

Diplomarbeit

**Datenstandards und Datentransferstandards im
digitalen Musikvertrieb**

Eine Untersuchung digitaler Standards im digitalen Musikvertrieb aus
techniksoziologischer Perspektive

Von

Benedikt Unger

Betreut von

Prof. (FH) Dr. Fritz Betz

im Fachbereich: Information & Knowledge Management

Fachhochschul-Studiengang Informationsberufe

Eisenstadt 2007

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich habe diese Diplomarbeit selbstständig verfasst, alle meine Quellen und Hilfsmittel angegeben, keine unerlaubten Hilfen eingesetzt und die Arbeit bisher in keiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Wien, 17.05.2007

Unterschrift

Kurzreferat

Schlagwörter: Musik, Online Musikvertrieb, Digitale Musikformate, Datenstandards, Metadatenstandards, Musikindustrie, Download-Plattformen, Digitale Musik-Aggregatoren

Die Musikbranche hat im Bereich des Handels mit physischen Tonträgern einen gewaltigen Einbruch erlebt. Im Gegensatz dazu haben sich die Umsätze im Online-Musik Sektor im Jahr 2006 verdoppelt. Standards für digitale Musikformate, Daten und Prozesse können den Akteuren in diesem neuen Wachstumsmarkt dabei helfen, Aufwand und Kosten zu reduzieren und digitalen Musikvertrieb effizienter abzuwickeln. Die vorliegende Arbeit bietet einen groben Überblick über die digitale Musikvertriebsbranche wobei der besondere Fokus auf der Business-To-Business Beziehung zwischen Musikaggregatoren und Download-Plattformen (Online Music Stores) liegt. Sie zielt darauf ab, herauszufinden inwieweit Musikdaten-, Metadaten- und Prozessstandards bereits existieren.

In einem ersten Schritt erfolgt eine Rezension der aus ausgiebiger Literatur- und Onlinerecherche gewonnenen wichtigsten Fakten über die digitale Musikbranche und die techniksoziologischen Ansätze Social Construction Theory, Actor-Network Theory und Theorie der großtechnischen Systeme. Die anschließende empirische Untersuchung erfolgt in Form von fünf qualitativen Experteninterviews mit Vertretern digitaler Musikvertriebe und Musikaggregatoren. Weiters werden durch teilnehmende Beobachtung des Musikaggregators Soul Seduction Digital Distribution – ORDIS GnBR zusätzliche Erkenntnisse über das Forschungsfeld gewonnen.

Die Ergebnisse der betriebenen Forschung zeigen, dass ein Bedürfnis der untersuchten Akteure nach Standards vor allem für Metadaten und Datenverarbeitungsprozesse besteht. In der Schlussfolgerung wird daher vorgeschlagen, dass sich die mächtigsten Akteure der Musikbranche auf internationale Standards für die oben aufgezählten Bereiche einigen sollten. Außerdem liefert die Arbeit eine Reihe von Ansatzpunkten für weitergehende Forschung im Bereich der digitalen Musikwirtschaft.

Abstract

Keywords: music, digital music formats, online music distribution, data standards, metadata standards, music business, download platforms

The music industry has experienced a major slump in sales of physical sound storage media such as the compact disc. Contrary to this, revenues gained in the online music sector doubled in 2006. In this growing industry digital standard formats and standard workflows in the electronic music distribution process could help companies to lower their costs and work more efficiently. This thesis provides a rough overview of the digital music distribution industry with a special focus on the business-to-business relationship between music aggregators and music download platforms. It aims to clarify whether standards regarding workflow, music data and music metadata exist.

First, a review of literature is undertaken in order to gain knowledge about the social construction theory and actor network theory as well as facts and figures about the current digital music industry. Then five qualitative interviews are conducted with expert representatives of music aggregators and online music distributors. The interviews aim at identifying constraining closure mechanisms and uncovering details about the actors' attitudes towards standardisation of workflows and data.

The main outcome of the thesis is that there is a need for standardisation of music metadata, data processing and sales reporting procedures. The findings suggest that the most powerful actors in the music business, represented by the IFPI (International Federation of the Phonographic Industry), need to agree on international standards for the issues mentioned above. The findings also provide a list of starting points for further research and discussion about improvements in the digital music sector.

Executive Summary

Die vorliegende Arbeit setzt sich mit den zentralen Fragen auseinander, inwieweit es in der relativ neuen digitalen Musikbranche Standards für die Abwicklung des digitalen Musikvertriebs gibt, in welchen Bereichen das Setzen von Standardisierungsmaßnahmen erforderlich ist und wie diese ergriffen werden können. Gestützt auf Erfahrungen aus dem musikwirtschaftlichen Arbeitsbereich, wird als Ausgangsthese angenommen, dass derzeit noch ein Mangel an Standardisierung vorliegt, welcher die Entwicklung der Branche hemmt.

Da eine Untersuchung der gesamten digitalen Musikbranche den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, liegt der Fokus auf dem Business-to-Business Bereich zwischen Musikaggregator und Download-Plattformen.

Von besonderem Interesse sind die Fragen, in welchen Bereichen die befragten Experten den größten Handlungsbedarf identifizieren und ob Akteure gefunden werden können, die sich mit dem Thema bereits auseinandersetzen. Um diese Fragen zu beantworten, ist es erforderlich den digitalen Musikmarkt in seinen Grundzügen zu beschreiben. Der Konsolidierungs- und Standardisierungsstatus der Branche wird aus techniksoziologischer Perspektive untersucht. Hierfür werden die wichtigsten Ansätze, Methoden und Begriffe aus Social Construction Theory und Actor-Network Theory herangezogen um Akteure und Akteur-Netzwerke zu identifizieren und die von ihnen umgesetzten Schließungs- und Konsolidierungsprozesse zu analysieren.

Hauptziel dieser Arbeit ist die Identifikation von Daten-, Metadaten- und Prozessstandardisierungslücken im Forschungsfeld und die damit zusammenhängende Erwägung von möglichen Maßnahmen zur Schließung solcher Lücken. Die Identifikation der Lücken soll dazu führen, dass sich die Akteure auch ganz im eigenen Interesse mit Möglichkeiten der Standardisierung auseinandersetzen und diese ausschöpfen um eine Reduktion von Aufwand und Kosten und einen reibungsloseren Ablauf ihrer Geschäftstätigkeit zu erzielen. Im Zuge der Verfolgung dieses Zieles werden Ansätze für die weitergehende wissenschaftliche Untersuchung bestimmter Teilbereiche der digitalen Musikbranche geboten. Eine Gegenüberstellung der aus den Experteninterviews

gewonnenen Kernaussagen, soll in Kombination mit den Erkenntnissen aus teilnehmender Beobachtung den Standardisierungsstatus der Prozesse und der gehandelten Daten- und Metadaten innerhalb der Branche feststellen, aber auch in explorativer Weise neue Aspekte des Themas aufdecken und die Generierung weiterer Thesen und Annahmen ermöglichen.

Zu den wesentlichen Ergebnissen der Arbeit gehören einerseits eine überblicksartige Darstellung der digitalen Online-Musikvertriebsbranche und deren Analyse aus techniksoziologischer Perspektive, andererseits die konkreten Resultate aus den Experteninterviews und aus teilnehmender Beobachtung, die stark auf einen Mangel an Standardisierung vor allem im Bereich der Metadaten und der Datenverarbeitungsprozesse innerhalb des Forschungsfeldes hindeuten. Das Auffinden einer relativ neuen Arbeitsgemeinschaft zur Standardisierung von Datenverarbeitungsprozessen in der digitalen Musikbranche stellt ein weiteres wichtiges Ergebnis der Recherchen dar.

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei meinen Arbeitgebern Stephan Dorfmeister, MBA und Mag. DI Philipp Dorfmeister bedanken, ohne deren Unterstützung diese Arbeit nicht in dieser Form zustande gekommen wäre. Außerdem gebührt mein aufrichtiger Dank meinem wissenschaftlichen Betreuer Prof. (FH) Dr. Fritz Betz für hilfreiches Feedback und theoretischen Input sowie den Interviewpartnern Jack Campbell, Christian Hirt, Florian Steinkogler, Florian Waitzbauer und Volker Schwettmann, für ihre geduldige Hilfs- und Gesprächsbereitschaft. Zuletzt möchte ich mich bei meiner Familie und meiner Verlobten Vera Kálmán für ihr Verständnis und die mentale Unterstützung bedanken, die sie mir während der Entstehungszeit der Arbeit geschenkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Zur Themenwahl	1
1.2 Fragestellung - Bildung von Hypothesen und Forschungsfragen	2
1.3 Aufbau & Methodik der Arbeit	4
1.4 Quellenlage, Forschungsstand, State of the Art	5
2. Digitaler Musikvertrieb – Ein Überblick	7
2.1 Das Umfeld: Die digitale Musikvertriebsbranche	7
2.1.1 Die Anfänge des digitalen Musikmarktes – ein kurzer geschichtlicher Abriss	7
2.1.2 Akteure in der digitalen Musikbranche – Ein Überblick	12
2.1.2.1 Musiker und Produzenten	14
2.1.2.2 Independent und Major Labels	14
2.1.2.3 Netlabels	16
2.1.2.4 Peer 2 Peer – Netzwerke	16
2.1.2.5 Download-Plattformen (MODs)	17
2.1.2.6 Digitale Musik Content Aggregatoren (DMCA)	17
2.1.2.7 Verwertungsgesellschaften	17
2.1.2.8 Die Verbände der Musikwirtschaft	18
2.1.2.9 Hardware Hersteller	19
2.1.2.10 Die Konsumenten digitaler Musik	20
2.2 Das Forschungsfeld Aggregator – Download-Plattform: Der B2B –Handlungsbereich zwischen Digital Music Content Aggregator (DMCA)und Music-On-Demand Downloadplattform (MOD)	20
2.2.1 Die Versorgerkette im digitalen Musikvertrieb	22
2.2.2 Digitale Musikvertriebe – Digital Music Distributors (DMD)	23
2.2.3 Digitale Musikaggregatoren – Digital Music Content Aggregator (DMCA)	24
2.2.4 Music On Demand Download-Plattformen – (MODs)	26

