübt und die somit eine Motivation zur Mitwirkung darstellt, können weiterhin Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung, künstlerische Ambitionen und Prestige eine Rolle spielen. Gegenüber der Softwareentwicklung haben Open Source Filme den Vorteil, dass sie ein weites Spektrum an handwerklichen und künstlerischen Fähigkeiten erfordern, wodurch ihre Entwicklung prinzipiell mehr Menschen ansprechen kann. Die Motivation zur tatsächlichen Mitwirkung sollte dabei umso höher sein, je offener das Projekt ist. Dies gilt nicht nur in Hinblick auf die Lizenzierung, sondern vor allem auch auf die Einbeziehung der Mitwirkenden in kreative Entscheidungen und die reale Verwirklichung des Filmes.

Eine Beteiligung an Open Source Filmen ist prinzipiell in fast allen Phasen der Produktion möglich. Die im Kapitel *Film im Internet* besprochenen technischen Entwicklungen<sup>17</sup> machen die Erstellung, Bearbeitung und den weltweiten Tausch von digitalem Produktions- und Filmmaterial möglich, auch wenn die Datenmengen von hoch auflösenden Sequenzen noch einen limitierenden Faktor für die Kollaboration über das Internet darstellen können.

Eine Einschränkung für solch eine Zusammenarbeit besteht nur in der Drehphase, denn falls an realen Schauplätzen gedreht werden soll, besteht natürlich eine gewisse Ortsabhängigkeit. Demgegenüber können reine Animationsfilme und Filme, die über Bluescreen oder Greenscreen Aufnahmen realisiert werden, im Prinzip ausschließlich über das Internet koordiniert und produziert werden.

### **5.2.2 Unternehmen**

Auch Unternehmen können aus dem offenen Entwicklungsansatz von Open Source Filmen eine Reihe von Vorteilen schöpfen. Welche dies sein können, wird im Folgenden skizziert.

#### **5.2.2.1 Geringere Entwicklungskosten**

Durch den offenen Entwicklungsansatz lassen sich bei OS Filmen, ähnlich wie bei der Entwicklung von Open Source Software, Entwicklungskosten sparen. Durch die Beteiligung von externen Mitarbeitern können einzelne Arbeitsschritte und Zugaben zum Film ohne den Einsatz jeglicher Finanzmittel realisiert werden. Die einzigen anfallenden Kosten sind dabei die Transaktionskosten für Koordination und Planung.

#### **5.2.2.2 Ressourcenerweiterung**

Zwar ist jeder Film ein individuelles Produkt, jedoch können bestimmte Teile, wie etwa Filmmusik, 3D Modelle, Landschaftsaufnahmen, und so weiter, auch in anderen Produktionen verwendet werden. Über Open Source Ansätze und ein vereinheitlichtes liberales Lizenzschema könnten Filmfirmen ihre Archive einander zugänglich machen und somit einerseits Produktionskosten sparen und andererseits auf audiovisuelle Darstellungsmittel jenseits der eigenen Möglichkeiten zurückgreifen.

---

<sup>17</sup> Vgl. dazu Punkt 4.1: Technische Faktoren.

### **5.2.2.3 Einnahmen aus anderen Quellen**

Wie auch bei der Open Source Software, kann das Argument der höheren Einnahmen aus anderen Quellen gebracht werden. Kunden haben bei Benutzung des Distributionsmodells Open Source Film mehr Geld zur Verfügung, um zum Beispiel Merchandisingartikel zu kaufen. Gleichzeitig wird diese Art der Verkäufe durch die Vergrößerung der Kundenbasis, die der OS Ansatz mit sich bringt, gesteigert.

### **5.2.2.4 Größere Wertschöpfung für den Kunden**

Open Source Filme haben gegenüber den Produkten der Filmindustrie bei gleicher Qualität ceteris paribus einen größeren Wert für den Kunden. Dies liegt darin begründet, dass OS Filme keine technischen Schutzmaßnahmen wie DRM nötig haben, mit denen die Filmindustrie ihre Produkte oft versieht. Die Freiheitsgrade, die Open Source Filmen innewohnen, ermöglichen es darüber hinaus, dass diese aufgrund ihrer garantierten Konvertierbarkeit auf jedem geeigneten Gerät konsumiert werden können.

### **5.2.2.5 Imagegewinn**

Die Produktion von Open Source Filmen wird durch ein positives Image begleitet, das in medialer Aufmerksamkeit und dem Ansprechen einer weiten Benutzergruppe resultiert. Letztere setzt sich nicht nur aus denjenigen Nutzern zusammen, die die produzierten Filme an sich schätzen, sondern auch aus solchen, die freie Inhalte unterstützen. Gerade beim Medium Open Source Film, das noch in den Kinderschuhen steckt, kann dies ein nicht zu unterschätzender Vorteil für die Produktionsfirma sein. Es ist jedoch anzunehmen, dass dieses Interesse mit dem Markteintritt weiterer Akteure mehr und mehr abnimmt und der Imagegewinn in Zukunft nur noch marginal ausfällt.

### **5.2.2.6 Sponsoring**

Aufgrund des positiven Images freier Filme ist es Open Source Filmfirmen eher möglich, Sponsoren für ihre Projekte zu finden. Diese können zum Beispiel das Catering am Set übernehmen oder Equipment zur Verfügung stellen.

## **5.3 Open Source Film Geschäftsmodelle**

Geschäftsmodelle für Open Source Filme können hauptsächlich von den in Kapitel 2 besprochenen Modellen für Open Source Software abgeleitet werden. Zusätzlich dazu können auch einige Geschäftsstrategien der klassischen Filmindustrie übernommen und einige neue Geschäftsmodelle verwendet werden.

### **5.3.1 Von OSS abgeleitete Geschäftsmodelle**

Im Folgenden werden die einzelnen angewandten und spekulativen Geschäftsmodelle, die nach Hecker und Raymond für Open Source Software existieren, auf ihre Anwendbarkeit in der Filmbranche geprüft. Diese sind: *Loss Leader*, *Widget Frosting*, *Accessorizing*, *Support Sellers*, *Service Enabler*, *Sell it, Free it*, *Brand Licensing* und *Software Franchising*.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Vgl. dazu Punkt 2.6.4: OSS Geschäftsmodelle.

### 5.3.1.1 Loss Leader

Ein Open Source Film kann schnell einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden, weshalb sich sein Einsatz als Loss Leader eignet. Dieser kann mehreren Zwecken dienen, wie etwa der Verwendung als Aushängeschild für eine Filmproduktionsfirma, die sich über die Veröffentlichung des OS Filmes mehr Bekanntheit durch Eigenmarketing verspricht. Der Film könnte dabei als eine Version des klassischen Show-Reels<sup>19</sup> verwendet werden und somit potentielle Auftraggeber davon überzeugen, ihre Produktionsaufträge an die Firma zu vergeben, die den Loss Leader produziert hat.

Weiterhin eignet sich ein Loss Leader dafür, das eigene Produktportfolio besser zu verwerthen. Bietet zum Beispiel eine Filmproduktionsfirma ihre Filme auf einer Website zum ansehen mit Werbeeinblendungen an oder verkauft diese über sie, so kann ein Loss Leader dafür sorgen, dass neue Kunden auf ihre Produkte aufmerksam werden. Insbesondere für Nischenprodukte, wie zum Beispiel Filme, die ein bestimmtes Thema zum Gegenstand haben, existiert zwar ein Absatzmarkt, jedoch ist es aufgrund der kleinen Zielgruppe oftmals schwer, die potentiellen Kunden zu erreichen.

Vor allem bei (Film-)Serien können die ersten Folgen als Loss Leader eingesetzt werden, um das Serienkonzept nach bewiesener Attraktivität gewinnbringend zu verkaufen oder die Serie danach klassisch weiter auszuwerten. Während dieses Anwendungsgebiet, wie auch die davor schon besprochenen Szenarien, auch mit liberal lizenzierten Filmen<sup>20</sup> bestritten werden kann, so gibt es im Falle von Serien ein großes Potential für einen Open Source Loss Leader.

Schafft es die Serie, eine ausreichend komplexe und interessante Handlungswelt zu kreieren, so können über den Open Source Ansatz bestimmte Inhalte der Serie selbst als Marke gefestigt werden, indem den Rezipienten die Möglichkeit gewährt wird, aktiv an der Entwicklung dieser Welt mitzuwirken. Dies kann zum Beispiel über Fanfilme geschehen, die auf dem Material der Serie aufbauen.<sup>21</sup> Der Open Source Ansatz hat hierbei das Potential eine gewisse Markentreue zu schaffen, die dazu führen kann, dass neue Produkte, wie etwa Fortsetzungen der Serie, mehr Erfolg haben. Das gilt auch für den Fall, dass die Fortsetzungen auf herkömmliche Weise vertrieben werden.

Sieht man einmal vom Film selbst ab, so kann ein Loss Leader auch andere Formen annehmen. Denkbar sind zum Beispiel Produktionen, die zwar auf dem Open Source Ansatz basieren, jedoch nur Beigaben zum Film sind oder zu Marketingzwecken verwendet werden. Dies könnten zum Beispiel ein Making-of sein oder ein Open Source Musikvideo zum Titellied des Filmes.

---

<sup>19</sup> Showreels werden im Filmgeschäft als Visitenkarten oder Eigenpräsentationen benutzt. Sie bestehen im Allgemeinen aus einer Zusammenstellung von Ausschnitten bisheriger Arbeiten einer Person oder Produktionsfirma.

<sup>20</sup> Gemeint sind Filme, deren Lizenz das freie Kopieren erlaubt und die somit ungehindert verbreitet werden können. Eine geeignete Lizenz dafür wäre zum Beispiel Creative Commons by-nc-nd (Namensnennung, keine kommerzielle Nutzung, keine Bearbeitung).

<sup>21</sup> Viele Fanfilme bewegen sich in einer rechtlichen Grauzone, da sie zwar von den Firmen, die die entsprechenden Lizenz- und Markenrechte besitzen, toleriert werden, jedoch gegen das Urheberrecht, beziehungsweise Markenrecht verstoßen.

Als Beispiel für die konkrete Verwendung eines Loss Leader können die beiden animierten Kurzfilme Elephants Dream (2006) und Big Buck Bunny (2008) angesehen werden. Beide Filme wurden von der Blender Foundation<sup>22</sup> produziert und erfüllen die Open Source Film Definition. Sie wurden jeweils erstellt, um die Mächtigkeit der Open Source Software Blender zur Schau zu stellen, die wiederum die Grundlage der wirtschaftlichen Aktivitäten der Blender Foundation ist.

### 5.3.1.2 Widget Frosting

Open Source Filme können im Sinne des Widget Frosting als DVD-Beileger zu Filmzeitschriften oder als Zugabe zu Hardwareprodukten verwendet werden. Letzteres bietet sich vor allem für den Vertrieb digitaler Speichermedien und Multimediageräte, wie zum Beispiel USB-Sticks oder digitalen Festplattenrecordern, an. Der Verlag, beziehungsweise der Hardwarehersteller, kann durch das Widget Frosting den Verkaufswert seines Artikels steigern und sich somit von der Konkurrenz absetzen, die meist vom Funktionsumfang her sehr ähnliche Produkte anbietet. Der Film kann dabei vom Hersteller selbst produziert oder von einer Produktionsfirma erworben werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, auf einen bereits vorhandenen Open Source Film zurückzugreifen, da diese die kommerzielle Nutzung zulassen.

### 5.3.1.3 Accessorizing

Das Accessorizing, das in Bezug auf das Medium Film dem Merchandising gleichgesetzt werden kann,<sup>23</sup> ist potentiell eines der wichtigsten Geschäftsmodelle für Open Source Filme. Merchandising ist ein nicht zu unterschätzender Bestandteil des Erlösmodells der Filmindustrie, weil es das Potential hat, einen großen Teil der Einnahmen zu generieren, die durch einen Film insgesamt gemacht werden.<sup>24</sup>

Dementsprechendes Potential existiert natürlich auch im Zusammenhang mit Open Source Filmen, denn Merchandisingartikel können vielfältige Formen annehmen.<sup>25</sup> Ihnen gemeinsam ist nur, dass sie in irgendeiner Verbindung zum Film selbst stehen, sei es über die Abbildung des Filmlogos, der Akteure des Films oder sonstige Symbole.<sup>26</sup>

Durch die Übertragung der Symbole auf Gebrauchsgegenstände oder anderweitige Güter wird diesen ein zusätzlicher Wert verliehen, der dann einen höheren Verkaufspreis rechtfertigen kann. Dabei steht es dem Open Source Gedanken nicht unbedingt entgegen, wenn die Firma, die den Open Source Film produziert, die Markenrechte an den jeweiligen Symbolen registriert und geltend macht, um andere Firmen davon abzuhalten, eigene Merchandisingartikel zum Film zu vertreiben.

---

<sup>22</sup> <http://www.blender.org>.

<sup>23</sup> Wenn man es genau nimmt, gilt dies natürlich nicht in allen Fällen. Zieht man das im Kapitel Open Source Software angesprochene Beispiel des Verlags O'Reilly heran, so kann eine Firma natürlich auch ausschließlich Bücher über Open Source Filme verkaufen, wodurch sie zwar Accessorizing betreibt, nicht aber Merchandising.

<sup>24</sup> Das wohl prominenteste Beispiel hierfür ist die Star Wars Saga, die zwar USD 6,68 Milliarden an den Kinokassen einspielte, jedoch allein USD 9 Milliarden Umsatz durch den Verkauf von Star Wars Spielzeug einbrachte. Vgl.: Andy Greenberg. Star Wars' Galactic Dollars. Forbes.com. 24.05.2007.

[http://www.forbes.com/technology/2007/05/24/star-wars-revenues-tech-cx\\_ag\\_0524money.html](http://www.forbes.com/technology/2007/05/24/star-wars-revenues-tech-cx_ag_0524money.html) (12.02.2009).

<sup>25</sup> Zum Beispiel Spielzeug, Bekleidung und Alltagsgegenstände, um nur einige zu nennen.

<sup>26</sup> Vgl. dazu Punkt 3.4.1.2: Symbolhaftigkeit.

Einschränkend hierzu muss jedoch erwähnt werden, dass für die Geltendmachung dieser exklusiven Nutzung gegebenenfalls ein an das Geschäftsmodell angepasster Lizenztext entwickelt werden muss. Der Grund hierfür ist, dass die aktuellen Creative Commons Lizenzen by und by-sa in ihrem Lizenztext wie folgt definierte Abwandlungen erlauben:

Der Begriff "**Abwandlung**" im Sinne dieser Lizenz bezeichnet das Ergebnis jeglicher Art von Veränderung des Schutzgegenstandes, [...].<sup>27</sup>

Dabei ist der Begriff *Schutzgegenstand* ist wie folgt definiert:

Der Begriff "**Schutzgegenstand**" bezeichnet in dieser Lizenz den literarischen, künstlerischen oder wissenschaftlichen Inhalt, der unter den Bedingungen dieser Lizenz angeboten wird.<sup>28</sup>

Inwiefern diese sehr weit gefassten Definitionen der erlaubten Abwandlung des Schutzgegenstandes im Widerspruch zu einer angestrebten exklusiven Verwertung auf Basis von Markenansprüchen steht, muss wahrscheinlich erst noch gerichtlich geklärt werden. Folgendes Beispiel erläutert das Problem: Angenommen eine Firma hat über Jahre hinweg eine Comicfigur strategisch zu einer Marke aufgebaut und besitzt alle Rechte an ihr. Weiterhin existieren mehrere Verfilmungen auf Basis des entsprechenden Comics. Veröffentlicht die Firma nun einen dieser Filme unter einer Creative Commons by oder by-sa Lizenz, die auch eine kommerzielle Verwertung zulassen, so kann sie damit indirekt die Vermarktung dieser Figur über Merchandisingartikel durch andere Firmen erlauben, beziehungsweise bestehende Ansprüche verlieren:

Wenn tatsächlich auch Markenrechte bestehen, kann eine CC-Lizenzierung oft wohl zumindest als stillschweigende Zusage gesehen werden, die Markenrechte nicht geltend zu machen. [...] Darüber hinaus gibt es den Grundsatz, dass rechtsmissbräuchliches Verhalten auch bestehende Ansprüche vereiteln kann. Es kann durchaus als rechtsmissbräuchlich gelten, wenn jemand erst urheberrechtlich Nutzungsrechte für alle Arten der Nutzung einräumt (über die CC-Lizenz) und dann hinterher für bestimmte Nutzungen mit markenrechtlichen Mitteln Einschränkungen verlangt.<sup>29</sup>

Um diesen Fall auszuschließen, müsste eine Lizenz verwendet werden, die die kommerzielle Verwendung bestimmter Abwandlungen untersagt.