2.2.5 Mobile Music On Demand Download-Plattformen – (Mobile MODs)	27
2.3 Der Forschungsgegenstand: Standards im Forschungsfeld	
Aggregator-Downloadplattform	28
2.3.1 Audio-Content und Content – Standards	29
2.3.2 Metadaten und Metadatenstandards	31
2.3.3 Prozesse und Standardprozessstypen	33
3. Theoretische Grundlagen der Technikgenese	36
3.1 Social Construction Theory	36
3.1.1 Hintergrund und „Paten“ von SCOT	36
3.1.2 Technikforschung und technologischer Determinismus	37
3.1.3 Die Kernaussagen von sozialem Konstruktivismus und SCOT	37
3.1.4 Die Bedeutung von technologischem Determinismus und SCOT für die vorliegende Arbeit	40
3.2 Actor Network Theory	41
3.3 Theorie der großtechnischen Systeme / Große Technische Systeme	45
4. Netzwerke in der Musikvertriebsbranche	49
4.1 Übersetzung der Theoretischen Grundlagen auf das Forschungsfeld	49
4.2 Akteur-Welten	49
4.3. Akteure	51
4.3.1 Der Akteur „ORDIS - Soul Seduction Digital Distribution“	52
4.4 Akteur-Netzwerke	54
4.4.1 Translationsprozesse	58
4.4.2 Translationszentren	58
4.4.3 Passage Points	59
4.4.4 Blackbox	59
4.4.5 Closure und Constraining Mechanisms	59

4.5 Soziale, ökonomische und technische Faktoren	60
4.5.1 Erläuterungen der empirischen Methoden	
Experteninterview und teilnehmende Beobachtung	60
4.5.2 Befragung von fünf „Produzenten“ in der digitalen Musikbranche	63
4.5.3 Analyse der Befragungsergebnisse	66
4.5.4 Erfahrungsbeschreibung aus der täglichen Arbeit bei Soul Seduction Digital Distribution - ORDIS GnBR	75
5. Interpretation und Schlussfolgerungen	84
6. Bibliografie	87
7. Anhang	91
7.1 Glossar	91
7.2 Leitfaden für das Experteninterview mit fünf Produzenten	93
Lebenslauf	95

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die wichtigsten Labels und Vertriebe am Österreichischen Musikmarkt	15
Abbildung 2: Forschungsumwelt und Forschungsfeld	21
Abbildung 3: Die Versorgerkette in der digitalen Musikwirtschaft	23
Abbildung 4: Akteur-Netzwerk um den DMCA ORDIS (Content Perspektive)	55
Abbildung 5: Akteur-Netzwerk um den DMCA ORDIS (Lokale Standardisierungsperspektive)	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Akteure am digitalen Musikmarkt	13
Tabelle 2: Einige am Markt aktive DMCA	25
Tabelle 3: Einige digitale Formate am digitalen Online-Musikmarkt	30
Tabelle 4: Einige Beispiele für Metadaten	32

1 Einleitung

1.1 Zur Themenwahl

„Digital music is moving into the mainstream of consumer life“ (John Kennedy, in: IFPI 2005, S.1).

Innerhalb der Musikindustrie gewinnt die in Form von digitalen Dateien legal gehandelte Musik sowohl für den Markt als auch für den individuellen User immer mehr an Bedeutung. Breitband-Internet, sinkende Kosten für Datenspeichermedien, qualitativ hochwertige Musikkomprimierungstechnologien und ein vielfältiges Angebot an unterschiedlichen Applikationen für den Online-Einkauf sowie für das Abspielen, Speichern, Kopieren, Konvertieren, Editieren und Versenden digitaler Musik haben diese zu einem Mainstream Unterhaltungskonsumgut für Internet-User werden lassen.

Eine anschauliche Analyse des weltweiten digitalen Musikmarktes bieten die Marktberichte der International Federation of the Phonographic Industry (IFPI).

Aufmerksame Musikinteressierte werden sowohl eine rapide Vermehrung legaler Musik-Downloadshops im Internet als auch eine gesteigerte Popularität von diversen Musikplayern (von Stand-Alone Mp3 Playern wie dem iPod von Apple über Softwareapplikationen für das Abspielen und Streamen von Musik bis hin zu Musikhandies) bemerkt haben. Der Handel mit digitaler Musik in unterschiedlichen Formaten boomt, was ein bedeutendes wirtschaftliches Interesse diverser Marktteilnehmer aus der Technik-, Unterhaltungs- und Werbeindustrie zur Konsequenz hat. Neue Märkte bringen aber auch eine Vielzahl von neuen Herausforderungen mit sich. Eine dieser schwierigen Herausforderungen am jungen digitalen Musikmarkt ist der Mangel an international anerkannten Standards.

Das Ziel der Standardisierung ist Interoperabilität. Es scheitert aber immer wieder an den „Egoismen“ verschiedener Beteiligten (...), die meinen, sie würden den

Markt besser beherrschen können, wenn sie etwas „eigenes“ entwickeln und auf den Markt bringen (Tonspion, 2004).

Obwohl sich bereits erste internationale Arbeitsgruppen wie DDEX (Digital Data Exchange) und Workshops zum Thema gebildet haben und deutliche Trends in die Richtung einer geregelten Abwicklung des Musikvertriebs erkennbar sind, ist die Branche von einer branchenweiten Standardisierung der Musikdatenformate, Metadaten, Musiktransfer- und Reportingprozesse noch weit entfernt. In vielen Fragen kann man noch nicht von einer Stabilisierung der technologischen Entwicklungsprozesse sprechen. Viele technologische Artefakte befinden sich erst im Konsolidierungsstadium. Das heißt, dass es in Bezug auf einige Komponenten des digitalen Musikvertriebs noch Uneinigkeit unter den Akteuren gibt, während in anderen Bereichen (Standardprozesse und Arbeitsabläufe bei den DMCA) eine Vereinheitlichung oder zumindest eine Parallelisierung erkannt werden kann.

Deshalb möchte ich mich im Rahmen meiner Diplomarbeit mit diesem Thema auseinandersetzen. Als theoretische Grundlage werden hierfür die aus der Techniksoziologie stammenden Ansätze Social Construction Of Technology (SCOT) und Actor-Network Theory (ANT) herangezogen. Anhand dieser sollen eine Analyse der relevanten Akteure und Akteur-Netzwerke durchgeführt und deren Probleme bei der Entwicklung technologischer Artefakte im digitalen Musikvertrieb aufgezeigt werden.

1.2 Fragestellung - Bildung von Hypothesen und Forschungsfragen

Ziel dieser Diplomarbeit ist es herauszufinden, in welchem Entwicklungszustand sich die digitale Musikbranche im Bezug auf eine branchenweite Standardisierung und Vereinheitlichung von gehandelten Audioformaten, von gehandelten Metadaten und von Datentransferprozessen befindet.

Es soll aber auch festgestellt werden, inwieweit unternehmensinterne Standardisierungen von Daten-, Metadaten und Prozessen vorliegen. Weiters sollen anhand der Ergebnisse aus qualitativen Experteninterviews und

teilnehmender Beobachtung der Geschäftstätigkeit eines Digital Music Content Aggregators Standardisierungslücken aufgezeigt werden.

Aufgrund meiner bisherigen beruflichen Erfahrung in der Musikbranche, die durch Erkenntnisse aus Literatur- und Onlinerecherche gestützt wird, gehe ich in einer ersten Ausgangsüberlegung davon aus, dass sich der junge digitale Musikmarkt noch nicht abschließend konsolidiert hat. Es gibt eine sehr große Anzahl an digitalen Online-Musikshops (siehe Pro-Music, 2007), die durch den jüngst hinzugekommenen mobilen Musikmarkt mit seinem Musik-Content Angebot für Handies und andere Mobilfunkgeräte sogar noch anwächst. Die Anzahl der Musikaggregatoren, die Musik-Content in allen gängigen digitalen Formaten anbieten, ist jedoch vergleichsweise klein und daher eher überschaubar, weshalb ich meine Untersuchung auch in erster Linie auf diese Akteur-Netzwerke fokussieren möchte.

An diese Ausgangsüberlegungen anknüpfend, werden einige Ausgangsthesen aufgestellt, welche die Grundlage für die Bildung der Forschungsfragen bilden.

- Es wird davon ausgegangen, dass es derzeit noch kein international anerkanntes Regelwerk für Daten-, Metadaten- und Prozessesstandards für die Akteure und Akteur-Netzwerke im digitalen Musikvertrieb gibt.
- Es wird weiters angenommen, dass es zum aktuellen Zeitpunkt auch keine offiziell anerkannte Stelle oder Institution gibt, die sich gezielt mit der Normierung und Umsetzung der oben genannten Standards auseinandersetzt.
- Es wird vermutet, dass sich die digitalen Musikvertriebe Standards in diesen Bereichen wünschen, da diese eine Arbeitszeit- und Kostenersparnis sowohl auf Seiten der Aggregatoren als auch auf Seiten der Download-Shops bewirken würden.

Eine empirische Untersuchung soll klären, in welchen Bereichen des digitalen Musikvertriebs eine Konsolidierung und Standardisierung von Daten und

Prozessen besonders wichtig sein könnte und inwieweit sich bei den zu analysierenden Akteuren parallele Arbeitsprozesse und Ähnlichkeiten beim Umgang mit den Daten erkennen lassen, die einen Ansatzpunkt für Standardisierungsmaßnahmen darstellen könnten.

1.3 Aufbau und Methodik der Arbeit

Auf dieses einleitende Kapitel folgt eine Vorstellung des digitalen Musikmarktes im zweiten Kapitel. In diesem werden dann das Umfeld, das Forschungsfeld und der Forschungsgegenstand der vorliegenden Arbeit erläutert. Die Entstehungsgeschichte des Digitalen Musikvertriebs und eine erste Vorstellung der wichtigsten Akteur-Netzwerke und Akteure stellen den Ausgangspunkt für die empirische Untersuchung dar.

Es folgt eine Einführung in die techniksoziologischen Konzepte Social Construction Theory (SCOT), Actor-Network Theory (ANT) und die Theorie der Großtechnischen Systeme im dritten Kapitel. Hier werden wichtige Autoren genannt und die für den weiteren Verlauf der Arbeit wesentlichen Begriffe geklärt.

Die erste Hälfte des vierten Kapitels stellt eine Übertragung der techniksoziologischen Konzepte und Begriffe auf das Forschungsfeld und damit eine Überleitung von der Theorie zur Empirie dar. Dieser empirische Teil bildet die zweite Hälfte des vierten Kapitels und ist in der Vorgehensweise durch eine Methodenkombination geprägt. Einerseits wurden fünf qualitative Interviews mit Experten auf Seiten der Mitbewerber des österreichischen digitalen Musikvertriebs ORDIS durchgeführt. Andererseits wurde mir durch die Anstellung bei ORDIS eine teilnehmende Beobachtung der Akteure über einen Zeitraum von zehn Monaten ermöglicht.

Sowohl in den Experteninterviews als auch bei der teilnehmenden Beobachtung wird auf die Punkte Datenstandards, Metadatenstandards, Prozessstandards (Transfer, Reporting) jeweils gesondert eingegangen. In einer zusammenfassenden Interpretation Interviewergebnisse und der Erkenntnisse aus teilnehmender Beobachtung werden schließlich die entsprechenden Schlussfolgerungen gezogen.

1.4 Quellenlage, Forschungsstand, State of the Art

Die vorliegende Arbeit nähert sich dem Feld der digitalen Musikbranche aus techniksoziologischer Perspektive. Rammert (2000, S. 1ff) bietet in seinem Artikel „Was ist Technikforschung“ einen groben Überblick über die historische Entwicklung der Techniksoziologie von deren Ursprüngen in der Gründerzeit der Sozialwissenschaften bis hin zu den modernen Konzepten von SCOT und ANT, die sich in den 1980er Jahren herausbildeten. Das Feld der Techniksoziologie bietet eine Vielzahl an basistheoretischen Quellen, von welchen vor allem die Standardwerke *The Actor Network Theory and After* (Law & Hassard, 1999) und *The Social Construction of Technological Systems*. (Bijker, Hughes & Pinch, 1989) als Grundlagen für den theoretischen Teil dieser Arbeit herangezogen wurden.

Bezogen auf die Audioformate und deren Komprimierung mittels unterschiedlicher Verfahren, wird seit Jahren intensive wissenschaftliche Forschung betrieben. Allen voran kann hier das ISO / MPEG (Moving Pictures Experts Group) Projekt genannt werden, das für eine Reihe von Komprimierungsstandards im Bereich der Audio- und Videodateiformate zuständig ist. Das am MPEG Projekt beteiligte Fraunhofer Institut in Erlangen ist, wie in Kap. 2.1 beschrieben wird, für den allseits bekannten Audio-Content-Standard MP3 verantwortlich.

Wissenschaftliche Forschungsarbeiten zum Thema Metadaten- und Prozessstandards in der digitalen Musikbranche konnten im Zuge der Literatur- und Onlinerecherche nicht gefunden werden, was sich durch die relativ kurze Zeitspanne erklären lässt, in welcher es digitalen Musikvertrieb überhaupt gibt.

Es gibt allerdings wirtschaftlich motivierte Projekte zum Thema Standards im Musikvertrieb. Diese sind von dem Bestreben geprägt, den digitalen Musikvertrieb zu vereinheitlichen und einen effizienten, reibungslosen Ablauf der Prozesse für Content-Anbieter und Händler als auch für Musikkonsumenten zu gewährleisten.

Da das Hauptaugenmerk der mächtigsten Akteur-Netzwerke noch immer den Problemen der Piraterie und des Kopierschutzes gilt, bleibt das Bedürfnis nach Standardisierung im Bereich der Daten und Metadaten derzeit noch ein Randthema. Allerdings haben sich wichtige Plattenfirmen und Verbände von Rechteinhaltern bereits 2001 im Rahmen des Music Industry Integrated Identification Projects (MI3P Project) zusammengeschlossen, um neue Richtlinien für die Rechte von Urhebern und Vermarktern bei E-Commerce und Online-Angeboten zu entwickeln.

Aus dem MI3P Projekt entstand 2006 die aus elf Unternehmen und Organisationen für Musikproduktion, Rechteinwertung und digitale Musikdienste bestehende Arbeitsgemeinschaft Digital Data Exchange (DDEX). Diese Arbeitsgemeinschaft wurde mit dem Ziel gegründet, Musik mithilfe neu entworfener Standards im Online-Bereich besser zu vermarkten.

Der Neuigkeitswert der vorliegenden Arbeit liegt vor allem in der Anwendung techniksoziologischer Theorien und Methoden auf das relativ neue Untersuchungsfeld des digitalen Musikmarktes.

2 Digitaler Musikvertrieb – Ein Überblick

2.1 Das Umfeld: Die digitale Musikvertriebsbranche

Im Folgenden soll ein grober Überblick über die digitale Musikvertriebsbranche, deren Entstehungsgeschichte sowie über die am digitalen Musikmarkt aktiven Akteure und deren Interaktionsweisen gegeben werden. Diese Ausführungen erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit, sondern sind in erster Linie auf jene Objekte und Zusammenhänge fokussiert, die im Bezug auf die vorliegende Arbeit von Interesse sind. Dies sind gleichzeitig auch jene Objekte und Zusammenhänge, welche in der empirischen Untersuchung direkt oder indirekt die wesentliche Rolle spielen. Gleich vorweg, sei angemerkt, dass Kapitel 3.2 eine ausführlichere Erläuterung der in weiterer Folge verwendeten techniksoziologischen Begriffe Actor (Akteur) und Actor-Network (Akteur-Netzwerk) enthält.

2.1.1 Die Anfänge des digitalen Musikmarktes – ein kurzer geschichtlicher Abriss

Die Geschichte der digitalen Musikwirtschaft ist eine schwer überschaubare Abfolge und Verkettung von Ereignissen gleichzeitig ablaufender technologischer und wirtschaftlicher Prozesse. In den folgenden Absätzen, wird versucht, einige wichtige Ereignisse und Meilensteine aufzuzählen, welche für die Entwicklung des heutigen professionellen digitalen Musikvertriebs eine wesentliche Rolle gespielt haben.

Die Entwicklung des Internet - vom ursprünglich militärischen Arpanet im Jahre 1969 bis hin zum multidimensionalen und multifunktionalen Internet, wie wir es heute kennen - sowie das Aufkommen des für den Durchschnittskonsumenten mittlerweile problemlos zugänglichen World Wide Web mit seiner Vielzahl an kommerziellen Angeboten und dynamischen Websites waren zwei der fundamentalen strukturellen Voraussetzungen für den Handel mit digitalen Formaten.

Trotz eines nicht zu ignorierenden „Digital Divides“, schaffte das Internet in vielen Industriestaaten innerhalb weniger Jahre den Einzug in den Großteil aller Privathaushalte.

Allein in Österreich verdoppelte sich der Anteil der Haushalte mit PC und Internetzugang innerhalb der letzten fünf Jahre (siehe Medienforschung ORF, 2007). Durch diese ausgeprägte Vernetzung wurde allerdings auch der Boden für Piraterie und illegalen Austausch von Dateien bereitet, was den großen Plattenfirmen (den so genannten „Majors“) seit Anbeginn dieser neuen digitalen Epoche ein Dorn im Auge war.

Parallel zur immer dichter werdenden Vernetzung spielte auch die rasante Entwicklung der komprimierten digitalen Musikformate eine wesentliche Rolle im Entwicklungsprozess des professionellen digitalen Musikvertriebs. Das von Karlheinz Brandenburg, dem Leiter des Fraunhofer Instituts für digitale Medientechnologie in Ilmenau, bereits im Laufe der achtziger Jahre entwickelte Audioformat „Moving Picture Experts Group-1 Audio Layer 3“ (im allgemeinen Sprachgebrauch als „MP3“ bekannt), war wohl eine der herausragenden Errungenschaften in diesem Zusammenhang.