#### **5.3.1.4 Support Seller / Distributor**

Das Support Sellers Modell ist das dominierende Geschäftsmodell der Open Source Software Branche, wobei die Dienstleister auch als Distributoren der Software auftreten. Dieses Teilgeschäftsfeld des Verkaufes eines ansprechend verpackten Produktes spielt bei der Filmverwertung eine größere Rolle als bei der Softwareverwertung, weil viele Konsumenten seit der Einführung der DVD einen Wert auf Zugaben zum Film legen.

---

<sup>27</sup> Lizenztext der Creative Commons Lizenz by-sa in der Version 3.0, Punkt 1a. Hervorhebungen im Original. Quelle: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>. (12.02.2009).

<sup>28</sup> Ebd. Auszug aus Punkt 1g. Hervorhebungen im Original.

<sup>29</sup> John Hendrik Weitzmann, Projektleiter Recht der Creative Commons Deutschland. Emailantwort vom 20.11.2008 auf Nachfrage des Autors zum gegebenen Problem.

Dementsprechend muss bei Open Source Film Geschäftsmodellen der Aspekt des Distributors, der Mehrwerte rund um einen Film herum schafft, hervorgehoben werden, während der Dienstleistungsaspekt, wegen des grundlegenden Unterschieds der Gegenstände Film und Software, etwas in den Hintergrund fällt. Aus dem genannten Grund scheint es angebracht, das OSS Geschäftsmodell der *Support Sellers* in das Open Source Film Geschäftsmodell *Support Seller / Distributor* umzubenennen.

Betrachtet man Open Source Filme, so bestehen viele Chancen, durch die Schaffung von Mehrwerten rund um den Film unternehmerisch tätig zu werden. So kann man etwa bereits fertig gestellte Open Source Filme<sup>30</sup> aufwerten, in dem zum Beispiel Bild und Ton überarbeitet sowie neue Sprachfassungen erstellt werden oder ein neuer Soundtrack geschrieben wird. Eine weitere Möglichkeit, Mehrwerte zu schaffen, liegt in der hochwertigen Verpackung von fremden oder eigenen OS Filmproduktionen, wobei dazu nicht nur die physische Verpackung mit dem Datenträger gehört, sondern auch sonstige Mehrwerte, wie zusätzliche, filmbezogene Inhalte.

Falls es sich um selbst produzierte Open Source Filme handelt, müssen die zusätzlichen Inhalte nicht zwangsläufig unter einer OS kompatiblen Lizenz stehen, wodurch der Anbieter als Distributor eines exklusiven Medienproduktes in den Markt eintreten kann. Ein Beispiel hierfür wäre ein selbst produzierter Open Source Film, der mindestens zwei verschiedene Soundtracks besitzt, von denen einer nicht unter einer freien Lizenz steht. Die Blu-ray Disc, die diesen vollumfänglich urheberrechtlich geschützten Soundtrack enthält, dürfte somit nicht 1:1 von anderen Firmen angeboten werden, was diese Version exklusiv macht.

Eine konkrete Dienstleistung, die auf Open Source Filmen basieren könnte, wäre die Herstellung von quelloffenen Filmen für Schulungen und Veranstaltungen, die praktisches und theoretisches Wissen bezüglich der Filmherstellung und Produktion lehren.<sup>31</sup> Betrachtet man außerdem den TV-Markt, so kann die klassische Auftragsproduktion von (Open Source) Filmen, beziehungsweise Beiträgen, als mögliche Anwendung des Support Seller / Distributor Geschäftsmodells angesehen werden. Zwar ist eine Nachfrage nach OS Auftragsproduktionen aufgrund der gegenwärtigen Strukturen und Denkmodelle der Marktakteure bezüglich des Umgangs mit Immaterialgütern derzeit nicht absehbar, jedoch ist nicht auszuschließen, dass in Zukunft ein Umdenken und damit ein liberalerer Umgang in Bezug auf die Produkte der Medienindustrie statt findet.

### **5.3.1.5 Service Enabler**

Das Service Enabler Geschäftsmodell, bei dem das Open Source Produkt Zugang zu kostenpflichtigen Inhalten bietet, lässt sich nur schwer auf das Medium Film übertragen. Dennoch ist ein Szenario denkbar, bei dem solche Services in einen interaktiven Open Source Film eingebunden werden. Möglich wäre die Verknüpfung von Produkten, die im Sinne eines Product Placement verwendet wurden, mit entsprechenden Angeboten in einem Online-Shop.

---

<sup>30</sup> Zwar existieren im Moment nur einige wenige Open Source Filme, jedoch ist aufgrund aktueller Trends davon auszugehen, dass ihre Zahl in Zukunft steigen wird. Vgl. dazu Appendix Punkt 8.7: Liste CC lizenzierter Filme.

<sup>31</sup> Dass diese Idee nicht abwegig ist, zeigt das Beispiel der FH Furtwangen, die Material aus dem Film Route 66 (Lizenz: Creative Commons by-nc-sa) von VEB Film Leipzig zu Lehrzwecken verwendet hat. Vgl.: Stefan Kluge. Route 66 Trailer Remixed. vebfilm.net. 08.04.2006. <http://www.vebfilm.net/content/view/96/53/lang.de>. (12.02.2009).

In der Realisation sähe das so aus, dass der Zuschauer sich den Film ansieht und währenddessen durch eingeblendete Symbole auf die abgebildeten Produkte aufmerksam gemacht wird. Auf Wunsch kann er sich dann Zusatzinformationen zu diesen herunterladen und sie gegebenenfalls online bestellen. Natürlich ist dieses Anwendungsszenario auch ohne die Verwendung von Open Source Filmen möglich.<sup>32</sup>

Eine zweite Realisierung dieses Geschäftsmodells kann in der Form erfolgen, dass ein Open Source Film für den Zugang zu exklusiven Inhalten und Produkten rund um die Produktion eine Mitgliedschaft im Projekt erfordert. Unter der Voraussetzung, dass die angebotenen Artikel oder Leistungen kostenpflichtig sind, ist der Film dann selbst, über das Konstrukt der Mitgliedschaft, ein indirekter Service Enabler.

#### **5.3.1.6 Sell it, Free it**

Das Sell it, Free it Modell kann in drei Varianten verwendet werden: In den Versionen von Hecker und Raymond, sowie ohne Zeitkomponente in der Lizenz. Dabei lassen sich für alle drei Varianten Äquivalente für die Anwendung mit Open Source Filmen finden.

Nach Heckers Version des Sell it, Free it Modells wird das betreffende Produkt auf herkömmliche Art vermarktet und erst zu einem geeigneten Zeitpunkt in Open Source konvertiert. Übertragen auf das Medium Film wäre diese Vorgehensweise dann angebracht, wenn der monetäre Vorteil der Umwandlung des Werkes in ein Open Source Produkt die entgangenen zukünftigen Lizenzzahlungen aufwiegt, die eine weitere Vermarktung entlang der Wertungskette einspielen würden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Veröffentlichung des Filmes unter der neuen Lizenz einen Wiederbelebungseffekt hervorruft. Dieser kann dazu führen, dass sich dem Originalprodukt, beziehungsweise anderen Produkten der Firma, ein neuer Absatzmarkt oder eine neue Zielgruppe erschließt.<sup>33</sup>

Betrachtet man Raymonds Version des Modells, so kann mit ihr der digitalen Realität Rechnung getragen werden, denn Filme sind in den meisten Fällen auch über Internetaustauschbörsen erhältlich, ohne dass die Medienunternehmen effektiv dagegen vorgehen können. Dies gilt insbesondere für die von Raymond angeführte Ausprägung des Modells, die vor der Konvertierung des Produktes in Open Source zwar die Weiterverbreitung für einen gewissen Zeitraum erlaubt, jedoch kommerzielle Nutzung nur gegen Lizenzgebühren gestattet.

Angewandt auf das Medium Film wäre damit ein Szenario möglich, in dem ein Film zwar bis zu einem bestimmten Zeitpunkt entlang der Wertungskette vermarktet wird, jedoch gleichzeitig auch legal über das Internet erhältlich ist. Dass dies nicht unbedingt einen Widerspruch aus kommerzieller Sicht bedeutet, liegt darin begründet, dass die einzelnen Verwertungsstufen in vielen Fällen Mehrwerte gegenüber den Internetversionen haben.

---

<sup>32</sup> Das Konzept der Einblendung von Zusatzinformation zu im Film vorkommenden Produkten wurde bereits im Kurzfilm Die Erlkönigin der Produktionsfirma teamWorx Television & Film GmbH angewandt. Vgl.: <http://www.floated.com/films/erlkoenigin>. (12.02.2009).

<sup>33</sup> Ein Beispiel für solch Fall ist der Entschluss von Monty Python, ausgewählte Sketche selbst auf YouTube zu vertreiben und kostenlos zugänglich zu machen. Somit wird einerseits der Verbreitung von Kopien minderer Qualität vorgebeugt und andererseits konnte der Absatz ihrer DVDs zumindest kurzfristig um ein Vielfaches gesteigert werden. Vgl.: Andreas Wilkens. Monty Python sucht Genugtuung auf YouTube. Heise online. 21.11.2008. <http://www.heise.de/newsticker/Monty-Python-sucht-Genugtuung-auf-YouTube--/meldung/119237>. (12.02.2009).

Den größten Mehrwert hat dabei sicherlich die Kinovorführung, die gegenüber der heimischen Wiedergabe ein erweitertes Filmerlebnis bietet. Dieser Umstand kann technisch durch die größere Leinwand oder ein kraftvolleres Tonsystem begründet sein, oder durch den gesellschaftlichen Rahmen, in dem ein Kinobesuch stattfindet. Somit hebt sich der Filmkonsum im Kino klar von den Konsumvorgängen ab, die auf den nachfolgenden Stufen der Filmverwertungskette möglich sind.

Auch die Kaufversion des Filmes bietet einen einzigartigen Mehrwert, der aus der Zusatzausstattung, wie Verpackung und sonstigem Bonusmaterial besteht. Schließlich können auch die Formate TV, VoD und PpV Vorteile bieten, die den Konsumenten dazu bringen, auf diese zurück zu greifen, anstatt sich den Film aus Internetaustauschbörsen herunter zu laden. Diese können zum Beispiel sein:

- Verfügbarkeit (TV, VoD, PpV), denn in Tauschbörsen sind meist nur populäre Filme zu finden, beziehungsweise vollständig verfügbar.<sup>34</sup>
- Geringere Wartezeiten (VoD, PpV), denn der Filmdownload über Internetaustauschbörsen kann bei geringer Verbreitung der Daten sehr lange dauern.
- Geringere Transaktionskosten (TV, VoD, PpV), denn der Konsument muss nicht unter den vielen verschiedenen, in den Tauschbörsen angebotenen Versionen suchen und auswählen, welche ihm bezüglich Lokalisierung und Qualität zusagt.

Die angeführten Mehrwerte führen dazu, dass die kostenfreie Verfügbarkeit des Filmes im Internet der kommerziellen Auswertung nicht unbedingt entgegensteht. Ein Beispiel für die Richtigkeit dieser Behauptung in Bezug auf die Filmbranche steht zwar noch aus, jedoch gibt es in der Musikbranche Hinweise darauf, dass sie hier stimmt: So veröffentlichte beispielsweise das Musikprojekt Nine Inch Nails sein Album *the slip* sowohl als Downloadversion, als auch auf CD/DVD/Vinyl, nachdem eine ähnliche Strategie beim vorherigen Album *Ghosts I-IV* ein großer kommerzieller Erfolg war.<sup>35</sup>

Bei der dritten Variante des Sell it, Free it Modells für Software wird die Zeitkomponente aus der Lizenz herausgenommen und ein proprietär entwickeltes Softwareprodukt direkt nach seinem ersten Verkauf als Open Source veröffentlicht. Dies ist auch bei Filmproduktionen anwendbar, wenn es sich um Werke handelt, die einen nur geringen oder gar keinen Wiederverwendungs- beziehungsweise Weiterlizenzierungswert haben. Hier kommen vor allem die Massenproduktionen für das tägliche Fernsehprogramm in Betracht.

### **5.3.1.7 Brand Licensing**

Das Brand Licensing kann von einer Produktionsfirma angewendet werden, die durch ihre Open Source Filme erfolgreiche Marken aufgebaut hat und die entsprechenden Rechte an ihnen besitzt. Wollen nun andere Firmen ein Produkt herstellen, das auf einer solchen *Brand* aufbaut, so muss diese lizenziert werden.

---

<sup>34</sup> Vgl. dazu Punkt 4.2.2: BitTorrent. Es kann vorkommen, dass es zwar viele Leecher gibt, jedoch keine Seeder, da diese aufgehört haben den Film zu verteilen.

<sup>35</sup> Stan Schroeder. Nine Inch Nails Make \$1.6 Million With Online Album Sales. Mashable – All That's New on the Web. 14.03.2008. <http://mashable.com/2008/03/14/nine-inch-nails-16-million>. (12.02.2009).

Bei solch einer Marke kann es sich, wie schon angesprochen, zum Beispiel um einen beliebten Filmcharakter handeln, der in anderen Filmen verwendet oder für Merchandisingprodukte genutzt werden soll. Die Voraussetzung für ein Brand Licensing der angesprochenen Art ist dabei eine angepasste Lizenz für den Open Source Film, in dem der Charakter vorkommt.<sup>36</sup>

### 5.3.1.8 Open Source Film Franchising

Franchising funktioniert für Produktionsfirmen, die durch die Veröffentlichung von erfolgreichen Open Source Filmen bereits eine gewisse Reputation erworben haben. Diese könnten ihre Marke, also ihren Namen, gegen die Zahlung von Gebühren auf andere Produktionsfirmen übertragen, die sich zum Beispiel darauf spezialisiert haben, lokalisierte Versionen von OS Filmen in anderen Ländern zu vertreiben. Dabei hat die lizenznehmende Firma den Vorteil, dass sie sich von etwaigen Mitbewerbern abheben kann, weil nur sie autorisierter Franchisenehmer ist und, durch die damit einhergehende Übertragung des guten Rufes, für eine höhere Qualität der angebotenen Produkte und Services steht.

### 5.3.1.9 Hybride Geschäftsmodelle

Wie bei der Open Source Software, so gibt es auch bei Filmen denkbare Anwendungen für Hybride Geschäftsmodelle. In Bezug auf OSS wurden bereits folgende Möglichkeiten genannt: Die Einschränkung der Verfügbarkeit von Quellcodes, die Diskriminierung zwischen verschiedenen Benutzergruppen und die Unterscheidung zwischen verschiedenen Arten der Softwarebenutzung.<sup>37</sup> Während letzteres für Filmprodukte nicht anwendbar scheint, so können für Open Source Filme aus den erstgenannten Punkten tatsächlich Hybride Geschäftsmodelle abgeleitet werden.

Diese Geschäftsmodelle zeichnen sich zum Beispiel aus durch:

- Die Einschränkung der Verfügbarkeit der Filmquellen: Indem bestimmte Rechte kostenpflichtig werden, wie etwa das Recht zur Weiterverbreitung modifizierter Filmquellen zusammen mit dem neuen Werk für kommerzielle Zwecke.
- Die Diskriminierung zwischen verschiedenen Benutzergruppen: Indem kommerzielle Nutzer gegenüber Nichtkommerziellen Lizenzzahlungen entweder für alle oder für einige ausgewählte Rechte bezüglich des Filmes und/oder der Filmquellen leisten müssen.

Soll zwischen kommerziellen und nichtkommerziellen Nutzern diskriminiert werden, so bietet sich die Benutzung einer Creative Commons Lizenz mit dem Attribut *Noncommercial* an.<sup>38</sup> Ihre Verwendung verstößt jedoch gegen grundsätzliche Freiheitskriterien, die freie kulturelle Lizenzen fordern. Hybride Geschäftsmodelle dieser Art können somit nicht auf Open Source Filmen basieren und sind deshalb kein Gegenstand weiterer Betrachtung.

---

<sup>36</sup> Vgl. dazu Punkt 5.3.1.3: Accessorizing.

<sup>37</sup> Vgl. dazu Punkt 2.6.4.9: Hybride Geschäftsmodelle.

<sup>38</sup> Die aktuellen Creative Commons Lizenzen mit diesem Attribut sind by-nc, by-nc-sa und by-nc-nd.

## **5.3.2 Traditionelle Filmgeschäftsmodelle**

Neben den von der Open Source Software ableitbaren Geschäftsmodellen können für Open Source Filme noch weitere Modelle angewendet werden, die auch in der klassischen Filmindustrie zum Einsatz kommen. Zu diesen gehören: Product Placement, Merchandising und in eingeschränkter Form der Rechtehandel.

### **5.3.2.1 Product Placement**

Wie beim normalen Film ist auch bei Open Source Filmen das Product Placement uneingeschränkt einsetzbar. Voraussetzung für die Akquirierung von Partnern für solch ein Product Placement ist jedoch, dass der Film Erfolg versprechend ist, also eine potentiell hohe Reichweite entwickelt. Dies kann zum Beispiel durch den Einsatz der entsprechenden Erfolgsfaktoren gegeben sein oder durch den Bekanntheitsgrad der Open Source Film Produktionsfirma. Da ein Product Placement jedoch zwangsläufig auch gewisse rechtliche Restriktionen, wie zum Beispiel den Markenschutz, mit sich bringt, muss in Absprache mit der werbenden Firma genau geprüft werden, welche Open Source Lizenz für den Film verwendet wird.<sup>39</sup>

### **5.3.2.2 Merchandising**

Das Merchandising wird hier nur der Vollständigkeit halber aufgeführt. Es kann in weiten Teilen dem schon besprochenen Accessorizing gleichgesetzt werden.

### **5.3.2.3 Share Alike (Rechtehandel)**

Werden der Film oder seine Quellen unter einer Open Source Lizenz veröffentlicht, die ein Copyleft enthält, so können sie mit den Instrumenten des Rechtehandels vermarktet werden. Für Werke, die unter einer Creative Commons Lizenz publiziert werden, die das Share Alike Attribut enthält, steht somit auch das Hauptgeschäftsmodell der Filmindustrie zur Verfügung.

Dafür sind zwei Voraussetzungen nötig: Erstens müssen der Film oder seine Quellen in solcher Weise verwendet werden, dass sie Teil eines neuen Werkes werden und zweitens darf der Produzent dieses Werkes kein Interesse daran haben, sein Produkt unter den Bedingungen des Share Alike zu veröffentlichen. Ist dies der Fall, so können die entsprechenden Rechte für die Verwendung des Materials an diesen Produzenten lizenziert werden.

Ein konkretes Beispiel verdeutlicht solch einen Fall: Angenommen ein Produzent möchte eine neu lokalisierte Fassung oder gar eine neue Version eines Open Source Filmes und damit ein abgeleitetes Werk produzieren und vertreiben. Weiterhin soll ein konservatives Geschäftsmodell mit der neuen Filmversion verfolgt werden, das auf exklusiven Verwertungsrechten aufbaut. Enthält nun die Lizenz des Filmes, der als Grundlage für die abgeleitete Version verwendet werden soll, eine Share Alike Klausel, so muss der Produzent sein neues Werk unter derselben, oder zumindest unter einer kompatiblen Open Source Lizenz veröffentlichen. Um diese, seinem Geschäftsmodell widersprechende, Lizenzierung zu umgehen, kann er jedoch mit dem Lizenzgeber verhandeln, der somit sein Open Source Material für diese Art der kommerziellen Verwendung verkaufen kann.

---

<sup>39</sup> Vgl. dazu Punkt 5.3.1.3: Accessorizing.

Zu beachten ist bei einer solchen Transaktion jedoch, dass entweder die gesamten Rechte für die Quellen beim Lizenzgeber liegen, oder dass das Fremdmaterial zumindest unter einer Creative Commons by Lizenz steht. Material, das unter der Lizenz CC by-sa lizenziert wurde, darf nicht Teil eines solchen Verkaufs sein.

### 5.3.3 Weitere Geschäftsmodelle

Die hier angesprochenen Geschäftsmodelle tragen zum großen Teil der besonderen Rolle des Internets Rechnung, über das Open Source Filme zum Teil produziert werden und das eine herausragende Rolle bei der Distribution dieser Filme spielt. Zu den relevanten Modellen gehören dabei Crowdfinancing, Donation und Geschäftsmodelle, die auf innovativer Preissetzung beruhen. Zusätzlich dazu können auch verschiedene Filmversionen über das Versioning vermarktet werden.

#### 5.3.3.1 Crowdfinancing

Das Crowdfinancing ist eine Möglichkeit zur Finanzierung von Open Source Filmen. Anstelle von Banken, *financier-distributor* und/oder Filmförderanstalten, wird der für die Produktion des Filmes benötigte Betrag oder ein Teil davon über viele kleine Investitionen erbracht. Wirft der fertige Film durch die Anwendung weiterer Open Source Geschäftsmodelle dann einen Gewinn ab, so wird dieser dazu benutzt, die Investitionen zurückzuzahlen und gegebenenfalls eine Gewinnbeteiligung auszuschütten.

Dabei ist es auch möglich, einen Open Source Film zu finanzieren, ohne die über das Crowdfinancing erhaltenen Finanzmittel wieder zurückzahlen zu müssen. Dies ist dann der Fall, wenn die potentiellen Kleinstinvestoren ausreichend motiviert werden, sich zu solchen Konditionen am Film zu beteiligen. Solch eine Motivation kann entweder durch die Chance zur Beteiligung am Film und seinem Entstehungsprozess gegeben sein oder durch Mehrwerte, die eine finanzielle Beteiligung mit sich bringt. Letztere können zum Beispiel bessere Konditionen beim Kauf von Merchandisingartikeln oder exklusive Inhalte zum Film sein.

Das System des Crowdfinancing wird im Bereich der Musik bereits erfolgreich eingesetzt. Ein Beispiel dafür ist die Website [www.sellaband.com](http://www.sellaband.com), auf der Künstler jeweils 5000 Unterstützer finden müssen, die jeweils USD 10 investieren. Ist das Geld zusammen, so wird eine CD mit der Musik der Band im Studio aufgenommen, von der die Investoren jeweils ein Exemplar als Limited Edition bekommen. Weitere Einnahmen, die mit der Musik gemacht werden, wie zum Beispiel durch Werbung oder kostenpflichtige Downloads der Songs, werden zu gleichen Stücken auf die Band, die Kleinstinvestoren und die Websitebetreiber aufgeteilt.<sup>40</sup>

Sollte solch ein Modell für Filme angewendet werden, so müssen sich natürlich weitaus mehr als 5000 Kleininvestoren am Projekt beteiligen, weil die Produktionskosten von Filmen um ein Vielfaches höher sind.

---

<sup>40</sup> Mehr Informationen zu der Funktionsweise und detailliertere Angaben zum Geschäftsmodell von *sellaband* finden sich auf: <http://www.sellaband.com/site/how-it-works.html>. (12.02.2009).

### 5.3.3.2 Donation

Spenden können als ein Geschäftsmodell für Open Source Filme angesehen werden, denn in der Internetgemeinde besteht eine große Bereitschaft dazu, Projekte mit OS Charakter zu unterstützen. Dies kann vor allem daraus abgeleitet werden, dass viele Open Source Software Projekte sich über Spenden (mit-) finanzieren.

Auch das Open Source Film Netlabel VEB Film Leipzig bekommt einen Teil seiner Einnahmen über Spenden,<sup>41</sup> weshalb es nahe liegt, sie als Teil des Ertragsmodells von Open Source Filmen einzustufen. Die Motivation zum Spenden kann dabei zum Beispiel in der Ablehnung der Mentalität der Kulturindustrie<sup>42</sup> begründet sein und dem damit einhergehenden Wunsch, alternative Ansätze zu unterstützen. Dieser Denkansatz begünstigt das Spenden auch an kommerziell orientierte Netlabels, die ihr Geschäft auf Open Source Ansätzen aufbauen.

### 5.3.3.3 Pay-what-you-want / Name-your-own-price

Dieses Geschäftsmodell basiert auf der konsumentenseitigen Preissetzung für ein Produkt oder eine Dienstleistung. In der Pay-what-you-want Ausprägung kann der Konsument dabei einen beliebigen Preis bezahlen, während beim Name-your-own-Price Modell zwar ein Mindestpreis vom Verkäufer festgelegt wird, der Käufer aber mehr bezahlen kann, wenn er möchte.

Eine Studie<sup>43</sup> belegt, dass das Pay-what-you-want Modell der Preissetzung nicht dazu führt, dass die Kunden auf die Bezahlung für gekaufte Produkte und Dienstleistungen verzichten. Im Gegenteil kann es sogar vorkommen, dass Konsumenten im Durchschnitt mehr bezahlen als den Marktpreis, womit dieses Modell der Bezahlung sogar wirtschaftliche Vorteile mit sich bringt. Zwar wurden in der genannten Studie keine online Transaktionen berücksichtigt, jedoch hat ein zeitlich befristetes Pay-what-you-want Downloadangebot des Albums *In Rainbows* der Band Radiohead gezeigt, dass dieses Prinzip auch in der Anonymität des Internets funktioniert.<sup>44</sup>

Es ist Nahe liegend, dass die Geschäftsmodelle der konsumentenseitigen Preissetzung auch bei Open Source Filmen erfolgreich angewandt werden können. Sie ermöglichen es, das entsprechende OS Projekt finanziell zu unterstützen, wobei der freiwillig gezahlte Aufpreis als Spende angesehen werden kann. Um ein etwaiges finanzielles Risiko zu minimieren empfiehlt es sich jedoch, die Pay-what-you-want Methode eher für ein Downloadangebot des Filmes zu verwenden, während das Name-your-own-price Modell für physische Güter, wie die DVD oder Merchandisingartikel benutzt werden sollte. Bei Verwendung letzterer Preissetzungsstrategie sollte der Mindestpreis den tatsächlichen Kosten für Produktion und Distribution entsprechen.

---

<sup>41</sup> Vgl. dazu das Open Konto auf <http://www.vebfilm.net>.

<sup>42</sup> Vgl. dazu Punkt 4.3.1: Reaktion der Filmindustrie.

<sup>43</sup> Vgl.: Kim/Natter/Spann (2008).

<sup>44</sup> "In the first month, about a million fans downloaded *In Rainbows*. Roughly 40 percent of them paid for it, according to comScore, at an average of \$6 each, netting the band nearly \$3 million." David Byrne and Thom Yorke on the Real Value of Music. WIRED MAGAZINE: ISSUE 16.01. 18.12.2007. [http://www.wired.com/entertainment/music/magazine/16-01/ff\\_yorke?currentPage=all](http://www.wired.com/entertainment/music/magazine/16-01/ff_yorke?currentPage=all). (12.02.2009)

#### **5.3.3.4 Versioning**

Open Source Filme können prinzipiell über das Anbieten verschiedener Filmversionen in verschiedenen Qualitätsstufen vermarktet werden. Bei der Anwendung dieses Modells wird eine qualitativ minderwertige Version des Filmes unter einer Lizenz veröffentlicht, die für freie kulturelle Werke geeignet ist, während die qualitativ höherwertige(n) Version(en) traditionell vermarktet werden. So könnte der Film zum Beispiel in PAL oder NTSC Auflösung mit Stereo Tonspur als Open Source Film herausgebracht werden, während die HD Version mit mehrkanaligem Surround-Sound nur käuflich erwerbbar ist. Letztere kann dann durchaus mit traditionellen Filmgeschäftsmodellen vermarktet werden, ein Copyright beanspruchen und durch technische DRM Maßnahmen geschützt sein.

Natürlich kann die qualitativ höherwertige Version, aufgrund der Verfügbarkeit der Filmquellen, auch von Anderen nachproduziert und vertrieben werden. Dies würde sich aber wegen des nötigen, hohen Arbeitseinsatzes nur dann lohnen, wenn der Film sehr erfolgreich ist. Um diesen Fall auszuschließen, können die Filmquellen natürlich auch ebenfalls nur in der niedrigeren Auflösung veröffentlicht werden.

#### **5.3.4 Zusammenfassung**

In diesem Abschnitt wurde gezeigt, dass es auch für Open Source Filme eine Fülle von Geschäftsmodellen gibt, die sich einzeln oder in geeigneter Kombination anwenden lassen. Viele dieser Modelle leiten sich dabei zwar von denjenigen ab, die nach Raymond und Hecker für Open Source Software geeignet sind, jedoch lassen sich auch einige der Geschäftsstrategien, die in der klassischen Filmindustrie Anwendung finden, auf das Medium OS Film übertragen. Zu ihnen gehören das Merchandising, welches sein Äquivalent im Accessorizing bei OSS hat, das Product Placement und in eingeschränkter Form der Rechtehandel, wenn ein Share Alike kompatibles Attribut in der Open Source Lizenz des Filmes verwendet wird.

Zusätzlich dazu gibt es noch weitere Geschäftsmodelle, die im Zusammenhang mit Open Source Filmen eingesetzt werden können. Abgesehen vom Versioning werden diese vor allem durch die Produktion und Distribution von Open Source Filmen über das Internet ermöglicht, wodurch eine große Zahl von potentiellen Unterstützern, beziehungsweise Kunden erreicht werden kann, ohne dass nennenswerte Kosten anfallen. Zu ihnen gehören: Crowdfinancing, Donation, Pay-what-you-want und Name-your-own-price.

Das Hauptgeschäftsmodell der Filmindustrie, nämlich die Auswertung eines Filmes entlang der Filmverwertungskette im Rahmen der Windowing Strategie, kann nicht 1:1 auf Open Source Filme übertragen werden, da der Zugang zum Film selbst nicht künstlich verknüpft werden kann. Gerade dieses Kriterium der Ausschließbarkeit ist aber, wie im Kapitel *Spielfilm* gezeigt, die Voraussetzung der Windowing Strategie. Eine Ausnahme hierfür bilden lediglich das Sell it, Free it Geschäftsmodell mit Zeitkomponente in der Lizenz und das Versioning, denn beide Modelle lassen die Verwertung von OS Filmen in den Absatzkanälen der Filmverwertungskette in begrenztem Maße zu.

## 5.4 Analyse von OS Filmprojekten

Bisher existieren kaum Open Source Filme, die der OS Film Definition genügen. Aus diesem Grund werden im Folgenden nicht nur Firmen und Projekte behandelt, die einen reinen Open Source Ansatz verfolgen, sondern auch solche, die Filme mit offenen Produktions- und Distributionsmodellen herstellen und vertreiben. Dabei wurden diejenigen Firmen und Projekte ausgewählt, die weitergehende geschäftliche Interessen mit ihren Produktionen verfolgen und solche, die auf sonstige Weise Pionierarbeit auf diesem Gebiet leisten.<sup>45</sup>

### 5.4.1 Energia Productions

Der finnische Produzent Samuli Torssonen hat es mit der Star Trek Parodie *Star Wreck: In the Pirkinning* geschafft, den bisher bekanntesten finnischen Film zu produzieren.<sup>46</sup> Die 1998 begonnene Realisierung dieses bisher letzten Teils der als Hobby begonnenen Star Wreck Serie dauerte sieben Jahre und wurde von einem kleinen Kernteam rund um Torssonen mit der Unterstützung einer großen Anzahl freiwilliger Helfer realisiert.

Aus dem ursprünglichen Fanprojekt, bei dem vieles in einem Learning-by-doing Ansatz produziert wurde, entstand Energia Productions, die einerseits Star Wreck vermarktet und andererseits weitere Produktionen verwirklicht. Maßgeblich beigetragen zum Erfolg von Star Wreck hat, neben der starken Fanbasis, die sich über die Jahre hinweg gebildet hat, vor allem die hohe Produktionsqualität der Special Effects und der Umstand, dass Star Wreck unter der Creative Commons Lizenz by-nc-nd veröffentlicht wurde. Die Entscheidung für die Verwendung einer solchen liberalen Lizenz ist dabei auch dem Umstand geschuldet, dass Teile des Filmes von eben jenen Fans erstellt wurden, für die der Film auch gemacht wurde.<sup>47</sup>

Derzeit produziert Energia ihren zweiten Film Iron Sky ebenfalls in einem offenen Ansatz. Über die eigens für diesen Film und ähnliche Projekte geschaffenen Plattform [www.wreckamovie.com](http://www.wreckamovie.com) kann sich jeder an der Produktion des Filmes zu einem gewissen Grad beteiligen. Zwar wird Iron Sky von Torssonen und seiner Produktionscrew maßgeblich koordiniert und umgesetzt, jedoch wenden sie sich für Ideen und Designvorschläge in der Preproduktionsphase über Wreck A Movie direkt an die Community. Auch was den Dreh angeht, wird es eingeschränkte Möglichkeiten zur Beteiligung geben, obwohl diesmal auch mit professionellen Schauspielern gedreht werden soll.<sup>48</sup> In Hinblick auf Star Wreck: In the Pirkinning ist weiterhin anzunehmen, dass eine Teilnahme an der Postproduktion ebenfalls möglich sein wird.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> Zu beachten ist, dass die besprochenen Filme in keinem Fall die einzigen Filme sind, die unter liberalen Lizenzen zur Distribution freigegeben wurden. Für eine aktuelle Auflistung siehe Appendix Punkt 8.7: Liste CC lizenzierter Filme.