Das mithilfe komplizierter mathematischer Algorithmen aus dem Originalaudioformat komprimierte MP3, braucht mitunter nur noch ein Zwölftel jenes Speicherplatzes, den das entsprechende Originalformat (CDA oder WAV) benötigt. Dies hat auch eine dementsprechend kurze Übertragungsdauer einer solchen digitalen Datei zur Folge, was - abhängig von der benutzten Leitung und Übertragungsart - einen raschen, effektiven und weltweiten Transfer großer Mengen an Musik ermöglicht.

1993 startete die Plattenfirma Geffen einen pionierhaften ersten Gehversuch ins Terrain der legalen digitalen Musikdownloads, indem sie einen 3 Minuten und 14 Sekunden dauernden Song der Band Aerosmith als unkomprimiertes WAV File auf CompuServe für registrierte User zum Gratisdownload freigab. Der Download dieses Files dauerte damals - abhängig von der benutzten Internetanbindung - zwischen 40 Minuten und mehreren Stunden (vgl. Strauss, 1994). In den Jahren 1995 und 1996 machten sich US amerikanische Firmen wie Liquid Audio oder

RealNetworks mit ihren Musik-Streaming Technologien einen Namen. Der Startschuss zum legalen, bezahlten Download von Songs in digitalen Formaten fiel dem amerikanischen Fachjournalisten Bruce Haring (2002, S. 69) zufolge aber am 15. Juli 1997, als auf der heute wenig beachteten Website www.musicblvd.com Songs um 99 Cent zum Verkauf angeboten wurden. Die Ära der digitalen Musikdistribution hatte endgültig begonnen. Freilich dominierte aber von Anfang an der illegale Austausch der urheberrechtlich geschützten Musikdateien, während die legalen bezahlten Downloads sich noch nicht allzu großer Beliebtheit erfreuten.

Insgesamt führten all diese technologischen Errungenschaften und wirtschaftlichen Entwicklungen zu einem drastischen Einbruch des Musikträgermarktes, von dem sich die gesamte Branche seit dem Anbruch der neuen digitalen Ära nicht mehr erholt hat. Medienberichte bezeichneten MP3 im Hinblick auf die potentielle Piraterie und illegale Verbreitung von Musik als eine Entwicklung mit der Sprengkraft der Atombombe für die Musikindustrie (vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2007). Die von IFPI jährlich verzeichneten weltweiten Umsatzrückgänge im Gesamtmusikmarkt bestätigen dies.

Erst in der jüngsten Vergangenheit konnten die Akteur-Netzwerke ernsthaft damit beginnen, einen digitalen Musikmarkt aufzubauen. Auf das gewaltige Potential eines funktionierenden digitalen Musikmarktes und die sehr große Nachfrage nach digitalen Musikfiles waren sie ja bereits durch das Aufkommen der Peer-to-Peer Tauschbörsen wie Napster im Jahr 1999 aufmerksam gemacht worden (vgl. Lange, 2001). Ermöglicht wurde der effektive Aufbau eines legalen Handels mit digitaler Musik aber erst durch medienwirksame Attacken der Musikindustrie auf diese großen P2P Files-Sharing-Netzwerke wie Napster, Kazaa oder Audiogalaxy, was ein Umdenken und ein verändertes Konsumverhalten bei den Endnutzern zur Folge hatte. „Ohne Napster gäbe es heute keine Abo-Systeme und Downloadplattformen, kein Pressplay und keinen Apple Music Store“, stellt Röttgers (2003, S. 162) in seinem Buch *Mix, Burn & R.I.P.* zusammenfassend fest. 1998 ging in den USA eMusic.com als eine der ersten funktionierenden legalen Downloadplattformen mit einem großen Repertoire an MP3 Singles und Albums online. 1999 folgte SteamWAVes als eines der ersten Subscription Services nach (vgl. IFPI, 2004).

In den Jahren 2000/2001 entstand in Großbritannien durch das persönliche Engagement des Künstlers Peter Gabriel und dessen Zusammenarbeit mit den Major Labels der legale Music-On-Demand Distributor OD2, was einen ersten wichtigen Schritt in die Richtung eines professionellen digitalen Musikvertriebes darstellte (siehe Sexton, 2000).

Im März des Jahres 2001, wurde Napster von einem US Gericht zur Einstellung jeglicher Sharing-Aktivitäten im Zusammenhang mit urheberrechtlich geschützter Musik verurteilt.

Andererseits spielte auch der unaufhaltsame allgemeine technologische Fortschritt auf dem Gebiet der Unterhaltungselektronik- und Telekommunikationsbranche eine Schlüsselrolle. Dieser machte sich etwa durch Breitbandverbindungen mit immer höheren Datendurchsatzraten und verbesserte Schnittstellentechnologie, Vereinfachungen in der Informationsdarstellung und Informationsübermittlung durch so genannte Markup Languages wie XML oder in Form sinkender Kosten der entsprechenden Datenspeichermedien bemerkbar. Wie Röttgers (2003, S. 5) treffend feststellt, haben die vorwiegend relativ jungen Musikkonsumenten von heute „keine Stereoanlage mehr, dafür aber riesige Festplatten voll mit MP3s – und ein dank neuer Technologien fein gewobenes soziales Netzwerk, über das ständig Medien getauscht werden.“ Eine Vielzahl unterschiedlicher Abspielgeräte für digitale Musikformate kam sowohl in Hardware- als auch in Softwareausführungen auf den Markt. Der erste portable MP3-Player wurde von Diamond Multimedia 1998 angekündigt und zwei Jahre später in Abstimmung mit den von der Recording Industry Association of America entwickelten Kopierschutzaufgaben auf den Markt gebracht. Bereits ein Jahr später folgte der AAC-Player „iPod“ von Apple nach. „Am 23. Oktober des Jahres 2001 wurde die erste Generation dieser Geräte vorgestellt“ (siehe Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2007) von welchen bis 2006 weltweit insgesamt 67,6 Millionen Stück verkauft wurden. Von der realen Existenz eines funktionierenden digitalen Musikmarktes und legalem digitalem Musikvertrieb kann man daher erst seit dem Beginn dieses Jahrtausends sprechen.

Dieser digitale Musikmarkt kann heute weiter in den Online Musikmarkt und den Mobilien Musikmarkt differenziert werden. Während der Online Musikmarkt Musik-Content über die im Internet präsenten legalen Online Shops an

leistungsfähigere und mit mehr Speicherplatz ausgerüstete PCs und Laptops der Endnutzer liefert, richtet sich der mobile Musikmarkt mit entsprechend anders aufbereitetem Content an User mit dem Endgerät Mobiltelefon.

2003 schrieben Bestseller-Autoren wie der Journalist Janko Röttgers (2003, S.6) noch vom Ende der Musikwirtschaft: Diese müsse „mehr und mehr erkennen, dass sie das Netz nicht überleben wird“.

Solch dramatischen Prophezeiungen zum Trotz ist der digitale Musikmarkt jüngsten Markt- und Medienberichten zufolge jedoch stark im Wachsen (siehe Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2006). Die von IFPI jährlich auf globaler und nationaler Basis durchgeführten Marktanalysen bestätigen solche Berichte mit anschaulichen Zahlen.

Während digitaler Musikverkauf im „Global Sales Report“ der IFPI aus dem Jahr 2000 noch keine Erwähnung findet, lässt sich aus einem kleinen Absatz mit der Überschrift „Other Global Trends 2001“ aus dem Bericht des Jahres 2001 bereits herauslesen, dass „online digital music ventures“ wie Pressplay und MusicNet in den USA sowie Vitaminic, MusicWAVE und OD2 in Europa zeitgleich an den Start gingen.

Im Jahr 2004 veröffentlichte die IFPI ihren ersten internationalen „Digital Music Report“, in dem von einer halben Million Kunden legaler Online Services und von 19,2 Mio downgeladeter Tracks im zweiten Halbjahr 2003 die Rede ist. Im Vergleich dazu konstatiert der Bericht aus dem Jahr 2007 eine drastisch größere Zahl von 795 Mio Downloads im gesamten Jahr 2006 (vgl. IFPI, 2004 S. 5, IFPI, 2007 S. 4).

Ein kurzer Blick auf die Geschichte des österreichischen Musikmarktes lässt ähnliche Entwicklungen erkennen: Während der IFPI Bericht über den österreichischen Musikmarkt aus dem Jahr 2001 den Download von Musik aus dem Internet ausschließlich in Form der Piraterie zu kennen scheint und die über das Internet erzielten Umsätze auf dem Musikmarkt nur in Form von CD-Verkäufen über das Internet registriert wurden (CD-Verkäufe übers Internet machen etwa 3 % des Gesamtmarktes aus) heißt es im Bericht aus dem Jahr 2003 zum ersten Mal: „Ein positives Signal ist der Start zahlreicher legaler Online-Angebote für Musik in 2003“. Der erste österreichische Music-On-Demand

Dienst (MOD) ist AON Musicdownloads, eine Kooperation zwischen der Telekom Austria und OD2.