<sup>46</sup> "Over 8 million people have downloaded Star Wreck since its free Internet release in 2005." Siehe: Iron Sky Press Release. 06.05.2008. <http://www.ironsky.net/site/?p=15>. (12.02.2009).

<sup>47</sup> "This movie was never intended to be a money-making machine. We've had over three hundred people working for this project for free over the last few years - so we also wanted to offer it for free to watch." Siehe: <http://starwreck.com/faq.php>. (12.02.2009).

<sup>48</sup> "We are looking for talented actors obviously for the film, but also we are looking for extras who are willing to contribute their effort for the production by lending their face and figure as an extra for various mass scenes." Siehe: <http://www.wreckamovie.com/tasks/show/60>. (12.02.2009).

<sup>49</sup> Wohlgemerkt wird die Teilnahme an der Produktion von Iron Sky nicht entlohnt. Selbst wenn der Film ein großer finanzieller Erfolg wird, ist nicht davon auszugehen, dass die Helfer angemessen daran beteiligt werden.

Was die Distribution angeht, so kann noch nicht eindeutig gesagt werden, ob Iron Sky unter einer Creative Commons Lizenz veröffentlicht wird. Zwar wurden die Quellen zum aktuellen Teaser des Filmes mit dem Aufruf zum Remix unter der Lizenz CC by-nc-sa freigegeben, jedoch wird aktuell noch intern darüber diskutiert, ob auch der fertige Film unter dieser oder einer ähnliche Lizenz vertrieben werden soll.<sup>50</sup>

Folgende Geschäftsmodelle werden von Energia Productions angewendet:<sup>51</sup>

- Loss Leader: Zwar handelte es sich bei Star Wreck: In the Pirkinning um ein Fanprojekt, jedoch hat der Einsatz von Arbeit und Ressourcen seitens des Kernteams dazu geführt, dass Iron Sky finanziert und produziert werden kann. In the Pirkinning ermöglichte der Firma Energia Productions somit einerseits den Markteintritt und andererseits konnte durch den offenen Produktionsansatz eine große potentielle Kundenbasis für das nächste Filmprojekt gewonnen werden.
- Accessorizing: Energia bietet eine große Auswahl von Merchandisingprodukten (Bekleidung, Accessoires, Poster, Rollenspiel, etc.) für Star Wreck und Iron Sky an.
- Support Seller / Distributor: Star Wreck: In the Pirkinning kann sowohl als normale DVD Version mit Extras bestellt werden, als auch als Imperial Edition mit neuen Special Effects Szenen, alternativem Anfang und Ende, usw. Außerdem hat Energia ein Musikvideo für die finnische Band *White Flame* produziert.
- Share Alike (Rechtehandel): Dieses Geschäftsmodell wurde angewandt, indem der CC by-nc-nd lizenzierte Film Star Wreck: In the Pirkinning für die Ausstrahlung von verschiedenen Fernsehanstalten lizenziert wurde.
- Crowdfunding: Energia verkauft 2000 sogenannte War Bonds (Kriegsanleihen) für je EUR 50 über ihre Webseite, um Einnahmen für die Produktion von Iron Sky zu erhalten. Diese Zertifikate werden in einem Paket zusammen mit Merchandisingartikeln ausgegeben.

Als Erklärung für den überragenden Erfolg,<sup>52</sup> den *Star Wreck: In the Pirkinning* hat, können neben den schon angeführten Punkten der offenen Produktion und Distribution noch folgende produktinhärente Erfolgsfaktoren identifiziert werden:

- Das Genre des Science-Fiction Filmes
- Die Symbolhaftigkeit, die mit dem Thema Star Trek und Babylon 5 einhergeht
- Die Qualität der CGI Effekte, die denen von Hollywood Filmen in nichts nachsteht

---

<sup>50</sup> "With Iron Sky, we are right now in the process of defining the distribution, and definitively Internet distribution is on the table as an open question, but for now, we can't promise w[h]ether we are able to release it for free. That's the reason we are right now working under All Rights Reserved -license." Timo Vuorensola, Regisseur von Iron Sky auf Nachfrage am 02.12.2008 an den Autor.

<sup>51</sup> Vgl.: <http://www.starwreck.com>.

<sup>52</sup> Ohne Einblick in die Geschäftsinterna kann nicht quantifiziert werden, inwiefern der Film auch ein wirtschaftlicher Erfolg ist. Allerdings kann ein Vergleich mit dem Box Office Erfolg von professionellen Filmproduktionen ohnehin nicht getätigt werden, da der Film nicht in den Kinos lief. Allein der Umstand jedoch, dass Energia mit dem Film den Markteintritt erfolgreich schaffte und für Iron Sky mit einem Budget von EUR 5 Millionen planen kann, lässt jedoch das Attribut „wirtschaftlich erfolgreich“ für Star Wreck: In the Pirkinning nach Ansicht des Autors durchaus zu.

Von den produktinduzierten Faktoren kann einzig die Mundwerbung als relevant angesehen werden. Wie in Kapitel 3 gezeigt,<sup>53</sup> ist eine Prognose für den Erfolg von Iron Sky nicht möglich, da sie trotz der Identifizierung von relevanten Faktoren rein spekulativ wäre. Da geplant ist, Iron Sky unter anderem auch im Kino auszuwerten, werden zusätzlich zur offenen Produktion und zur möglichen offenen Distribution alle filmrelevanten Erfolgsfaktoren eine Rolle spielen.

#### **5.4.2 VEB Film Leipzig**

Das Netlabel VEB Film Leipzig wurde gegründet, um den von Stefan Kluge und Thomas Bechholds produzierten Film Route 66 kommerziell zu verwerten. Die Gonzo-Doku<sup>54</sup> über den Roadtrip von drei Jungs aus Sachsen in einem schrottreifen Cadillac durch die USA entstand eher zufällig, denn das während der Fahrt aufgenommene Material bot im Nachhinein genug Spielraum, um daraus einen Film in Spielfilmlänge zu produzieren. Die erreichte Qualität war dabei so gut, dass es Angebote vom MDR Fernsehen gab, das gefilmte Material für die Summe von EUR 30.000 aufzukaufen.<sup>55</sup> Trotzdem entschied man sich bei VEB Film Leipzig, den Film unter der Creative Commons Lizenz by-nc-sa zu veröffentlichen und zusätzlich die Quellen zum Film, also das digital aufgenommene Filmmaterial und den Soundtrack, freizugeben. Wegen der gewählten Lizenz kann Route 66 trotz Veröffentlichung des Quellmaterials nicht als Open Source Film im Sinne der genannten Definition gelten.<sup>56</sup>

Dieser Schritt war zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Filmes im Jahre 2004 einmalig und entsprechend hoch war auch das Medieninteresse in Deutschland. Die Entscheidung, das Material nicht auf herkömmliche Weise zu lizenzieren, sondern einen Film daraus zu produzieren und ihn mitsamt den Quellmaterialien frei zugänglich zu machen, stellte sich dabei im Nachhinein als wirtschaftlich vorteilhafter heraus. Der Grund dafür ist, dass die Gesamteinnahmen durch die verfolgten Geschäftsmodelle für das Netlabel höher ausfielen, als das ursprüngliche Angebot der Fernsehanstalt.

Unter dem Kriterium, dass Route 66 es VEB Film Leipzig ermöglichte, einen Folgefilm zu finanzieren, kann der Film durchaus als Erfolg angesehen werden. Die sich derzeit im Stadium der Postproduktion befindliche zweite Produktion mit dem Titel Die letzte Droge wurde teilweise auch im Gonzo-Stil gefilmt, jedoch um Studioaufnahmen ergänzt. Da dieser Film samt Quellen unter der Creative Commons Lizenz by-sa veröffentlicht wird, erfüllt er die Open Source Film Definition.

---

<sup>53</sup> Vgl. dazu Punkt 3.4: Erfolgsfaktoren des Kinofilms.

<sup>54</sup> Mit Gonzo ist in diesem Falle die Produktion von subjektivem, mit Handkamera gefilmtem und zum großen Teil nicht vorausgeplantem Szenenmaterial gemeint.

<sup>55</sup> Dieses Angebot bezog sich auf die Exklusivrechte einer halbstündigen Doku auf Basis des Route 66 Materials. Stefan Kluge im Skype-Chat am 02.12.2008 gegenüber dem Autor.

<sup>56</sup> Stefan Kluge plant jedoch, die Lizenzen für den Film Route 66 und seine Quellen spätestens mit der Veröffentlichung von seinem nächsten Film Die letzte Droge auf CC by-sa zu ändern. Damit würde Route 66 ebenfalls die Open Source Film Definition erfüllen. Quelle: Ebd.

Folgende Geschäftsmodelle werden von VEB Film Leipzig aktuell verfolgt:

- Loss Leader: Route 66 ermöglichte dem Netlabel VEB Film Leipzig einerseits den Markteintritt und die Produktion eines weiteren Filmes und andererseits bekam die Filmfirma den Zuschlag für eine Auftragsproduktion des MDR, die in der Art des Route 66 Gonzo-Stils zur Fußball WM 2006 hergestellt werden sollte.
- Accessorizing: VEB Film Leipzig vertreibt unter anderem Merchandisingartikel, die die Marke des Labels tragen. Außerdem kann das Buch zum Film Route 66 und der Soundtrack erworben werden.
- Support Seller / Distributor: Die DVD zu Route 66 wird mit Mehrwerten, wie einem Booklet und Kommentarspur der Produzenten verkauft. Als eine weitere Anwendung des Modells kann die bereits angesprochene Auftragsproduktion für den MDR angesehen werden.
- Product Placement: VEB Film Leipzig bietet für ihren neuen Film Die letzte Droge an, Produkte im Sinne des Product-Placement im Film zu platzieren. Diese sollen entweder nachträglich beim Compositing eingefügt, oder in die CGI Szenen integriert werden.
- Share Alike (Rechthehandel): Durch die Verwendung der CC by-nc-sa Lizenz ist keine kommerzielle Verwendung von Route 66 Material in Neuproduktionen möglich, bei denen alle Rechte vorbehalten bleiben sollen. Diese Art der Verwendung muss bei VEB Film Leipzig lizenziert werden.
- Donation: Umgesetzt über einen Spendenbutton auf der Webseite ist dieses Geschäftsmodell für circa ein Drittel der Einnahmen verantwortlich, die mit Route 66 erzielt wurden.
- Name-your-own-price: Die von VEB Film Leipzig direkt vertriebenen Produkte haben keinen Festpreis, sondern der Käufer kann einen beliebigen Preis gleich oder höher dem jeweiligen Mindestpreis bezahlen.

Route 66 kann mit der Distribution über mehr als 1 Mio. Downloads und ca. 600.000 DVDs als Filmbeileger von Magazinen<sup>57</sup> durchaus als Erfolg betrachtet werden. Die Erfolgsfaktoren, die dabei eine Rolle spielen, sind vor allem die freie Distribution mit Veröffentlichung der Quellen, was ein durchaus positives Presseecho und extensive Mundwerbung zur Folge hatte. Einige weniger relevante Erfolgsfaktoren sind die Symbole *Route 66* und *Oldtimer*, da sie nur eine Nischenzielgruppe ansprechen. Nach derselben Argumentation wie bei *Star Wreck: In the Pirkinning* kann auch Route 66 als wirtschaftlicher Erfolg nach dem Kriterium des erfolgreichen Markteintritts von VEB Film Leipzig angesehen werden. Ob dieser jedoch nachhaltig ist, kann erst einige Zeit nach der Veröffentlichung von *Die letzte Droge* gesagt werden.

---

<sup>57</sup> Quelle: <http://www.vebfilm.net>.

### 5.4.3 Blender Foundation

Mit Blender produziert die Blender Foundation unter der Leitung von Ton Roosendaal eine 3D Rendering Open Source Software, die unter der GPL lizenziert ist. Als Promotion im Sinne eines Showreels für ihre 3D Software hat die Blender Foundation die beiden animierten Kurzfilme Elephants Dream und Big Buck Bunny produziert<sup>58</sup> und sie zusammen mit ihren Quellen unter der Lizenz Creative Commons by veröffentlicht. Mit der Wahl dieser Lizenz und der Benutzung des Blender-Formates für die Quellen können beide Kurzfilme eindeutig als Open Source Filme im Sinne der Definition angesehen werden.

Neben den Open Source Software Geschäftsmodellen, die die Blender Foundation mit ihrer Software Blender verfolgt, werden folgende Modelle für die OS Filme angewendet:

- Loss Leader: Beide Filme wurden nicht produziert, um mit ihnen substanzielle Einnahmen zu erzielen, sondern um die OSS Blender zu bewerben und weiter zu entwickeln.
- Accessorizing: Im Blender Shop werden einige wenige Bekleidungsartikel mit dem Big Buck Bunny Logo verkauft.
- Support Seller / Distributor: Unter anderem ist Big Buck Bunny als Blu-ray Version mit Extras, wie Making-of, usw. erhältlich.

Inwiefern die Filme Elephants Dream und Big Buck Bunny als wirtschaftlicher Erfolg angesehen werden können ist schwer zu sagen. Dies müsste primär an gesteigerten Umsätzen mit Produkten und Dienstleistungen gemessen werden, die im Zusammenhang mit der Blender Software angeboten und erstellt werden. Für solch eine Bestätigung der Filme als erfolgreiche Loss Leader wäre jedoch ein Einblick in die Geschäftsinterna nötig. Davon abgesehen waren sie insofern ein Erfolg, als dass sie die Blender Software in ihrer Entwicklung positiv beeinflusst haben.<sup>59</sup> Als relevante Erfolgsfaktoren lassen sich neben dem Open Source Aspekt die hohe Qualität und das Genre des 3D Animationsfilms identifizieren.

### 5.4.4 A Swarm of Angels

Das von Matt Hanson initiierte Projekt A Swarm of Angels<sup>60</sup> (ASOA) hat sich zum Ziel gesetzt, einen Spielfilm auf Basis eines kollaborativen Ansatzes zu produzieren und unter der Lizenz Creative Commons by-nc-sa zu veröffentlichen. Im Rahmen des 2006 begonnenen Projektes werden derzeit die zwei Drehbücher The Unfold und The Ravages entwickelt. Diese werden unter Hansons künstlerischer Aufsicht von ihm und den Mitgliedern des Projektes online<sup>61</sup> geschrieben. Nach ihrer Fertigstellung können die Teilnehmer dann darüber abstimmen, welches der beiden Drehbücher verfilmt wird. Das ASOA Projekt plant, die

---

<sup>58</sup> Produziert wurden die Filme unter den Projektnamen Orange (Elephants Dream) und Peach (Big Buck Bunny), die mit Releasenamen der Software verbunden sind.

<sup>59</sup> Dies gilt zumindest für das Projekt Orange: "The blender.org team put an enormous amount of time into meeting the imaging requirements for the Elephants Dream movie, resulting in a big boost in development." Quelle: Blender 2.42, the "Orange" version released. Pressemitteilung der Blender Foundation. 15.07.2006. <http://www.blender.org/blenderorg/blender-foundation/press/the-blender-orange-release> (12.02.2009).

<sup>60</sup> <http://www.aswarmofangels.com>.

<sup>61</sup> Vgl. hierzu das Forum auf der Webseite von A Swarm of Angels und das Skript von The Ravages auf Plotbot unter: [http://www.plotbot.com/screenplays/the\\_ravages](http://www.plotbot.com/screenplays/the_ravages). (12.02.2009).

Mitglieder so weit wie möglich in die Filmproduktions- und Postproduktionsprozesse mit einzubeziehen. Wie dies genau geschehen soll, wurde aber noch nicht spezifiziert.

Ob das Projekt realisierbar ist, muss sich erst noch zeigen. Bisher ist der Fortschritt eher schleppend, was die Entwicklung von Inhalten angeht. Auch die sporadischen Aktivitäten im Forum von ASOA deuten darauf hin, dass die Realisierung scheitern kann. Das gilt vor allem vor dem Hintergrund, dass sich der Film durch die Gewinnung von 50.000 zahlenden Unterstützern finanzieren soll, jedoch erst „1000+“ so genannte Angels sich finanziell beteiligt haben. Dabei ist auch nicht klar, ob diese 1000+ Mitglieder den Mindestbetrag von GBP 25 für die aktive Beteiligung bezahlt haben, oder nur einen Betrag von GBP 5, der für den uneingeschränkten Zugang zu allen Bereichen des ASOA Forums nötig ist, jedoch nur Leserechte beinhaltet.<sup>62</sup>

Folgende Geschäftsmodelle verfolgt Matt Hanson derzeit mit seinem Projekt:<sup>63</sup>

- Accessorizing: Poster werden angeboten, sind jedoch noch nicht käuflich erwerbbar.
- Service Enabler: Es ist geplant, dass nur Mitglieder des Projektes Zugang zu bestimmten Produkten rund um den Film haben.<sup>64</sup>
- Crowdfinancing: Der im Rahmen des Projektes geplante Film soll vornehmlich über 50.000 Mitgliederbeiträge zu je GBP 25 finanziert werden.

Zu den Faktoren, die einen möglichen Erfolg vom fertigen Film beeinflussen werden, können derzeit nur die freie Distribution und die damit einhergehende Mundwerbung eindeutig identifiziert werden.

#### 5.4.5 Tabellarische Zusammenfassung

Folgende Tabelle fasst die in diesem Abschnitt behandelten Filmproduktionsfirmen und Filmprojekte zusammen, die mehr oder weniger offene Produktions- und Distributionsansätze für ihre Filme verfolgen:

Filmname	Produzent	Jahr	CC-Lizenz	Quellen	OS
Star Wreck	Energia	2005	by-nc-nd	nein	nein
Iron Sky	Energia	2010	?	?	(nein)
Route 66	VEB Film Leipzig	2004	by-nc-sa	ja	nein
Die letzte Droge	VEB Film Leipzig	2009	by-sa	ja	ja
Elephants Dream	Blender Foundation	2006	by	ja	ja
Big Buck Bunny	Blender Foundation	2008	by	ja	ja
The Unfold / The Ravages	Matt Hanson	?	by-nc-sa	geplant	nein

Tabelle 4: Übersicht über die behandelten Filme

<sup>62</sup> Derzeit haben sich knapp 1560 Mitglieder im Forum registriert. Stand: 04.12.2008.

<sup>63</sup> Inwieweit Matt Hanson eine Profitorientierung mit ASOA verfolgt, kann objektiv nicht gesagt werden.

<sup>64</sup> „More exclusive A Swarm of Angels merchandise will become available (with member-only items) as we progress in our next production phase.“ Siehe: <http://aswarmofangels.com/memberitems.html>. (12.02.2009).

Was die von den verschiedenen Filmproduktionsfirmen und Filmprojekten verfolgten Geschäftsmodelle angeht, so sind diese nachstehend aufgelistet:

	Loss Leader	Widget Frosting	Accessorizing	Support Seller / Distributor	Service Enabler	Sell it, Free it	Brand Licensing	OS Film Franchising	Product Placement	(Merchandising)	Share Alike	Crowdfinancing	Donation	Pay-what-you-want	Name-your-own-price	Versioning
Energia Productions	x		x	x						x	x	x				
VEB Film Leipzig	x		x	x					x	x	x		x			x
Blender Foundation	x		x	x						x						
A Swarm of Angels			x							x		x				

Tabelle 5: Übersicht über die angewandten Geschäftsmodelle

Wie man sieht, wendet VEB Film Leipzig zwar die meisten Open Source Film Geschäftsmodelle an, jedoch gibt es auch hier noch Potential, das für die Vermarktung ausgeschöpft werden kann.

## 5.5 Valkaama

Als Begleitprojekt zu dieser Arbeit und zur Erlangung eines tieferen Verständnisses für die Schwierigkeiten und Herausforderungen, die mit dem Medium Open Source Film und seiner Produktion verbunden sind, wurde das OS Filmprojekt Valkaama durchgeführt, welches im Folgenden detaillierter vorgestellt wird.

### 5.5.1 Allgemeines

Valkaama<sup>65</sup> ist ein Drama in Spielfilmlänge, dessen Handlung auf dem Roman Valkama des jungen Berliner Autors Hendrik Behnisch basiert. Der Film selbst erzählt von zwei ungleichen Charakteren, deren Wege sich auf schicksalhafte Weise kreuzen, als sie sich auf die Suche nach dem geheimnisvollen Ort Valkama begeben. Diese hoch im finnischen Norden liegende Gemeinde besteht fernab der Zivilisation und repräsentiert einen besseren Platz auf dieser Welt. Im Laufe ihrer Reise stellt sich heraus, dass die beiden, obwohl ihr Leben bis jetzt in absolut ungleichen Bahnen verlief, mehr gemeinsam haben, als sie sich vorstellen konnten.<sup>66</sup>

Das Drama als Genre im Allgemeinen, beziehungsweise der Film in seiner spezifischen Umsetzung, wurde bewusst ausgewählt, weil der Verzicht auf jegliche Spezialeffekte und CGI während der Produktion die Realisation eines Filmes mit geringem Budget und mit vergleichsweise wenig Arbeitseinsatz ermöglicht. Eine größtmögliche Aufwandsreduktion war vor allem vor dem Hintergrund wichtig, als dass das Filmprojekt in Hinblick auf die vorliegende Arbeit so weit fortschreiten sollte, dass Erkenntnisse daraus in sie mit einfließen

<sup>65</sup> Valkaama ist ein Kunstwort bestehend aus dem finnischen Valkama (Hafen, im übertragenen Sinne: Heimat) und Kamos (Poloarnacht).

<sup>66</sup> Dies ist nur ein kurzer Abriss der Geschichte. Eine detaillierte Inhaltsangabe findet sich in der Rubrik *Film* auf <http://www.valkaama.com>.

konnten. Eine Produktionszeit von 7 Jahren (Star Wreck: In the Pirkinning) oder 5 Jahren (Die letzte Droge) sollte vermieden werden.<sup>67</sup>

Valkaama erfüllt die Anforderungen der Open Source Film Definition, denn neben der Verwendung der definitionskompatiblen Lizenz Creative Commons by-sa für den Film, wurden auch die relevanten Filmquellen unter dieser Lizenz über das BitTorrent Netzwerk veröffentlicht.<sup>68</sup>

## 5.5.2 Filmproduktion

In der Vorproduktion von Oktober 2006 bis August 2007 wurden folgende Aufgaben durchgeführt: Erstellung des Drehbuches nach der Buchvorlage, Übersetzung des Drehbuches ins Englische und Korrektur durch einen Muttersprachler, Erstellung der Valkaama Webseite, Organisation des technischen Equipments, Finden von Schauspielern und Castings sowie Location Scouting. Anschließend wurden im Zeitraum von September bis November 2007 die einzelnen Szenen gedreht. Die Schauspieler, die für den Film gewonnen werden konnten, waren dabei größtenteils Studenten der Krakauer Theaterhochschule Państwowa Wyższa Szkoła Teatralna (PWST), sowie Laiendarsteller.<sup>69</sup>

In der Postproduktionsphase wurde eine erste Schnittversion des Filmes erstellt und ein Titelsong aufgenommen, der für die Filmtrailer benutzt werden sollte. Ende August 2008 wurde Valkaama schließlich begleitend zur schon begonnenen Diplomarbeit mit neu aufgelegter Webseite als Open Source Filmprojekt veröffentlicht.<sup>70</sup> Dieser Schritt wurde erst zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt in der Postproduktion getätigt, als genug Material vorhanden war, das Interessierten angeboten werden konnte.

Im Folgenden werden einige ausgewählte Eckdaten und Fakten vorgestellt, die für die Produktion von Valkaama interessant sind:

- Verwendete Creative Commons Lizenz für Medieninhalte: Hauptsächlich by-sa.
- Produktionsstart: Oktober 2006. Erste Veröffentlichung des Filmes am 23.10.2008 als Alpha Version im Rohschnitt ohne weitere Postproduktionsmaßnahmen.
- Grundlegendes Filmequipment: Canon XH-G1 HDV-Kamera, Kamerastativ, Mikrofone, rudimentäres Beleuchtungsequipment, Stromgenerator.
- Benötigtes Budget: ca. EUR 2000. Kamera, Stativ und Mikrophone waren Leihgaben der Humboldt-Universität zu Berlin. Arbeitskosten fielen bis auf das Korrekturlesen des englischen Drehbuchs nicht an.

---

<sup>67</sup> Solche langen Produktionszeiten ergeben sich aus der Tatsache, dass Filmproduktionen, die mit nur minimalen Finanzmitteln durchgeführt werden, auf die freiwillige Mitarbeit und das Zeitbudget Anderer angewiesen sind. Sie können somit nicht ausreichend vorher geplant werden.

<sup>68</sup> Siehe Rubrik *Media* auf <http://www.valkaama.com>.

<sup>69</sup> Die Entscheidung, in Krakau zu drehen, war größtenteils den persönlichen Lebensumständen des Autors geschuldet.

<sup>70</sup> Eine minutiöse Schilderung der Produktionsumstände würde den Umfang dieser Arbeit bei weitem übersteigen, weshalb an dieser Stelle nur ein stark gekürzter Ablauf steht.

- Anzahl der zumindest teilweise direkt involvierten Personen während der Filmherstellung: Vorproduktion (5), Produktion (30), Postproduktion (bis dato mehr als 10).
- Bisher erstellte Medien: Film Valkaama als Alphaversion, Trailersong, Remix des Trailersongs, zwei Filmtrailer.
- Erfolgsfaktoren, die eine Rolle spielen können: Der Open Source Aspekt des Projektes mit der damit einhergehenden freien Distribution und Mundwerbung. Eingeschränkt kann auch die Symbolhaftigkeit in Gestalt des Themas Skandinavien dazugezählt werden und die Qualität der Schauspieler. Letzteres gilt im Vergleich zu den meisten bisher veröffentlichten Creative Commons lizenzierten Filmen.
- Besucher der Webseite seit Veröffentlichung von Valkaama als Open Source Projekt:

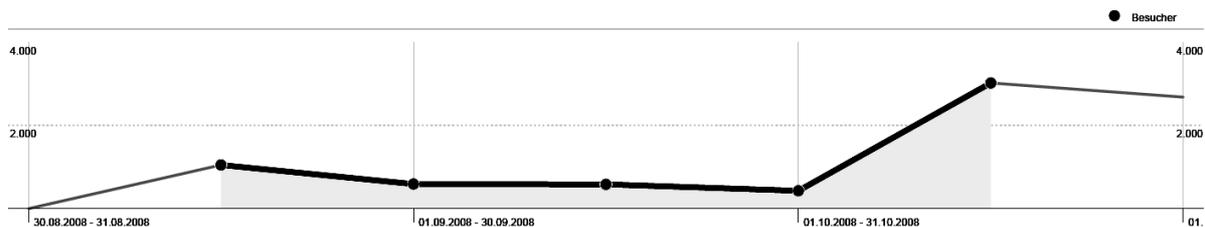


Abbildung 9: Wöchentliche Besucher der Valkaama Webseite

Den meisten Einfluss auf die Besucherzahlen hatten dabei bisher: Die Veröffentlichung einer DPA Pressemitteilung über das Internet (08.09.2008), Kurzinterviews bei MDR Sputnik (24.10.2008) und Radio Fritz (01.11.2008), ein Beitrag über Open Source Filme im WDR (02.01.2009) sowie die Berichterstattung auf [creativecommons.org](http://creativecommons.org) (16.01.2009), [OSnews.pl](http://OSnews.pl) (05.02.2009) und [pro-linux.de](http://pro-linux.de) (05.02.2009). Stand: 12.02.2009. Quelle: Google Analytics. (12.02.2009).

### 5.5.3 Open Source Aspekt von Valkaama

Nach Fertigstellung von ausreichendem Material, also der geschnittenen Version des Filmes und den Trailern, wurde Valkaama als Open Source Filmprojekt veröffentlicht. Die Lizenz, die dabei gewählt wurde, ist Creative Commons by-sa, da diese zwar kompatibel mit der Open Source Film Definition ist, jedoch noch eine gewisse Kontrolle bezüglich der kommerziellen Verwertung durch Dritte zulässt.

Angelehnt an das Mantra der Open Source Softwareentwicklung *release early, release often*,<sup>71</sup> werden auch von Valkaama Versionen veröffentlicht, die noch unfertig sind. Den Anfang machte dabei die *v.2008-10-20 Alpha 1* Version des Filmes, die zwar schon im Feinschnitt vorliegt, jedoch weder Tonbearbeitungen noch Musik enthält und auch keinen Vor- oder Abspann aufweist. In der folgenden Alpha 2 Veröffentlichung wird die Tonspur komplett überarbeitet sein und die Beta Version besitzt dann zumindest schon eine Filmmusik sowie Vor- und Abspann. Mit der Valkaama Beta liegt somit ein vollständiger Film vor, der jedoch noch unfertig ist. Abgesehen vom Hinzufügen von geplanten, zusätzlichen Soundtracks werden bis zur Veröffentlichung der endgültigen Version wahrscheinlich noch weitere Veränderungen am Film anfallen.

Diese Art der Veröffentlichung eines noch unfertigen Filmes ist nach bestem Wissen des Autors ein bisher einmaliger Schritt. Er folgte jedoch aus der logischen Konsequenz der

<sup>71</sup> Vgl.: Eric S. Raymond. The Cathedral and the Bazaar. In: Raymond (1999).

Übertragung von Open Source Software Entwicklungsmodellen auf die Filmproduktion. Dass sich diese Art der Transparenz des Produktionsprozesses von Filmen jedoch durchsetzen wird, ist unwahrscheinlich. Schließlich kann durch die frühzeitige Kenntnis des Filminhalts und seiner künstlerischen Umsetzung ein Anreiz zum Konsum des fertigen Filmes verloren gehen.

Was die Kommunikation zwischen den Projektteilnehmern angeht, so geschieht diese hauptsächlich in Form von Emails und nur ein geringer Teil findet über das Forum der Valkaama Webseite statt. Für kollaboratives Arbeiten in Echtzeit werden zusätzlich Internettelefoniedienste und Chatprogramme benutzt.

Der Austausch von Daten findet zum größten Teil über einen FTP Server statt, der über HTTP auch öffentlich zugänglich ist (nur Leserechte). Aufgrund der Tatsache, dass eher wenige große Dateien, wie derzeit zum Beispiel die Audiospuren einer Szene, ausgetauscht werden müssen, scheint der Einsatz eines einfachen FTP Servers, anstatt eines komplexen Content Management Systems, am praktikabelsten.

Ob und inwiefern sich durch die an Open Source Konzepte angelehnte Veröffentlichung von Valkaama Vorteile für die Postproduktion ergeben haben, welche Probleme auftreten und welche OS Film Geschäftsmodelle sich für dieses Projekt eignen, wird im Folgenden untersucht.

### **5.5.3.1 Vorteile für das Filmprojekt**

In Anlehnung an die Vorteile, die sich für Filmproduktionsfirmen aus der Verfolgung des Open Source Ansatzes ergeben, gilt für Valkaama:

- Geringere Entwicklungskosten: Für die Filmmusik und die Tonbearbeitung konnten bereits interessierte Mitentwickler gefunden werden. Da diese Aufgaben jenseits der kreativen Möglichkeiten des Autors stehen, hätten diese sonst finanziert werden müssen.
- Ressourcenerweiterung: Bisher noch nicht realisiert, jedoch für den Fall geplant, dass Musik, Sounds und Videosequenzen, die für die Fertigstellung des Filmes benötigt werden, nicht selbst produziert werden können. In diesem Fall wird dann auf Archive mit public domain sowie CC by oder CC by-sa lizenzierten Inhalten zurückgegriffen.
- Einnahmen aus anderen Quellen: Es ist davon auszugehen, dass die Qualität des Filmes nicht ausreicht, um substantielle Umsätze mit dem Verkauf von DVDs zu erreichen. Jedoch kann der Film als Loss Leader für das Buch Valkama dienen, nach dessen Vorlage er erstellt wurde.
- Größere Wertschöpfung für den Kunden: Falls das Projekt mit der Fertigstellung einer Film-DVD abschließt, so besitzt diese aufgrund der Lizenzierung des Filmes einen höheren Wert für den Kunden, als ein vergleichbares Copyright geschütztes Produkt.
- Imagegewinn und Öffentlichkeit: Mediale Aufmerksamkeit konnte schon durch die Veröffentlichung einer Pressemitteilung in Online-Medien, sowie Beiträge und Interviews in den folgenden Offline-Medien erreicht werden: Deutschlandradio Kultur, Radio MDR-Sputnik, Radio Fritz und WDR.
- Sponsoring: Ein Sponsoring wurde bisher für das Hosten des Filmes, der Quelldateien und für temporäre Postproduktionsdateien realisiert.