2004 war durch die tatsächliche Inbetriebnahme der fünf legalen Onlineshops AON Musicdownloads, chello musiczone, myCokeMusic, Apple iTunes und MSN Music der Anteil der Downloads am Single-Markt bei steigender Tendenz bereits bei 10%. 2004 war auch das Jahr in dem das neue „Marktsegment“ des mobilen Musikmarktes zum ersten Mal eine längere Erwähnung fand. „Etwa zwei Drittel der digitalen Musikverkäufe in Österreich werden über Handys abgewickelt“ (IFPI Austria - Verband der Österreichischen Musikwirtschaft, 2006). Im März 2007 verkündete Apple den legalen Verkauf von bisher insgesamt zwei Milliarden Songs. Freilich stehen solche Zahlen in einem krassen Gegensatz zum tatsächlichen größtenteils illegalen Konsum digitaler Musik im Internet. Diversen Berichten zufolge werden dabei 2 bis 3 Milliarden Files monatlich getauscht bzw. kopiert (vgl. E-Media, RIAA, Röttgers). Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass solche Marktberichte auch immer bestimmten interessengeleiteten Übertreibungen unterliegen.

2.1.2 Akteure in der digitalen Musikbranche – Ein Überblick

Der digitale Markt beinhaltet nicht nur MOD, d.h. Music on Demand Stores (kommerzielle Musik-Download Services), sondern auch P2P-Systeme, Weblogs, Internetradios, Web 2.0 Services wie Myspace, Youtube oder last.fm, Musikempfehlungssoftware wie Pandora oder auch Musikportale wie Garageband.com (Balon, 2006)

Die folgenden Unterkapitel geben einen Überblick über die am digitalen Musikmarkt vertretenen Akteure und Akteur-Netzwerke. So wird in der folgenden Tabelle versucht, die Vielzahl von Akteuren und ihrer Funktionen zu beschreiben und bestimmten Marktbereichen zuzuordnen. Anschließend wird unter anderem erläutert, welche Rolle die „Indie“ und „Major“ Plattenfirmen, die musikwirtschaftlichen Verbände, Verwertungsgesellschaften und Musikkonsumenten am digitalen Musikmarkt spielen.

Marktbereich	Supply Chain Position	Actor	Definition / Funktion	Beispiele
Primäre Musikproduktion	1 Musikkreation	Komponist / Songwriter	Schöpfer des geistigen Eigentums Musikwerk und/oder Text, welches urheberrechtlichen Schutz genießt	Madonna, Johann Sebastian Bach
	2 Musikinterpretation / Aufführung	Interpret	Musiker, der Musikwerke interpretiert bzw. aufführt, die nicht von ihm selbst komponiert wurden	Wiener Philharmoniker, Edith Piaf
	3 Sounddesign, Mixing, Mastering	Tonstudio / Musikproduzent	Nimmt Musikstücke auf und bringt sie durch technische Bearbeitung (Mixing und Mastering) in eine Form, die sich am Musikmarkt verkaufen lässt	Universal Studios, Sir George Henry Martin (Produzent der Beatles), Calyx Mastering Berlin
Sekundäre Musikproduktion	4 Tonträgerproduktion und -vermarktung	Independent Label	Produziert Tonträger (u. eventuell Videos), vermarktet die vertraglich gebundenen Künstlerinnen und Künstler und deren Aufnahmen, ist meist auf ein bestimmtes Musikgenre spezialisiert	Ninja Tunes (UK), G-Stone Recordings (AT)
		Major Label	Produziert Bild- und Tonträger, vermarktet die vertraglich gebundenen Künstlerinnen und Künstler und deren Aufnahmen, ist nicht auf ein bestimmtes Musikgenre spezialisiert, hat wirtschaftliche Vormachtstellung	EMI, Sony BMG
Distribution	5 Musik-Aggregation, Digitalisierung, Vermarktung	Digital Musik Content Aggregator (DMCA)	Sammelt Musik-Content vieler Labels, bereitet Content auf und liefert ihn an Download Plattformen	IODA, ORDIS - Soul Seduction Digital Distribution
Einzelhandel	6 Marketing, Promotion und Verkauf, Online Communities, Foren	Download-Plattform (MODs)	Nimmt Musik-Content von Labels und Aggregatoren entgegen, bereitet diesen ggf. zusätzlich auf und bietet ihn zum Verkauf (Download) über Shop-System an	iTunes, Musicload
		Mobile Music Netzwerk (MMOD)	Nimmt Musik-Content von Labels und Aggregatoren entgegen, bereitet diesen ggf. zusätzlich auf und bietet ihn zum Verkauf (Download) über Shop-System an	www.ladezone.at
		Sonstige Music Service Provider	Internetradios streamen Musik online, Musikforen bieten Raum für die Diskussion und Besprechung von Musikthemen, Musikmatchingsysteme helfen bei der Suche nach neuer Musik, Social Music Networks bieten die Möglichkeit der Einrichtung eines Musikprofiles ...	last.fm, pandora.com
		7 Legales und Illegales File Sharing, Foren, Online Communities	Peer 2 Peer – Netzwerke	Stellen technologische Such-, Netzwerk- und Transfersysteme zum (meist) illegalen Tausch und die Kopie von Musikdateien zur Verfügung

Tabelle 1 - Akteure am digitalen Musikmarkt

2.1.2.1 Musiker und Produzenten

Die Rolle der Musiker und Produzenten als Content-Erzeuger für den Musikmarkt ist heute einem starken Wandel unterworfen. Die Plattenfirmen sind aufgrund des Umsatzeinbruchs im Verkauf immer seltener in der Lage, viele talentierte Musiker finanziell zu unterstützen und zu fördern. Der Fokus liegt auf jenen Künstlern und Musikformationen, für die es am Markt eine extrem hohe Nachfrage gibt und die gut zu vorgegebenen Formatradiosendern passen. Immer häufiger kommt es vor, dass Musiker sich dazu entschließen, ihren Content selbst zu verlegen, zu veröffentlichen und auf unterschiedlichste Weise – meist über das Internet oder in Mischformen des digitalen und physischen Vertriebs – zu vermarkten.

2.1.2.2 Independent und Major Labels

Das englische Wort „Label“ wird Wörterbüchern zufolge mit „Etikett“ übersetzt und leitet sich von jenem Musiktitel und Firmenlogo darstellenden Etikett ab, das von Plattenfirmen in die Mitte einer Vinylschallplatte geklebt wurde. In der Musikbranche bezeichnet dieser Begriff allerdings in erster Linie die Plattenfirma selbst, kann aber auch - wie im Falle der Major Labels – pauschal den gesamten Musikvertrieb und das Marketing einer Plattenfirma mit einschließen.

Ein Label ist eine Schutzmarke, die von Firmen erzeugt wird, welche auf Produktion, Herstellung, Vertrieb und Bewerbung von Audioaufnahmen (aber auch Videoaufnahmen) in diversen Formaten spezialisiert sind, wobei sich mehr und mehr Labels auch auf digitale Formate konzentrieren.

Die Musikbranche kennt auf der einen Seite vier sehr große multinationale Plattenfirmen, die so genannten „Majors“ (aus dem Englischen für „groß“, „bedeutend“) die Röttgers (2003, S. 121) zufolge „80 % des Musikmarktes kontrollieren“. Auf der anderen Seite gibt es eine unüberschaubar große Zahl an kleineren Plattenfirmen, die so genannten „Indies“ oder „Independent Labels“, die in der Regel auf einem geografisch und wirtschaftlich vergleichsweise wesentlich eingeschränkten Niveau arbeiten. Dabei ist keinesfalls gesagt, dass diese Indies nicht erfolgreich sind. Röttgers spricht in diesem Zusammenhang von Indies als „Musikindustrie-Mikrokosmen, für die oftmals völlig andere ökonomische Regeln

gelten.“ (2003, S.121). Wenn sie es sich leisten können, arbeiten Indies mit einer Reihe weiterer Firmen in den Bereichen Verlag, Vertrieb, Marketing, Promotion und Künstlermanagements zusammen, um ihre Produkte und Künstler professionell zu vermarkten. Fehlt es ihnen an entsprechendem Kapital, versuchen sie es oft im Alleingang. Im Gegensatz dazu sind diese Aufgabenbereiche bei Majors direkt in das jeweilige Unternehmen integriert. Daher wird beispielsweise ein neuer Release von U2 auf dem Label Universal Music International B.V. veröffentlicht aber ebenso von Universal vertrieben und vermarktet. Majors sind ihrerseits wiederum Eigentümer weiterer Sub-Labels.

Ein Label veröffentlicht in der Regel die Musikwerke mehrerer Künstler. Das trifft auf jeden Fall auf die vier Major Labels zu. Im Bereich der Indies kommt es im Gegensatz dazu auch vor, dass ein Künstler ein eigenes Label gründet, um ausschließlich seine eigenen Werke zu veröffentlichen und zu vermarkten.

Von diesem Ausnahmefall der Personalunion von Künstler und Label abgesehen, schließen die Künstler in aller Regel Verträge mit den Labels ab. Diese Künstlerverträge oder Bandübernahmeverträge definieren unter anderem das Ausmaß der finanziellen Beteiligung des Künstlers am Erlös der vom Label verkauften Tonträger, sowie Details über Abrechnungsmengen oder Verwertungslizenzen des Labels (siehe Informationszentrum Pop, 2007).



Abbildung 1 - Die wichtigsten Labels und Vertriebe am Österreichischen Musikmarkt, gereiht nach Marktanteil in Prozent (Quelle: IFPI, 2004)

Sowohl independent Labels als auch Majors sind auf internationaler und nationaler Ebene in Verbänden wie der Recording Industry Association - RIAA (USA), dem Verein unabhängiger Tonträgerunternehmen - VUT (Deutschland) oder der International Federation of the Phonographic Industry – IFPI - organisiert, was ihnen eine stärkere Verhandlungs- und Machtposition bezüglich der Durchsetzung ihrer gemeinsamen Interessen verleiht.