### 5.5.3.2 Auftretende Probleme

Generell lässt sich sagen, dass die Open Source Veröffentlichung von Valkaama keine Nachteile mit sich bringt. Da eine kommerzielle Verwertung im klassischen Sinne aufgrund der Produktionsqualität so gut wie ausgeschlossen ist, überwiegen die aufgezählten Vorteile die möglichen Schwierigkeiten.

Ein wichtiger Aspekt, der mit der Veröffentlichung der Filmquellen einhergeht, ist die benötigte Infrastruktur für die Datenverteilung. Selbst nach dem Aussortieren nicht-brauchbarer und nicht-verwendbarer Aufnahmen betrug die Datenmenge noch 173 GB. Somit war eine Veröffentlichung über einen eigenen Webserver ausgeschlossen, da die anfallenden Kosten zu hoch gewesen wären. Eine Lösung, wie sie aktuell von VEB Film Leipzig angewandt wird, nämlich der Versand der Rohdaten über Datenträger, kam ebenfalls nicht in Frage. Die damit verbundenen Kosten, die natürlich der Interessent tragen muss, würden höchstwahrscheinlich demotivierend auf die Mitarbeit in der Postproduktion wirken. Die einzige in Frage kommende Lösung war somit die Distribution der Daten über das BitTorrent Netzwerk. Doch auch hier gibt es Schwierigkeiten, denn die Verteilung der Quellen kann bei nur einem Initial Seeder Monate dauern. So steht dem Autor zum Beispiel nur ein DSL Anschluss mit 128 kbit Uploadbandbreite zur Verfügung, was eine Distributionsdauer für das Einmalige senden aller Daten von mindestens 135 Tagen bedeutet.

Das Problem löste sich dadurch, dass die Piratenpartei Deutschland ihre Hilfe bei der Distribution der Daten angeboten hat. Mitglieder haben nach Erhalt einer per Post geschickten Festplatte die Filmdaten auf ihre Server gespielt, von wo aus sie mit einer hohen Upload Bandbreite über das BitTorrent Netzwerk zur Verfügung stehen. Die Piratenpartei tritt somit zusammen mit anderen Unterstützern des Projektes als Initial Seeder auf.<sup>72</sup>

Was rechtliche Probleme angeht, die bei der Produktion von Valkaama aufgetreten sind, so müssen diese nicht gesondert an dieser Stelle behandelt werden. Hier gelten für Open Source Filme dieselben Regeln, wie für alle anderen Filme. Eine Ausnahme ist lediglich, dass die Quellen von OS Filmen mit realen Schauspielern Szenen enthalten können, deren Veröffentlichung abgewogen werden muss. Auch wenn entsprechende Schauspielerverträge abgeschlossen wurden, die die vollumfängliche Abtretung der Rechte an den Produzenten beinhalten, kann die Kamera immer Szenen einfangen, die unvorteilhaft für die Schauspieler sind. Hier existiert also eine Art moralische Verantwortung desjenigen, der die Quellen veröffentlicht. Aus diesem Grunde wurden zusätzlich zu den im Film verwendeten Materialien nur solche veröffentlicht, die nach Einschätzung des Autors unbedenklich sind.

Ein mögliches Problem könnte der Umstand werden, dass sich keine Mitentwickler finden, die ein Interesse daran haben, die noch anstehenden Postproduktionsschritte zu bewältigen.<sup>73</sup> Überraschend ist, dass der Open Source Entwicklungsansatz von Valkaama auch mehrere Monate nach der Veröffentlichung des Projektes nicht dazu geführt hat, dass sich ausreichend Mitentwickler finden. Trotz einiger medialer Aufmerksamkeit und zahlreichen Besuchern auf der Webseite haben sich erst wenige Interessenten gefunden, die am Projekt mitarbeiten. Die Arbeitsschritte, die derzeit vollzogen werden, sind die Aufbereitung der Tonaufnahmen vom

---

<sup>72</sup> Die Tatsache, dass die Piratenpartei involviert ist, soll keinen Zusammenhang mit den politischen Interessen und/oder Ansichten des Autors darstellen.

<sup>73</sup> Für eine Liste der noch offenen Aufgaben vgl.: <http://www.valkaama.com/forum/read.php?6,109>.

Filmset und erste Musikunterlegungen von Szenen. Da dies nur ein Teil der noch zu tätigen Aufgaben ist und sich bisher noch niemand gefunden hat, der die anderen noch ausstehenden Postproduktionsschritte übernimmt, muss sich wohl erst noch herausstellen, ob der Open Source Produktionsansatz für Valkaama auch funktioniert.

### 5.5.3.3 Anwendbare OS Geschäftsmodelle

Im Folgenden wird aufgelistet, welche der besprochenen Geschäftsmodelle sich für die Anwendung im Zusammenhang mit dem Valkaama Filmprojekt eignen:

- **Loss Leader:** Wie schon bei den Vorteilen angesprochen, die der Open Source Ansatz für Valkaama bringen kann, kann der Film als Loss Leader für den Verkauf des Buches eingesetzt werden.
- **Widget Frosting:** Aufgrund der Produktionsqualität ist eine Nachfrage, beispielsweise nach dem Vertrieb des Filmes auf DVD-Heftbeilegern, eher unwahrscheinlich.
- **Accessorizing:** Zwar hat der Film aufgrund fehlender Symbolhaftigkeit kein Potential für den Verkauf von Merchandisingartikeln, jedoch könnte eine CD mit dem Titelsong Crossroads durchaus auf Interesse stoßen. Außerdem kann der geplante Buchverkauf als Verfolgung dieses Geschäftsmodells klassifiziert werden.
- **Support Seller / Distributor:** Grundsätzlich möglich über die Erstellung einer DVD mit Bonusmaterial.
- **Service Enabler:** Kein Potential vorhanden.
- **Sell it, Free it:** Aufgrund der geplanten Lizenzpolitik nicht geeignet.
- **Brand Licensing:** Da mit Valkaama keine Marken aufgebaut wurden, kann dieses Modell nicht angewendet werden.
- **Open Source Film Franchising:** Kein Potential vorhanden.
- **Product Placement:** Technisch durch Compositing möglich, jedoch ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit aufgrund mangelnder Reputation des Filmes, beziehungsweise des Filmemachers, kein Interesse bei potentiellen Werbenden vorhanden.
- **Merchandising:** Siehe Accessorizing.
- **Share Alike (Rechtehandel):** Grundsätzlich möglich, setzt aber einen Erfolg des Filmes voraus, der dann eine Nachfrage nach Zweitverwertung hervorruft.
- **Crowdfinancing:** Kein Potential vorhanden.
- **Donation:** Konnte mit marginalem Erfolg umgesetzt werden.
- **Pay-what-you-want / Name-your-own-price:** Von diesen beiden Modellvarianten ist eine Umsetzung des letzteren, nach Fertigstellung des Filmes und einer ansprechenden DVD dazu, durchaus möglich.
- **Versioning:** Kann vorgenommen werden, da das Filmmaterial in HD vorliegt.

Wie man sieht, lassen sich selbst für ein relativ einfaches Open Source Filmprojekt wie Valkaama verschiedene Wege finden, wie dieses vermarktet werden kann.

#### **5.5.4 Zukünftige Entwicklung**

Inwieweit und wann Valkaama fertig gestellt wird, lässt sich im Moment noch nicht sagen. Der Open Source Entwicklungsansatz hat zwar prinzipiell die Möglichkeit, den Film substantiell zu verbessern, jedoch kann noch nicht gesagt werden, ob sich genügend interessierte Mitentwickler für alle noch ausstehenden Arbeitsschritte finden werden. Was eine Anwendung der diskutierten Geschäftsmodelle angeht, so gilt für die meisten von ihnen, dass Valkaama erst fertig gestellt werden muss, bevor sie eingesetzt werden können. Darüber hinaus stellt sich auch die Frage, ob der fertige Film so positiv von den Zuschauern aufgenommen wird, dass es sich lohnt, ihn mit OS Geschäftsmodellen zu verwerten.

#### **5.6 Zusammenfassung**

In diesem Kapitel wurde das Medium Open Source Film besprochen. Nach der Definition des Begriffes und seiner Abgrenzung zur Definition freier kultureller Werke wurde diskutiert, wie die Quellen von OS Filmen beschaffen sein müssen, damit sie dem Open Source Aspekt genügen. Diese Untersuchung war deshalb nötig, weil Filme, im Gegensatz zu Software, keinen uniformen Quellcode besitzen.

Anschließend an diese grundlegenden Betrachtungen wurden die Geschäftsmodelle, die von Raymond und Hecker für Open Source Software vorgeschlagen wurden, auf das Medium OS Film übertragen. Dabei konnte für alle besprochenen Modelle ein entsprechendes Anwendungsszenario entworfen werden. Dies gilt sowohl für diejenigen Geschäftsmodelle, die bereits für OSS angewendet werden, als auch für solche, für die bisher kein Äquivalent in der Wirtschaft gefunden werden konnte.

Zusätzlich zu den von Open Source Software Geschäftsmodellen abgeleiteten Strategien wurden weitere identifiziert, die im Zusammenhang mit Open Source Filmen eine Rolle spielen können. Zu ihnen gehören unter anderem Modelle, die so oder in ähnlicher Form auch von der klassischen Filmindustrie eingesetzt werden und die mit den Eigenschaften von Open Source Filmen kompatibel sind. Namentlich sind dies: Product Placement, Merchandising (äquivalent zum Accessorizing bei OSS) und das Share Alike Modell, welches einen eingeschränkten Rechthehandel ermöglicht. Abgesehen von diesen Geschäftsmodellen können noch weitere angewendet werden, wenn die Rolle des Internets bei Produktion und Distribution von Open Source Filmen in Betracht gezogen wird. Zu ihnen gehören Crowdfunding, Donation sowie die Modelle Pay-what-you-want und Name-your-own-price. Ebenfalls möglich ist das Versioning, bei dem qualitativ höherwertige Versionen eines Open Source Filmes in traditionellen Absatzkanälen vermarktet werden können.

Um zu überprüfen, ob die hergeleiteten Geschäftsmodelle bereits eingesetzt werden, wurden Filmfirmen und Filmprojekte untersucht, die bereits mehr oder weniger offene Produktions- und Distributionsansätze verwenden. Unter diesen befindet sich nur eine Produktionsfirma, VEB Film Leipzig, die einen Open Source Ansatz im Sinne der Open Source Film Definition für Spielfilme verfolgt.

Die Auswahl der weiteren Projekte erfolgte nach dem Gesichtspunkt ihres Maßes an Offenheit bezüglich Produktion und Distribution, ihres Bekanntheitsgrades und ihres Erfolges. Die Untersuchung hat gezeigt, dass zwar viele Open Source Film Geschäftsmodelle bereits angewendet werden, jedoch noch Potential hinsichtlich der Anwendung weiterer Strategien besteht.

Mit Valkaama wurde abschließend zu diesem Kapitel ein Filmprojekt vorgestellt, das im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurde. Das Projekt diene einerseits der praktischen Einführung in die Materie Film mit allen relevanten Problemstellungen und andererseits als Praxisbeispiel für das Testen der Vor- und Nachteile des OS Ansatzes bei Filmen. Zwar konnten bisher keine Open Source Film Geschäftsmodelle an Valkaama auf ihren Erfolg hin evaluiert werden, jedoch wurden die erarbeiteten Modelle bezüglich ihrer Anwendbarkeit geprüft. Die Erfahrungen, die mit Valkaama gesammelt werden konnten, sind maßgeblich in diese Arbeit mit eingeflossen.

## 6 Ausblick

In dieser Arbeit wurden Open Source Filme untersucht, wobei der Schwerpunkt auf den Geschäftsmodellen lag, die in Bezug auf dieses neue Medium angewendet werden können. Gegliedert wurde die Untersuchung in vier Teile: Open Source Software, Spielfilm, Film im Internet und Open Source Film.

Im ersten Teil wurden die Entwicklungsansätze und Eigenschaften von *Open Source Software* behandelt. Eine detaillierte Untersuchung der in der Literatur angesprochen Geschäftsmodelle hat dabei gezeigt, dass es auch mit quelloffener Software möglich ist, auf vielfältige Weise Erträge zu erzielen und wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Die Grundlage für den Erfolg und den vielfältigen Einsatz von Open Source Software im privaten und unternehmerischen Umfeld liegt dabei in den Vorteilen begründet, die ihr offener Entwicklungsansatz mit sich bringt. Diese Vorteile sind der primäre Grund dafür, dass sich das Open Source Konzept im Bereich der Software etabliert hat.

Teil zwei der Arbeit beschäftigte sich mit dem Medium *Spielfilm* aus ökonomischer Sicht. Neben der Untersuchung der ökonomischen Eigenschaften von Kinofilmen wurden die Geschäftsmodelle der Filmindustrie behandelt und es wurde detailliert auf die Faktoren eingegangen, die dem mit einem hohen Erfolgsrisiko behafteten Produkt Spielfilm zum Durchbruch an den Kinokassen verhelfen. Unter den vielen in Frage kommenden Faktoren konnte kein Einzelfaktor klassifiziert werden, der für den wirtschaftlichen Erfolg eines Filmes verantwortlich ist. Zwar spielt das Budget eine herausragende Rolle, da es andere Faktoren positiv beeinflussen kann, jedoch ist meist eine geeignete Kombination mehrerer produktinhärenter und produktinduzierter Erfolgsfaktoren nötig. Die wichtigste Schlussfolgerung aus diesem Kapitel ist, dass auch kleinere Produktionen, die nur über wenige Erfolgsfaktoren verfügen, das Potential haben, viele Zuschauer anzusprechen und somit finanziell erfolgreich zu sein.

Anschließend wurden im Teil *Film im Internet* die technischen Veränderungen aufgezeigt, die die Öffnung des Mediums Film für eine breite Schicht von Anwendern ermöglicht haben. An zwei der häufigsten Nutzungsarten, nämlich dem Ansehen von Filmen auf Videoportalseiten und dem Herunterladen von Filmen aus Internetausbörsen wurde gezeigt, dass professionelle Produktionen bevorzugt werden. Die starke Nachfrage nach solchen Produktionen trifft auf ein entsprechendes Angebot, das jedoch zu großen Teilen illegal im Sinne des Urheberrechtes ist. Da die klassischen Geschäftsmodelle der Filmindustrie durch diese Angebote untergraben werden, versucht sie, ihr geistiges Eigentum mit konservativen Mitteln zu verteidigen. Jedoch schmälern die angewendeten Strategien nicht nur den Nutzen ihrer Produkte für den Konsumenten, sondern fordern auch eine Gegenentwicklung heraus, die einen vollumfänglichen rechtlichen Schutz von geistigen Schöpfungen ablehnt. Künstler entwickeln zunehmend eine neue Sichtweise auf den Umgang mit Immaterialgütern. Diese besteht nicht mehr alleine daraus, alle Rechte vorzubehalten, sondern einige dieser Rechte gezielt abzugeben, um Anderen erweiterte Umgangsmöglichkeiten mit den eigenen

Schöpfungen zu geben. Dieses Modell, das sich im Musikbereich zunehmend durchsetzt, hat auch das Potential, zukünftig für Filme eine Rolle zu spielen.