2.1.2.3 Netlabels

Eine besondere Form einer Musik veröffentlichenden “Online-Plattenfirma” stellen die zu Beginn der Neunziger Jahre aufkommenden Netlabels dar. Für Mitwirkende an einem Netlabel steht in erster Linie die Musik und nicht die Wirtschaft im Vordergrund, weshalb Netlabels ihren gesamten Katalog in Form von gratis erhältlichen MP3 zum Download freigeben (siehe Monotonik, 2007). Netlabels verleihen durch diese Vorgehensweise einer politischen Haltung, nämlich einer Kritik kapitalistischer Verwertungslogik Ausdruck.

2.1.2.4 Peer 2 Peer – Netzwerke

Peer-to-Peer Netzwerke fungieren als Brückensysteme für die Weitergabe - genau genommen für die Kopie - von Dateien zwischen Internet-Usern. Diese Form der Verbreitung von Inhalten ist unter dem Begriff File Sharing (zu deutsch: *Dateien miteinander teilen; gemeinsamer Dateizugriff*) bekannt. Spezielle Software macht den Zugriff auf solche Netzwerke möglich. Peer 2 Peer Netzwerke machen derzeit den größten Teil der Konsumenten digitaler Musik im Internet aus.

Mittlerweile unterscheidet man bereits vier Generationen von Peer-to-Peer-Netzwerken oder Internetbasierten Dateitauschbörsen. Begonnen hat Filesharing - im Sinne von computergestützter Verbreitung von Information und kreativen Werken - mit zentral organisierten Netzwerken, wie beispielsweise Napster.

Es gibt jedoch bereits Peer-to-Peer-Netzwerke, die ohne zentralen Server funktionieren innerhalb welcher jeder Teilnehmer Client und Server (Nutzer und Anbieter) zugleich ist. Durch die damit einhergehende Dezentralisierung des Netzwerkes wird die Klärung der rechtlichen Verantwortung für illegalen

Datenverkehr verkompliziert. Beispiele für diese Technik sind unter anderem: Kademia (Azureus, eMule), Gnutella (LimeWire) FastTrack (Kazaa Lite K++, Bearshare).

Heute benutzte P2P-Netzwerke wie Gnutella, BitTorrent, eDonkey, oder FastTrack weisen deutlich mehr Nutzer auf, als Napster jemals hatte.

Das rechtliche Dilemma der Tauschbörsen ergibt sich daraus, dass über sie auch urheberrechtlich geschützte Inhalte wie Musik ohne die Abgabe von Kaufgebühren kopiert werden können. Die Legalität der für das Filesharing benutzten Server ist in vielen Ländern noch ungeklärt. Fest steht allerdings, dass im Zusammenhang mit Filesharing bereits tausende Ermittlungsverfahren und Gerichtsverfahren laufen, die allerdings nicht nur aufgrund von Musikfilesharing ausgelöst wurden (siehe Dietrich, 2006 / IFPI Reports on Piracy). Filesharing ist aber nicht in jedem Fall illegal. In werbefinanzierten P2P Netzwerken wie QTrax soll man sich schon bald Musikfiles von Major Labels legal und gratis downloaden können. Die Bertelsmann Tochter Arvato will ein White Label Peer-2-Peer System namens GNAB für den legalen Austausch von Files aller Art anbieten (Heise Online, 2005).

2.1.2.5 Download-Plattformen (MODs)

Die Gruppe der Music-On-Demand Downloadplattformen gehört zum engeren Forschungsfeld dieser Arbeit und wird daher im anschließenden Kapitel (2.2 Das Forschungsfeld) beschrieben.

2.1.2.6 Digitale Musik Content Aggregatoren (DMCA)

Die Gruppe der Digitalen Musik Content Aggregatoren gehört zum engeren Forschungsfeld dieser Arbeit und wird daher im anschließenden Kapitel (2.2 Das Forschungsfeld) beschrieben.

2.1.2.7 Verwertungsgesellschaften

Verwertungsgesellschaften sind Institutionen, die sich um die Wahrnehmung der Urheberrechte von Musikern, Komponisten und Autoren kümmern, indem sie die

Einhaltung der Meldepflicht von Vervielfältigungsstücken, öffentlichen Aufführungen und der Sendung von urheberrechtlich geschützten Werken kontrollieren. Im Bereich des digitalen Musikvertriebs werden sowohl Veröffentlichungsbündel (Releases wie zB Alben, Singles oder EPS) als auch die darin enthaltenen einzelnen Musikstücke (Songs oder Tracks) mit eindeutigen Codes verknüpft. Auf Release-Ebene handelt es sich dabei um den 12- oder 13-stelligen Barcode (in Europa EAN Code, in den USA UPC Code genannt). Auf Track-Ebene handelt es sich hierbei um ISRC Codes, die von der IFPI auf Beantragung an die Labels verteilt werden. Barcodes und ISRC Codes dienen der eindeutigen Identifikation einer Musikveröffentlichung. Ihre Angabe in den Veröffentlichungsmetadaten ist in vielen Fällen notwendige Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Abrechnung innerhalb des Musikvertriebs. Die Berücksichtigung dieser Codes spielt also bei der Standardisierung von Release-Metadaten und Datenverarbeitungsprozessen im digitalen Musikvertrieb eine entscheidende Rolle.

2.1.2.8 Die Verbände der Musikwirtschaft

Der internationale Verband der Musikwirtschaft - IFPI

Zu den Mitgliedsfirmen von IFPI Austria zählen österreichische Independents ebenso wie die Tochterfirmen der weltweit tätigen Musikunternehmen. Der internationale Verband der Musikindustrie (IFPI) ist also in erster Linie ein Verband der Plattenfirmen und hat in über 30 Ländern staatliche Tochterorganisationen (so genannte „nation record industry associations“). IFPI setzt sich weltweit für die Förderung der wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen ein, die es seinen Mitgliedern ermöglichen, ihre Musikproduktionen optimal zu vermarkten. Die Bekämpfung der Musikpiraterie ist dabei eine Hauptaufgabe mit hoher Priorität. IFPI veröffentlicht jährlich weltweite Berichte über die Situation am Musikmarkt. Seit 2004 gibt es einen eigenen IFPI Bericht für den digitalen Musikmarkt (den „Digital Music Report“). Die Website der IFPI ist eine hilfreiche Informationsquelle, wenn man darauf aus ist, sich einen raschen Überblick über die wichtigsten Akteure am digitalen Musikmarkt zu schaffen. IFPI räumt dem digitalen Musikmarkt einen hohen

Stellenwert ein, was sich sowohl aus den Kommentaren und Artikeln in den Digital Music Reports als auch direkt aus der Website heraus lesen lässt, wo eine umfassende Liste aller weltweit aktiven Digitalen Musik-Downloadplattformen angeführt wird.

Die RIAA - Recording Industry Association of America

Ähnlich wie die IFPI arbeitet die RIAA für die wirtschaftlichen und rechtlichen Interessen ihrer Mitglieder. Wie bereits aus dem Namen ersichtlich ist, sind die Mitglieder der RIAA ausschließlich amerikanische Plattenfirmen. Die RIAA spielt eine wichtige Rolle in der Bekämpfung der Musik-Piraterie. Im Dezember 1998 gründete sie die Secure Digital Music Initiative (SDMI), die sich gemeinsam mit Geräteherstellern um eine Lösung des Problems der illegalen Verbreitung von urheberrechtsgeschützten Musikdateien einsetzte. Der ursprüngliche Plan, die Gerätehersteller dazu zu verpflichten, ihre produzierte Hardware standardmäßig nur noch mit integrierten Kopierschutzapplikationen zu verkaufen, scheiterte allerdings am Widerstand renommierter und einflussreicher Wissenschaftler. (vgl. Röttgers, 2003, S. 64).

Der VUT – Verein unabhängiger Tonträgerunternehmen, Musikverlage und Musikproduzenten

Im Gegensatz zur RIAA oder der IFPI handelt es sich beim deutschen VUT um einen Verband der kleineren und mittleren Unternehmen (vor allem der Indie-Labels) der Musikwirtschaft. Hier wird bewusst versucht, die im Vergleich zu den Majors anders gelagerten Interessen der Indies zu vertreten und ein Gegengewicht zu den mächtigen Majors zu bilden. Der VUT ist die größte Vereinigung unabhängiger Musikfirmen in Europa.

2.1.2.9 Hardware Hersteller

Hersteller von Geräten zum Abspielen digitaler Musikformate haben maßgeblichen Einfluss auf die Art von Nachfrage und Angebot digitaler Musikformate (vgl. Interview mit Florian Waitzbauer „Wir richten uns ja nach

den Herstellern“). Die Bandbreite der Abspielgeräte reicht dabei vom Autoradio, über den tragbaren MP3-Player bis hin zu Mobilfunkgeräten. Auf die Vielzahl der unterschiedlichen Geräte kann in der vorliegenden Arbeit nicht näher eingegangen werden.

2.1.2.10 Die Konsumenten digitaler Musik

Der mit Abstand wichtigste Akteur innerhalb der digitalen Musikwirtschaft ist der Konsument digitaler Musik. Grob lassen sich hier entsprechend des zweigeteilten digitalen Musikmarktes Online-Musikkonsumenten von mobilen Musikkonsumenten unterscheiden. Die vorliegende Arbeit geht nicht im Detail auf die unterschiedlichen demographischen Gruppen der Musikkonsumenten innerhalb dieser Segmente ein. Allerdings lässt sich festhalten, dass die neuen digitalen Musikformate vorwiegend von jungen bis sehr jungen IT - versierten Käufern konsumiert werden, wobei der mobile Musikmarkt eine verhältnismäßig wichtige Rolle spielt (vgl. IFPI Austria-Verband der Österreichischen Musikwirtschaft, 2006). Da der wachsende digitale Musikmarkt stark zukunftsorientiert ist, wird sich die Branche gerade um die Gunst dieses jungen Zielpublikums im mobilen Sektor bemühen müssen, um sich längerfristig zu etablieren.

In dieser Aufzählung der Akteure und Akteurs-Netzwerke wurden die ebenfalls in den Musikvertriebsprozess involvierten Presswerke, die Verlage sowie Promotion- und Marketingagenturen außer Acht gelassen, da deren Einfluss auf Standardisierung der Daten, Metadaten und Prozesse nur von rudimentärer Bedeutung ist.

2.2 Das Forschungsfeld Aggregator – Download-Plattform:

Der B2B Handlungsbereich zwischen Digital Music Content Aggregator (DMCA) und Music-On-Demand Downloadplattform (MOD)

Um das Forschungsfeld genauer analysieren zu können, muss Klarheit darüber herrschen, welche Objekte der Untersuchung unterliegen und worin die Wesensmerkmale dieser Objekte bestehen. Die vorliegende Arbeit setzt sich mit dem Bedarf an Daten-, Metadaten- und Prozessstandards im digitalen

Musikvertrieb auseinander. Der Fokus liegt dabei auf der Vertriebstätigkeit der Digitalen Musikdistributoren (DMDs) und Digitalen Musik Content Aggregatoren (DMCAs) vor allem hinsichtlich ihrer Geschäftsbeziehungen mit den Music-On-Demand Download Plattformen (MODs).

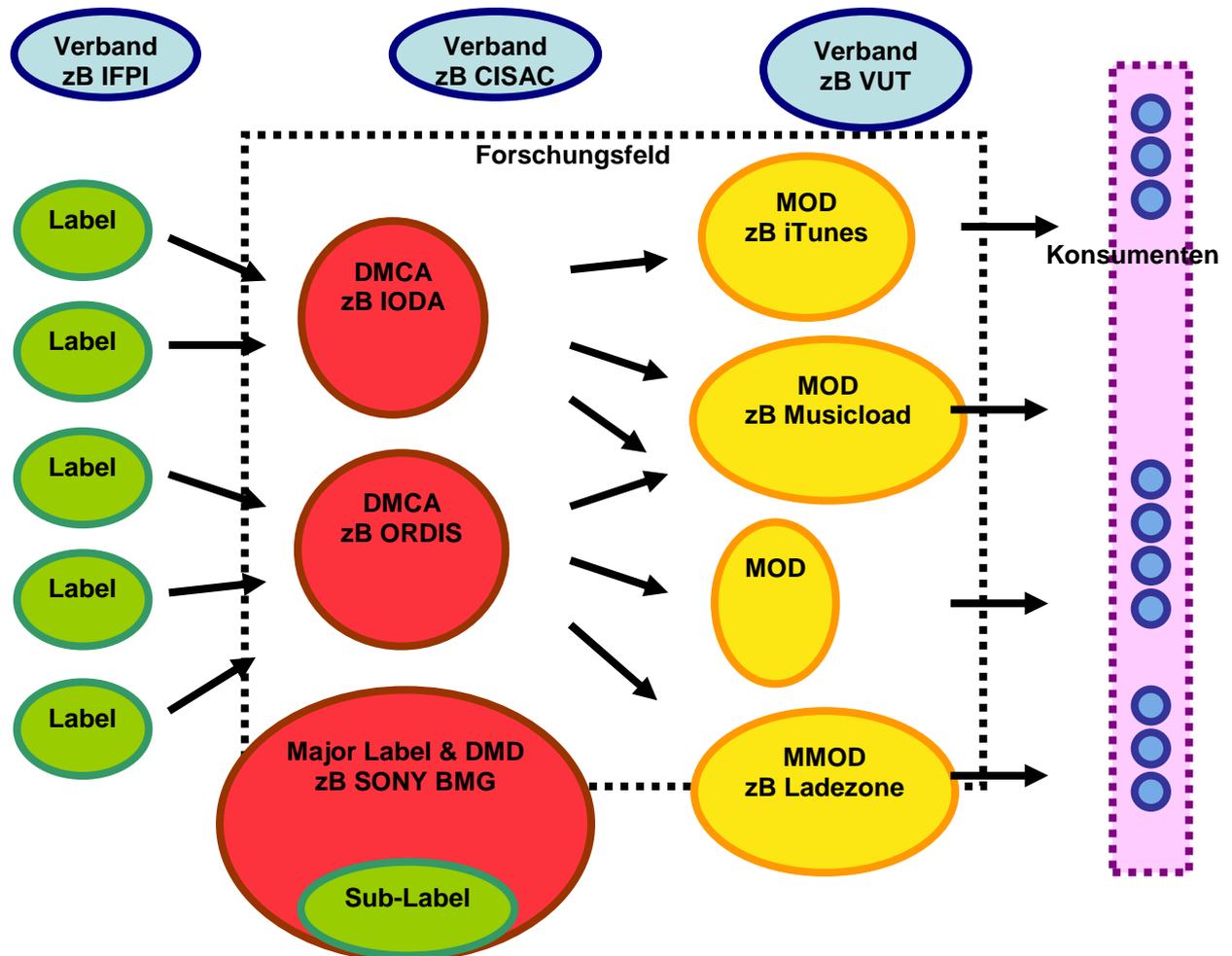


Abbildung 2 - Forschungsumwelt und Forschungsfeld, Pfeile symbolisieren Content-Fluss

Einen ersten groben Überblick über die am digitalen Musikmarkt aktiven Akteure bietet Tabelle 1 in Kapitel 2.1. Zunächst lässt sich bereits auf dem Gebiet der Terminologie ein Mangel an Standardisierung und Reglement in der digitalen Musikbranche feststellen. Abgesehen davon, dass schon die Abgrenzung und Definition von Begriffen wie „Digitaler Musikmarkt“, „Mobiler Musikmarkt“, „Digitaler Musikvertrieb“ etc. inkonsistent erscheinen mag, soll hier versucht werden, die im Forschungsfeld dieser Arbeit existenten Akteure und Akteur-

Netzwerke zu beschreiben. Vorab wird die Versorgerkette des digitalen Musikvertriebs grob erläutert. In einem zweiten Schritt werden die im Fokus der vorliegenden Arbeit stehenden Akteure Digital Music Content Aggregator und Music-On-Demand Download Plattform und Digital Music Distributor ausführlicher beschrieben.

2.2.1 Die Versorgerkette im digitalen Musikvertrieb

Im Allgemeinen sind die grundlegenden Strukturen im digitalen Musikvertrieb von jenen des klassischen Musikvertriebs physischer Tonträger nicht allzu verschieden: Der DMD oder DMCA nimmt die Musik - in der unkomprimierten Originalform – mitsamt den dazugehörigen Metadaten vom Erzeuger (im Regelfall vom Musiklabel) entgegen und liefert sie mit allen nötigen Zusatzinformationen die für den Verkauf nötig sind, an die Händler aus. Das vom DMCA gelieferte Material besteht in der Regel aus Audio-, Bild-, Text- und Metadateien, die gebündelt als „Content“ bezeichnet werden. Das Wort „Content“ kommt aus dem Englischen und bedeutet Inhalt (genauer: Medieninhalt).

Die Übersetzung des Musikvertriebs vom physischen in den digitalen Online- und Wireless-Bereich, führte allerdings zu veränderten Rahmenbedingungen. Anstelle eines klassischen physischen Musikvertriebs mit vergleichsweise vielen Mitarbeitern, die mit sehr großen Mengen an physischen Tonträgern handeln, welche in riesigen Lagerhallen verwahrt und in Kooperation mit Speditionsunternehmen in die Welt geschickt werden müssen, gibt es hier „nur noch“ den oft relativ kleinen, ganz und gar von der IT-Infrastruktur abhängigen „Online Distributor“, dessen „Lagerhalle“ ein File-Server mit einem RAID System ist und der Lieferungen in den meisten Fällen ausschließlich über Breitbanddatenkabel und FTP-Technologie abwickelt. Auf der anderen Seite der Supply Chain tritt im digitalen Bereich der Download-Shop oder Online Store an die Stelle des klassischen „Plattenladens“. Ein negativer Begleiteffekt dieser Transformation ist die Tatsache, dass sich die digitale Musikvertriebsbranche auf der Endkundenseite mit einer kaum überschaubaren Vielzahl an zur Verfügung stehenden Artefakten in Form von IT-Applikationen und Hardware konfrontiert sieht, die beim Endverbraucher in Anwendung sind.