Der vierte Teil kombinierte schließlich die Eigenschaften von Open Source Software mit dem Medium Film. Nach der Definition des Begriffes *Open Source Film* wurden mit Hinblick auf geschäftliche Anwendungen Vorteile aufgezeigt, die die Entwicklung von OS Filmen mit sich bringt. Die anschließende Übertragung der OSS Geschäftsmodelle auf das Medium Open Source Film zeigte, dass sich die in der Literatur zu findenden Modelle in angepasster Form auch auf OS Filme anwenden lassen. Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass es noch weitere Geschäftsmodelle gibt, mit denen sich Open Source Filme erfolgreich vermarkten lassen. Von diesen finden einige auch im klassischen Filmgeschäft Anwendung, während andere durch die besondere Rolle des Internets bei Produktion und Vermarktung oder verschiedene Versionen der Filme ermöglicht werden. Die Überprüfung verschiedener Firmen und Filmprojekte, die einen mehr oder weniger offenen Produktions- und Distributionsansatz verfolgen, zeigte einerseits, dass einige der hergeleiteten Geschäftsmodelle bereits Anwendung finden. Andererseits besteht jedoch noch erhebliches Potential in dieser Richtung. An Valkaama, einem begleitend zu dieser Arbeit durchgeführten Open Source Filmprojekt, wurde zum Abschluss des Kapitels getestet, inwiefern sich die besprochenen Geschäftsmodelle für die Vermarktung eines relativ einfachen Filmprojektes eignen.

Ein Open Source Ansatz ist in der Filmproduktion nicht nur grundsätzlich möglich, sondern er kann auch Produktionsvorteile mit sich bringen. Zusätzlich gibt es eine große Anzahl von Geschäftsmodellen, die sich für die Vermarktung von Open Source Filmen einsetzen lassen. Ob es Sinn macht, einen Film Open Source zu produzieren oder einen fertigen Film auf diese Weise zu publizieren, muss jedoch im Einzelfall abgewogen werden. Es ist durchaus möglich, dass der reine Open Source Film nach der Definition, wie sie in dieser Arbeit von der OSI Definition für OSS hergeleitet wurde, nicht immer die optimale Strategie darstellt.

Es ist nicht klar, inwiefern sich eine Open Source Strategie für größere Produktionsfirmen und Labels lohnt. Hier kann es durchaus sein, dass die Open Source Vorteile und die Einnahmen durch Open Source Geschäftsmodelle den Wegfall der Lizenzentnahmen, wie sie durch die klassische Filmverwertung im Rahmen der Windowing Strategie ermöglicht werden, nicht aufwiegen. Auch muss bedacht werden, dass ein Open Source Entwicklungsansatz sich höchstwahrscheinlich nicht für die industrielle Filmproduktion eignet, da er Unsicherheiten bezüglich der Planbarkeit, des benötigten Zeitrahmens und der Qualität mit sich bringt. Diese Unsicherheiten können dazu führen, dass Investoren die trotz der OS Entwicklung immer noch nötige Finanzierung größerer Filmprojekte als zu riskant einstufen.

Auf der anderen Seite scheint der Open Source Ansatz gerade für kleinere Produktionen derzeit eine ernstzunehmende Alternative zu sein. Dies gilt nicht nur für kleine Netlabels, die sich auf Open Source Filme spezialisieren, sondern vor allem auch für Produktionsfirmen, die durch die strategische Anwendung eines Loss Leaders den Markteintritt in die Filmindustrie planen oder neue Aufträge erzielen wollen. Aufgrund der Besonderheit des Modells und dem durchaus positiven Image von freien Produktionen, kann zumindest derzeit eine viel größere Weitenwirkung erzielt werden, als sie vergleichbare Filmproduktionen haben, die keine offenen oder Open Source Ansätze verfolgen. Dies ist auch ein Grund dafür, dass eine Open

Source Strategie uneingeschränkt für diejenigen empfohlen werden kann, die vorrangig keine kommerziellen Interessen mit ihren Produktionen verfolgen. Während die Open Source Entwicklung diesen Filmproduktionen zu mehr Qualität verhelfen kann, stellt vor allem die Veröffentlichung der Quellen und eine mit der OS Film Definition kompatible Lizenzierung eine ungeahnte Bereicherung unserer Kultur dar. Indem eine freie Verwendung der Werke und Quellen möglich ist, werden die kulturellen Ausdrucksformen vieler Menschen erweitert.

Obwohl die Entwicklung von Open Source Filmen vor dem Hintergrund der steigenden kulturellen Ausdrucksvielfalt durchaus wünschenswert ist, wird es in absehbarer Zeit nur wenige OS Spielfilme geben. Der Grund dafür ist der, dass die Filmproduktion aufwändig und kostenintensiv ist. Verglichen mit der Musikproduktion etwa, wo es bereits viele Werke mit Open Source Charakter<sup>1</sup> gibt, sind die Einstiegsbarrieren in die Filmproduktion um ein Vielfaches höher. Aufgrund der angesprochenen Hürden ist es auch sehr wahrscheinlich, dass mehr Open Source Kurzfilme als Open Source Spielfilme entstehen werden. Klar ist jedoch, dass Independent Open Source Filmprojekte nur in den seltensten Fällen Filme produzieren werden, die an die Qualitätsstandards der Filmindustrie herankommen. Gegenüber der Open Source Software, für deren Entwicklung lediglich ein Computer und Programmier talent nötig sind, beansprucht das Medium Film einfach zu viele kostenintensive und zu diverse Inputfaktoren, um eine qualitativ hochwertige Produktion zu erstellen.

Von der Filmindustrie, die diese Inputfaktoren und damit die entsprechende Qualität liefern kann, ist demgegenüber nicht zu erwarten, dass sie ihre Geschäftsmodelle grundlegend ändern wird. Vielleicht wird es, wie derzeit von der Musikindustrie Schritt für Schritt umgesetzt, eine Abkehr von DRM Maßnahmen geben. Ein genereller Einsatz von Lizenzen, die der Open Source Film Definition genügen, ist jedoch auch zukünftig fast ausgeschlossen. Denkbar ist höchstens, dass liberalere Lizenzen in Einzelfällen benutzt werden, um zum Beispiel einen Film als Loss Leader für das weitere Produktportfolio einzusetzen. Solch ein Schritt könnte als Marketingtaktik angewendet werden, um zum Beispiel einen Imagegewinn zu erzielen. Dieser kann sich durchaus lohnen, denn je negativer die Verbraucher gegenüber den konservativen Reaktionen der Filmindustrie auf die Herausforderungen der heutigen digitalen Welt reagieren, desto gründlicher werden sie ihre Kaufentscheidungen hinsichtlich des diesbezüglichen Images einer Firma abwägen.

Festzuhalten bleibt, dass sich die Methoden und Geschäftsmodelle, die sich von der Open Source Software her ableiten, auch im Bereich des Films anwenden lassen. Im Gegensatz zur Softwarebranche wird sich das Open Source Modell in der Filmindustrie höchst wahrscheinlich nicht etablieren, jedoch wird es vermehrt kleinere Produktionsfirmen oder Netlabels geben, die Open Source Filme veröffentlichen. Auch bei der Filmproduktion wird der OS Ansatz vermehrt Anwendung finden, wobei dies mit Sicherheit ebenfalls eher im Independent- und Amateurbereich geschehen wird. Zwar sind die Bedingungen für die Produktion von Open Source Filmen gegeben und es existieren schon erste Firmen und Projekte, die mit diesem Medium experimentieren, die Filmindustrie mit ihren gegenwärtigen Geschäftsmodellen und Strukturen wird sich jedoch auf absehbare Zeit nicht ändern. Das Open Source Modell eignet sich demnach zwar nicht für Hollywood, wohl aber für kleinere Filmproduktionsfirmen.

---

<sup>1</sup> Vgl. etwa: <http://ccmixter.org>.

# 7 Literatur und Verzeichnisse

## 7.1 Verwendete Literatur

**Behlendorf (1999)** Brian Behlendorf. Open Source as a Business Strategy. Open Sources: Voices from the Open Source Revolution. Chapter 11. O'Reilly. January 1999.

**CEN (2003)** European Committee for Standardization (CEN), Information Society Standardization System (ISSS). Digital Rights Management. Final Report. 30.09.2003.

**Cheng/Dale/Liu (2008)** Xu Cheng, Cameron Dale, Jiangchuan Liu. Statistics and Social Network of YouTube Videos. International Workshop on Quality of Service (IWQoS'08). Enschede, the Netherlands. June 2-4, 2008.

**De Vany/Walls (1999)** Arthur De Vany, W. David Walls. Uncertainty in the Movie Industry: Does Star Power Reduce the Terror of the Box Office? Journal of Cultural Economics, Vol. 23, No. 4. Springer Verlag. Netherlands. November 1999. Pages: 285-318.

**Eliashberg/Shugan (1997)** Jehoshua Eliashberg, Steven M. Shugan. Film Critics: Influencers or Predictors? Journal of Marketing, Vol. 61, No. 2. April 1997. Pages: 68-78.

**Feigenbaum et al. (2001)** Joan Feigenbaum, Michael J. Freedman, Tomas Sander, Adam Shostack. Privacy Engineering for Digital Rights Management Systems. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2320. Revised Papers from the ACM CCS-8 Workshop on Security and Privacy in Digital Rights Management. Springer Verlag. London, United Kingdom. 2001. Pages: 76-105.

**Frank (1993)** Björn Frank. Zur Ökonomie der Filmindustrie. Kultur*Kommerz* Band 1. S+W Steuer- und Wirtschaftsverlag. Hamburg. 1993.

**Gaitanides (2001)** Michael Gaitanides. Ökonomie des Spielfilms. Hamburger Forum Medienökonomie, Band 2. Verlag Reinhard Fischer. 2001.

**Gehring (2005)** Robert A. Gehring. Digital Rights Management: Ökonomie und Politik im Reich der Ideen. 16.06.2005. Erschienen in: W. Schindler (Hrsg.). MaC\* – Reloaded: Perspektiven aus der Skepsis für \*Menschen am Computer. RabenStück Verlag. 2005.

**Godin (2000)** Seth Godin. Unleashing the Ideavirus. Do You Zoom, Inc. 2000.

**Grassmuck (2004)** Volker Grassmuck. Freie Software - Zwischen Privat- und Gemeineigentum. Bundeszentrale für politische Bildung. 2. korrigierte Auflage. Bonn. 2004.

**Hancock (1998)** David Hancock. Globale Filmproduktion. Arbeitsunterlage für die Konferenz von Venedig veranstaltet durch EURO-MEI vom 29. bis 30. August 1998. Europäische Audiovisuelle Informationsstelle. <http://www.obs.coe.int/medium/film.html>. (07.01.2009).

- Hecker (2000)** Frank Hecker. Setting Up Shop: The Business of Open-Source Software. Originally published May 1998, revised 20 June 2000. Revision 0.8, DRAFT. <http://hecker.org/writings/setting-up-shop>. (07.01.2009).
- Hennig-Thurau (2004)** Thorsten Hennig-Thurau. Spielfilme als Anlageobjekte: Die Höhe des Filmbudgets als Grundlage der Investitionsentscheidung. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 56. März 2004. Pages: 171-188.
- Hennig-Thurau/Dallwitz-Wegner (2004)** Thorsten Hennig-Thurau, Dominik Dallwitz-Wegner. Zum Einfluss von Filmstars auf den Erfolg von Spielfilmen. MedienWirtschaft – Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie, Vol. 1, No. 4. 2004. Pages: 157-170.
- Hennig-Thurau/Wruck (2000)** Thorsten Hennig-Thurau, Oliver Wruck. Warum wir ins Kino gehen: Erfolgsfaktoren von Spielfilmen. Marketing ZFP, Vol. 22, No. 3. 2000. Pages: 241-258.
- Holt/Lynn/Sowers (2008)** Bri Holt, Heidi R. Lynn, Michael Sowers. Analysis of Copyrighted Videos on YouTube.com. vidmeter. 2008. [http://www.vidmeter.com/i/vidmeter\\_copyright\\_report.pdf](http://www.vidmeter.com/i/vidmeter_copyright_report.pdf). (23.08.2008).
- Hoskins/Mirus (1988)** Colin Hoskins, Rolf. K. Mirus. Reasons for the US Dominance of the International Trade in Television Programmes. Media, Culture and Society, Vol. 10. October 1988. Pages: 499-515.
- III/Berlecon (2002)** International Institute of Infonomics (University of Maastricht, The Netherlands), Berlecon Research GmbH (Berlin, Germany). Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study. Final Report. June 2002.
- Izal et al. (2004)** M. Izal, G. Urvoy-Keller, E. W. Biersack, P. A. Felber, A. Al Hamra, and L. Garcés-Erice. Dissecting BitTorrent: Five Months in a Torrent's Lifetime. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3015. Springer Verlag. January 2004. Pages: 1-11.
- Kim/Natter/Spahn (2008)** Ju-Young Kim, Martin Natter, Martin Spahn. Pay-What-You-Want – A New Participative Pricing Mechanism. Journal of Marketing, Vol. 73, No. 1. January 2009. Pages: 44-58.
- Laurent (2004)** Andrew M. St. Laurent. Understanding Open Source and Free Software Licensing. First Edition. O'Reilly. August 2004.
- Leiteritz (2002)** Raphael Leiteritz. Der kommerzielle Einsatz von Open Source Software und Open Source Geschäftsmodelle. Diplomarbeit. TU-Berlin. 2002.
- Lessig (2004)** Lawrence Lessig. Free Culture – How big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity. The Penguin Press. 2004.
- Monaco (2008)** James Monaco. Film verstehen – Kunst, Technik, Sprache, Geschichte und Theorie des Films und der neuen Medien. Rowohlt Taschenbuch Verlag. 10. Auflage. März 2008.

- Moore (1965)** Gordon E. Moore. Cramming more components onto integrated circuits. *Electronics*, Vol. 38, No. 8. April 19th, 1965.
- O'Reilly & Associates (1999)** O'Reilly & Associates. *Open Source – kurz & gut*. O'Reilly. Köln. 1999.
- Ravid (1999)** S. Abraham Ravid. Information, Blockbusters, and Stars: A Study of the Film Industry. *Journal of Business*, Vol. 72, No. 4. 1999.
- Raymond (1999)** Eric S. Raymond. *The Cathedral and the Bazaar – Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*. O'Reilly. 1999.
- Rice/McKernan (2002)** John Rice, Brian McKernan. *Creating Digital Content – Video Production for Web, Broadcast, and Cinema*. McGraw-Hill. 2002.
- Rohrbach (1990)** Günter Rohrbach. David gegen Goliath – Die Konkurrenzfähigkeit des deutschen Films stärken. *epd Film*, Vol. 7, No. 9. 1990. Pages 16-21.
- Schenke (1998)** Eckhard Schenke. *Der Amateurfilm – Gebrauchswesen privater Filme*. Dissertation. Georg-August-Universität zu Göttingen. 1998.
- Schulze/Mochalski (2007)** Hendrik Schulze, Klaus Mochalski. *Internet Study 2007*. ipoque GmbH. <http://www.ipoque.com/resources/internet-studies/internet-study-2007>. (07.01.2009).
- Stallman (2002)** Richard M. Stallman. *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. GNU Press. Free Software Foundation. Boston, MA USA. 2002.
- Stähler (2001)** Patrick Stähler. *Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie: Merkmale, Strategien und Auswirkungen*. Josef Eul Verlag. Köln-Lohmar. 2001.
- Van Eimeren/Gerhard/Frees** Birgit van Eimeren, Heinz Gerhard, Beate Frees. *ARD/ZDF-Online-Studie 2002: Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland*. *Media Perspektiven*. August 2002. Pages: 346-362.
- Williams (2002)** Sam Williams. *Free as in Freedom – Richard Stallman's Crusade for Free Software*. O'Reilly. März 2002. <http://www.oreilly.com/openbook/freedom>. (02.10.2008).
- Wirtz (2003)** Bernd W. Wirtz. *Medien- und Internetmanagement*. 3. Auflage. Gabler Verlag. Wiesbaden. 2003.
- Woost (1997)** Eggert Woost. *Lebende Bilder in Hamburg. Hamburger Flimmern – Die Zeitschrift des Film- und Fernseh museums Hamburg e.V.*, No. 3. September 1997. Pages 2-3.
- Young (1999)** Robert Young. *Giving It Away – How Red Hat Software Stumbled Across a New Economic Model and Helped Improve an Industry*. *Open Sources – Voices from the Open Source Revolution*. 1st Edition. O'Reilly. January 1999.

## 7.2 Internetquellen

<a href="http://www.aswarmofangels.com">http://www.aswarmofangels.com</a>	<a href="http://www.opensource.org">http://www.opensource.org</a>
<a href="http://www.bitkom.org">http://www.bitkom.org</a>	<a href="http://www.pcwelt.de">http://www.pcwelt.de</a>
<a href="http://www.blender.org">http://www.blender.org</a>	<a href="http://www.presetext.at">http://www.presetext.at</a>
<a href="http://caselaw.lp.findlaw.com">http://caselaw.lp.findlaw.com</a>	<a href="http://www.redhat.com">http://www.redhat.com</a>
<a href="http://ccmixter.org">http://ccmixter.org</a>	<a href="http://www.sanisoft.com">http://www.sanisoft.com</a>
<a href="http://www.creativecommons.org">http://www.creativecommons.org</a>	<a href="http://www.sellaband.com">http://www.sellaband.com</a>
<a href="http://www.dradio.de">http://www.dradio.de</a>	<a href="http://sourceforge.net">http://sourceforge.net</a>
<a href="http://www.earlycinema.com">http://www.earlycinema.com</a>	<a href="http://www.spiegel.de">http://www.spiegel.de</a>
<a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu">http://epp.eurostat.ec.europa.eu</a>	<a href="http://www.starwreck.com">http://www.starwreck.com</a>
<a href="http://www.faz.net">http://www.faz.net</a>	<a href="http://www.sueddeutsche.de">http://www.sueddeutsche.de</a>
<a href="http://www.flooded.com">http://www.flooded.com</a>	<a href="http://www.sun.com">http://www.sun.com</a>
<a href="http://www.forbes.com">http://www.forbes.com</a>	<a href="http://www.the-numbers.com">http://www.the-numbers.com</a>
<a href="http://freedomdefined.org">http://freedomdefined.org</a>	<a href="http://www.thepiratebay.org">http://www.thepiratebay.org</a>
<a href="http://www.gesetze-im-internet.de">http://www.gesetze-im-internet.de</a>	<a href="http://www.usatoday.com">http://www.usatoday.com</a>
<a href="http://www.gnu.org">http://www.gnu.org</a>	<a href="http://www.valkaama.com">http://www.valkaama.com</a>
<a href="http://www.golem.de">http://www.golem.de</a>	<a href="http://www.vebfilm.net">http://www.vebfilm.net</a>
<a href="http://www.heise.de">http://www.heise.de</a>	<a href="http://www.verleihshop.de">http://www.verleihshop.de</a>
<a href="http://www.informationweek.com">http://www.informationweek.com</a>	<a href="http://www.welt.de">http://www.welt.de</a>
<a href="http://www.ironsky.net">http://www.ironsky.net</a>	<a href="http://www.wikipedia.org">http://www.wikipedia.org</a>
<a href="http://www.jamendo.com">http://www.jamendo.com</a>	<a href="http://www.wired.com">http://www.wired.com</a>
<a href="http://www.l3s.de">http://www.l3s.de</a>	<a href="http://www.wreckamovie.com">http://www.wreckamovie.com</a>
<a href="http://www.linux.com">http://www.linux.com</a>	<a href="http://www.youtube.com">http://www.youtube.com</a>
<a href="http://www.nytimes.com">http://www.nytimes.com</a>	<a href="http://www.zdnet.de">http://www.zdnet.de</a>

## 7.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Open Source Software Geschäftsmodelle .....	20
Tabelle 2: Übersicht über die Teilabschnitte der Filmproduktion .....	27
Tabelle 3: Erfolgsfaktoren von Spielfilmen .....	38
Tabelle 4: Übersicht über die behandelten Filme.....	86
Tabelle 5: Übersicht über die angewandten Geschäftsmodelle .....	87

## 7.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klassische Software Wertschöpfungskette .....	11
Abbildung 2: Wertschöpfungskette der Filmindustrie .....	26
Abbildung 3: Windowing Strategie der Filmindustrie .....	29
Abbildung 4: Nachfrage nach Kinofilmen .....	32
Abbildung 5: Schematischer Überblick über die Funktionsweise von BitTorrent .....	50
Abbildung 6: Schematische Darstellung eines DRM Systems .....	54
Abbildung 7: Revidierte Windowing Strategie für die Produkte der Filmindustrie .....	57
Abbildung 8: Mindestquellen von Open Source Filmen.....	67
Abbildung 9: Wöchentliche Besucher der Valkaama Webseite .....	89

# 8 Appendix

## 8.1 Die Open Source Definition der OSI

Quelle: Open Source Definition. Veröffentlicht von Ken Coar auf der Webseite der OSI am 07.07.2006.  
Link: <http://www.opensource.org/docs/osd>. (12.02.2009).

- 1. Free Redistribution:** The license shall not restrict any party from selling or giving away the software as a component of an aggregate software distribution containing programs from several different sources. The license shall not require a royalty or other fee for such sale.
- 2. Source Code:** The program must include source code, and must allow distribution in source code as well as compiled form. Where some form of a product is not distributed with source code, there must be a well-publicized means of obtaining the source code for no more than a reasonable reproduction cost preferably, downloading via the Internet without charge. The source code must be the preferred form in which a programmer would modify the program. Deliberately obfuscated source code is not allowed. Intermediate forms such as the output of a preprocessor or translator are not allowed.
- 3. Derived Works:** The license must allow modifications and derived works, and must allow them to be distributed under the same terms as the license of the original software.
- 4. Integrity of The Author's Source Code:** The license may restrict source-code from being distributed in modified form only if the license allows the distribution of "patch files" with the source code for the purpose of modifying the program at build time. The license must explicitly permit distribution of software built from modified source code. The license may require derived works to carry a different name or version number from the original software.
- 5. No Discrimination Against Persons or Groups:** The license must not discriminate against any person or group of persons.
- 6. No Discrimination Against Fields of Endeavor:** The license must not restrict anyone from making use of the program in a specific field of endeavor. For example, it may not restrict the program from being used in a business, or from being used for genetic research.
- 7. Distribution of License:** The rights attached to the program must apply to all to whom the program is redistributed without the need for execution of an additional license by those parties.
- 8. License Must Not Be Specific to a Product:** The rights attached to the program must not depend on the program's being part of a particular software distribution. If the program is extracted from that distribution and used or distributed within the terms of the program's license, all parties to whom the program is redistributed should have the same rights as those that are granted in conjunction with the original software distribution.
- 9. License Must Not Restrict Other Software:** The license must not place restrictions on other software that is distributed along with the licensed software. For example, the license must not insist that all other programs distributed on the same medium must be open-source software.
- 10. License Must Be Technology-Neutral:** No provision of the license may be predicated on any individual technology or style of interface.

## 8.2 Creative Commons

### Lizenzmodule

Quelle: License Conditions. <http://creativecommons.org/about/licenses>. (12.02.2009).

Die Creative Commons Lizenzen setzen sich aus einem Satz von vier Bedingungen zusammen, die den Freiheitsgrad des so lizenzierten Werkes bestimmen. Zu den Lizenzmodulen gehören:

**Attribution:** You let others copy, distribute, display, and perform your copyrighted work – and derivative works based upon it – but only if they give credit the way you request.

**Share Alike:** You allow others to distribute derivative works only under a license identical to the license that governs your work.

**Noncommercial:** You let others copy, distribute, display, and perform your work – and derivative works based upon it – but for noncommercial purposes only.

**No Derivative Works:** You let others copy, distribute, display, and perform only verbatim copies of your work, not derivative works based upon it.

### Creative Commons Lizenzen

Quelle: The Licenses. <http://creativecommons.org/about/licenses>. (12.02.2009).

Aus den Lizenzmodulen lassen sich die sechs aktuellen Creative Commons Lizenzen zusammensetzen. Das Modul *Attribution* ist Bestandteil jeder Lizenz.

**Attribution:** This license lets others distribute, remix, tweak, and build upon your work, even commercially, as long as they credit you for the original creation. This is the most accommodating of licenses offered, in terms of what others can do with your works licensed under Attribution.

**Attribution Share Alike:** This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial reasons, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms. This license is often compared to open source software licenses. All new works based on yours will carry the same license, so any derivatives will also allow commercial use.

**Attribution No Derivatives:** This license allows for redistribution, commercial and non-commercial, as long as it is passed along unchanged and in whole, with credit to you.

**Attribution Non-Commercial:** This license lets others remix, tweak, and build upon your work non-commercially, and although their new works must also acknowledge you and be non-commercial, they don't have to license their derivative works on the same terms.

**Attribution Non-Commercial Share Alike:** This license lets others remix, tweak, and build upon your work non-commercially, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms. Others can download and redistribute your work just like the by-nc-nd license, but they can also translate, make remixes, and produce new stories based on your work. All new work based on yours will carry the same license, so any derivatives will also be non-commercial in nature.

**Attribution Non-Commercial No Derivatives:** This license is the most restrictive of our six main licenses, allowing redistribution. This license is often called the “free advertising” license because it allows others to download your works and share them with others as long as they mention you and link back to you, but they can't change them in any way or use them commercially.

## 8.3 Definition freier kultureller Lizenzen

### Essential freedoms:

Quelle: Defining Free Cultural Licenses. Link: <http://freedomdefined.org/Definition>. Permanentlink: <http://freedomdefined.org/index.php?title=Definition&oldid=5088>. (12.02.2009).

**The freedom to use and perform the work:** The licensee must be allowed to make any use, private or public, of the work. For kinds of works where it is relevant, this freedom should include all derived uses ("related rights") such as performing or interpreting the work. There must be no exception regarding, for example, political or religious considerations.

**The freedom to study the work and apply the information:** The licensee must be allowed to examine the work and to use the knowledge gained from the work in any way. The license may not, for example, restrict "reverse engineering".

**The freedom to redistribute copies:** Copies may be sold, swapped or given away for free, as part of a larger work, a collection, or independently. There must be no limit on the amount of information that can be copied. There must also not be any limit on who can copy the information or on where the information can be copied.

**The freedom to distribute derivative works:** In order to give everyone the ability to improve upon a work, the license must not limit the freedom to distribute a modified version (or, for physical works, a work somehow derived from the original), regardless of the intent and purpose of such modifications. However, some restrictions may be applied to protect these essential freedoms or the attribution of authors (see below).

### Permissible restrictions:

Quelle: Permissible Restrictions. Link: [http://freedomdefined.org/Permissible\\_restrictions](http://freedomdefined.org/Permissible_restrictions). Permanentlink: [http://freedomdefined.org/index.php?title=Permissible\\_restrictions&oldid=5233](http://freedomdefined.org/index.php?title=Permissible_restrictions&oldid=5233). (12.02.2009).

**Attribution of authors:** Attribution protects the integrity of an original work, and provides credit and recognition for authors. A license may therefore require attribution of the author or authors, provided such attribution does not impede normal use of the work. For example, it would not be acceptable for the license to require a significantly more cumbersome method of attribution when a modified version of the licensed text is distributed.

**Transmission of freedoms:** The license may include a clause, often called copyleft or share-alike, which ensures that derivative works themselves remain free works. To this effect, it can for example require that all derivative works are made available under the same free license as the original.

**Protection of freedoms:** The license may include clauses that strive to further ensure that the work is a free work: for example, access to source code, or prohibition of technical measures restricting essential freedoms.

## 8.4 Definition freier kultureller Werke

Quelle: Defining Free Cultural Works. Link: <http://freedomdefined.org/Definition>. Permanentlink: <http://freedomdefined.org/index.php?title=Definition&oldid=5088>. (12.02.2009).

**Availability of source data:** Where a final work has been obtained through the compilation or processing of a source file or multiple source files, all underlying source data should be available alongside the work itself under the same conditions. This can be the score of a musical composition, the models used in a 3D scene, the data of a scientific publication, the source code of a computer application, or any other such information.

**Use of a free format:** For digital files, the format in which the work is made available should not be protected by patents, unless a world-wide, unlimited and irrevocable royalty-free grant is given to make use of the patented technology. While non-free formats may sometimes be used for practical reasons, a free format copy must be available for the work to be considered free.

**No technical restrictions:** The work must be available in a form where no technical measures are used to limit the freedoms enumerated above.

**No other restrictions or limitations:** The work itself must not be covered by legal restrictions (patents, contracts, etc.) or limitations (such as privacy rights) which would impede the freedoms enumerated above. A work may make use of existing legal exemptions to copyright (in order to cite copyrighted works), though only the portions of it which are unambiguously free constitute a free work.

## 8.5 Open Source Movie Definition

Quelle: Eigene Übersetzung der Definition aus dem Kapitel *Open Source Film*.

**An Open Source Movie is a movie, where:**

- 1) The license of the movie is approved for Free Cultural Works. Specifically this is true for the Creative Commons licenses by and by-sa.
- 2) The materials used in the movie (sources) are also available under a license which is approved for Free Cultural Works.
- 3) The movie and its sources are made publicly available via an online download or by other means that are either free or with a cost that covers reasonable reproduction expenses only.
- 4) The sources should be viewable and editable with free/open source software. If this is not the case, they must be convertible into such a format by using free/open source software. The same applies to the movie itself.
- 5) It should be possible to re-create or re-assemble the movie using the source materials.

## 8.6 Top 20 YouTube Videos 02/2009

Auflistung der am meisten angeschauten Videos auf YouTube in Millionen Views. Videos, die dem Anschein nach Eigenproduktionen von YouTube Usern sind, sind mit \* markiert. Stand: 12.02.2009.

Names des Videos	Art des Videos	Views	YouTube Code
Avril Lavigne - Girlfriend	Musikvideo	115,0	cQ25-glGRzI
Evolution of Dance	Live Performance	113,5	dMH0bHeiRNg
Chris Brown - With You	Musikvideo	87,3	OqumjziPTzk
Lezberado: Revenge Fantasies	Video Blog	84,7	4jbkRGPxvaM
Rihanna - Don't Stop The Music	Musikvideo	82,2	xsRWpK4pf90
Jeff Dunham - Achmed the Dead Terrorist	Comedy	82,2	1uwOL4rB-go
Leona Lewis - Bleeding Love	Musikvideo	82,1	sF84pIhP5UM
*Charlie bit my finger - again !	Baby Homevideo	80,7	_OBlgSz8sSM
Alicia Keys - No One	Musikvideo	76,0	ktUSIJiEiOug
*Hahaha	Baby Homevideo	75,2	5P6UU6m3cqq
Timbaland - Apologize (feat. One Republic)	Musikvideo	72,5	ePyRrb2-fzs
Miley Cyrus - 7 Things - Official Music Video (HQ)	Musikvideo	66,3	Hr0Wv5DJhuk
Chris Brown;Chris Brown featuring T-Pain - Kiss Kiss	Musikvideo	64,5	4DC4Rb9quKk
Akon - "Don't Matter"	Musikvideo	61,8	b3u65f4CRLk
Jonas Brothers - SOS Music Video - Official (HQ)	Musikvideo	58,9	8JUvbJekM88
*Oral	Video Blog	58,5	5GE82tqcYYQ
Potter Puppet Pals in "The Mysterious Ticking Noise"	Entertainment	58,2	Tx1XIm6q4r4
Timbaland - The Way I Are OFFICIAL MUSIC VIDEO	Musikvideo	57,4	iWg3IMN_rhU
Jonas Brothers - Burnin'Up - Official Music Video (HQ)	Musikvideo	57,2	ScXLHGpCzuc
*lil mama & dj rjax (shout out to kemshady best fan ever)	Fake (5 Sekunden Clip ohne Inhalt)	57,2	UGw2Nj9sGks

## 8.7 Liste CC lizenzierter Filme

Die folgenden Creative Commons lizenzierten Filme und Filmprojekte wurden während der Recherche zur Arbeit ermittelt. Kurzfilme sind Filme unter 60 Minuten Spieldauer. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Name	Typ	Jahr	CC Lizenz	Quellen verfügbar	OS Film
The Unfold/Ravages (A Swarm of Angels)	Spielfilm	?	by-nc-sa 2.0	geplant	nein
Big Buck Bunny	3D Kurzfilm	08/2008	by 3.0	ja	ja
Boy Who Never Slept	Spielfilm	06/2006	by-nc-sa 2.5	ja	nein
Cactuses	Spielfilm	2006	by-nc-nd 2.5	nein	nein
CH7	Spielfilm	04/2004	by-nc-nd 1.0	nein	nein
Elephants Dream	3D Kurzfilm	04/2006	by 2.5	ja	ja
Insecurity	Spielfilm	2007	by-nc-nd 3.0	nein	nein
Oceania	Kurzfilm	2008	by-nc-sa 3.0	nein	nein
Route 66	Gonzo Doku	2004	by-nc-sa 2.0	ja	nein
Sanctuary	Kurzfilm	?	by-nc-sa 2.5	nein	nein
Stray Cinema	Remix Projekt	2006	by-nc-sa 2.0	ja	ja
Star Wreck: In the Pirkinning	Spielfilm	2005	by-nc-nd 3.0	nein	nein
Die letzte Droge	Spielfilm	2009	by-sa 3.0	ja	ja
Valkaama	Spielfilm	10/2008	by-sa 3.0	ja	ja