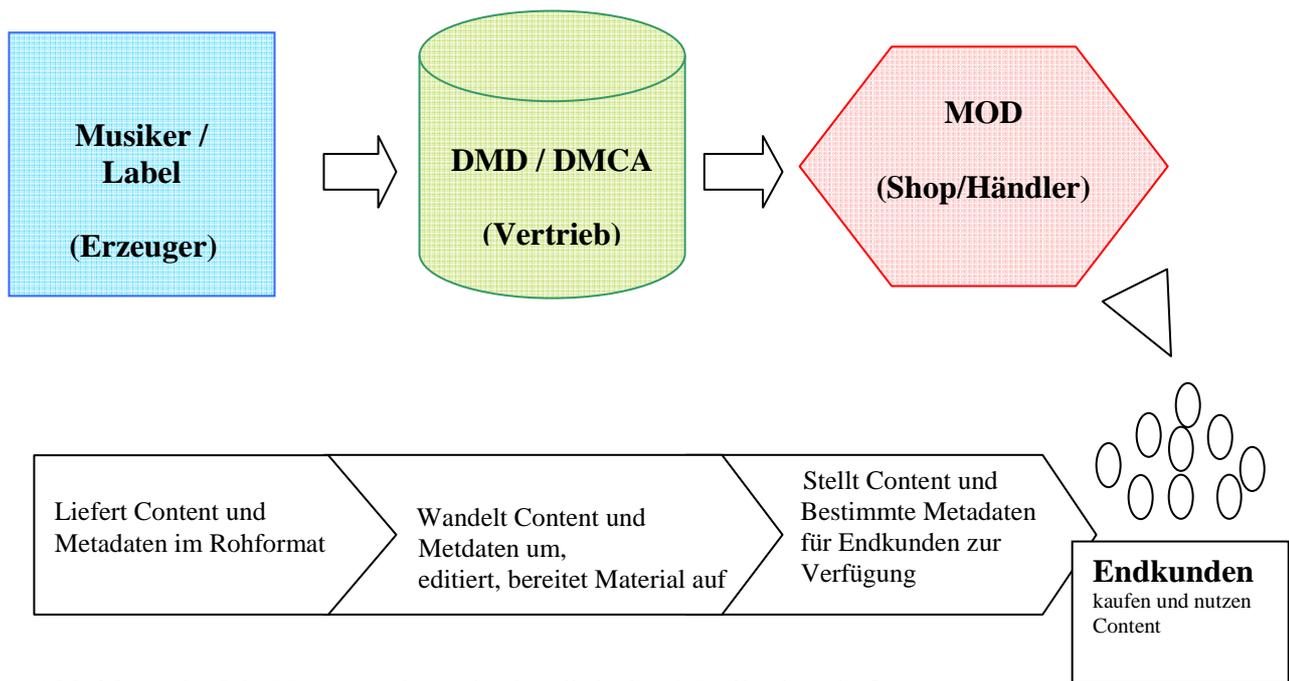


Abbildung 3 - Die Lieferkette in der digitalen Musikwirtschaft (grob vereinfacht)

Handlungs-, Wirkungsbereich und Funktionalität der unterschiedlichen Akteure in der digitalen Musikwirtschaft variieren mitunter stark, was in unterschiedlichen Herausforderungen, unterschiedlichen Prozessen und Workflows resultiert. Beispielsweise gibt es Formen des digitalen Musikvertriebs, die auf bestimmte Standards nicht angewiesen sind, da bei ihnen ein entsprechender Prozess fehlt. So braucht sich etwa ein Major Label, das seinen eigenen Content vertreibt, keine Gedanken über Standards für jene Prozesse zu machen, die bei der Anlieferung des Content von unterschiedlichen Lieferanten an den Digitalaggregator eine Rolle spielen.

2.2.2 Digitale Musikvertriebe - Digital Music Distributors (DMD)

Der Begriff Digital Music Distributor (DMD) oder Digitaler Musikvertrieb ist ein im Vergleich zum Digital Music Content Aggregator weiter gefasster Begriff, da er all jene Akteure bezeichnet, die jeglichen digitalen Musik-Content legal gegen Bezahlung vertreiben. Technisch betrachtet, speichern DMDs ihren in vielen Formatvarianten aufbereiteten Content auf großen Fileservern, die über Datenleitungen mit besonders hohen Durchsatzraten ans Internet angebunden

sind. Der Datentransfer erfolgt meist via FTP oder SFTP, weil dies laut Angaben der Experten die unkomplizierteste, schnellste und effektivste Transfermethode darstellt. DMDs sind aufgrund von Lizenzierungsverträgen (Vertriebsverträgen, Administrationsverträgen oder Englisch: Distribution Agreements), die sie auf der Anlieferungsseite mit den Labels oder Urhebern geschlossen haben, mit einem Abwicklungsmandat zur Digitaldistribution ausgestattet. Das heißt, dass sie zum digitalen Vertrieb des vom Label oder Urheber übergebenen Content und zur Einforderung eines vereinbarten HAP von den Downloadplattformen berechtigt sind. Solche Administrationsverträge können vielseitig ausgestaltet sein: in der Regel werden hier die grundlegenden Pflichten des Labels/Urhebers auf der einen Seite und die des DMD auf der anderen Seite festgeschrieben. Details bezüglich der Vertriebsterritorien und „Veröffentlichungs-Policies“ können für eine weitere mündliche oder schriftliche Konkretisierung offen gelassen werden.

Die Digitaldistribution von Major Label Content stellt insofern ein Spezifikum dar, als Majors nur ihren eigenen Content selbst vertreiben. Der Lieferant des Content (Label, Sublabel) und der DMD verschmelzen in diesem Fall zu einer Einheit. Hier werden die in Kap. 2.1. geschlossenen Labelverträge mit Vertriebsverträgen gebündelt oder kombiniert.

Auf der anderen Seite – der Auslieferungsseite - hat der DMD Lizenzverträge mit seinen Kunden - den MODs Verträge (Plattformverträge, Lieferverträge, Shopverträge, oder Englisch: Sales Agreements) - in welchen er sich zur Auslieferung eines bestimmten Content-Kataloges verpflichtet. Im Liefervertrag werden oft auch schon die Datenformate festgelegt, in welchen der Content angeliefert werden soll. Weiters können hier Vereinbarungen über die zu bezahlenden Verwertungsgesellschaftsabgaben getroffen werden.

Zu den DMD gehören neben den unten erläuterten DMCA alle Major Labels, sowie Firmen, die Musik-Content für Mobiltelefone (Ringtones, Ringbacktones) vertreiben.

2.2.3 Digitale Musikaggregatoren – Digital Music Content Aggregator (DMCA)

Das Zeitwort „aggregieren“ kann mit „anhäufen, beigesellen“ übersetzt werden. Jene Unternehmen, die (meist digitale) Inhalte unterschiedlicher Quellen

aufbereiten und für andere Zielgruppen neu zusammenstellen, nennt man Content Aggregator (CA).

Im Vergleich zu einem speziell auf Musikinhalte zugespitzten Begriff „Music Aggregator“ erscheint der weiter gefasste Terminus „Digital Music Content Aggregator“ in vielen Fällen zutreffender zu sein, da beim digitalen Musikvertrieb in der Regel nicht nur Musikfiles, sondern auch entsprechende Cover Artworks, Labellogos, Texte und ergänzende XML-Dateien mit gesendet werden, die man zusammenfassend als Digital Music Content iWS bezeichnen kann. Die von einem DMCA aufbereiteten Medieninhalte werden über entsprechende Music-On-Demand-Download-Plattformen (MODs) weiter vermarktet und an den Endkunden verkauft.

An sich deckt sich der Tätigkeitsbereich der DMCA und deren technischer Umgang mit digitalen Musikdateien fast völlig mit jenem der DMD. DMCA gehen auf Auslieferungsseite ebenfalls Plattformverträge mit MODs ein und versorgen diese mit digitalem Musik-Content.

Die Spezialisierung im Vergleich zum DMD (siehe oben) liegt beim DMCA allerdings darin, dass er auf Anlieferungsseite jedenfalls eine Vielzahl von Content-Zulieferern (Labels) hat, während der allgemeine Begriff DMD auch den Vertrieb von Content einer einzigen Quelle bezeichnen kann, wie dies beim Digitalvertrieb von Major Label Content der Fall ist.

Name	Firmensitz	Website
The Orchard	New York	www.theorchard.com
IODA	San Francisco	www.iodalliance.com
Ingrooves	San Francisco	www.ingrooves.com
RightScale	Tokyo	www.rightscale.com
Finetunes	Hamburg	www.finetunes.net
M-Tunes	Hamburg	www.mtunes.de
Edelnet / Kontor New Media	Hamburg	www.kontornewmedia.com
Kjer.com ApS	Aarhus	www.kjer.com
ZebraLution	Köln	www.zebralution.com
ORDIS - SSDD	Wien	digital.soulseduction.com
3United / Verisign	Wien	www.3united.com

Tabelle 2 – Einige am Markt aktive DMCA

Den Musik-Content, die dazugehörigen Metadaten sowie die Cover Artworks bezieht der DMCA generell von seinen Zulieferern, den Independent oder Major Labels (siehe 2.1).

Einige der wichtigsten DMCA, die am Markt aktiv sind, werden in Tabelle 2 aufgelistet. International anerkannte und von den DMCA respektierte Standards im Bereich des Metadatenhandlings sowie im Bereich der wichtigsten Workflows könnten es diesen erleichtern, Überschneidungen ihrer Tätigkeitsfelder zu vermeiden, was eine direkte Senkung von Kosten und vergeudeter Arbeitszeit zur Folge hätte.

2.2.4 Music On Demand Download-Plattformen – (MODs)

Der vom IFPI Verband auf seiner internationalen Website benutzte extensive englische Begriff Digital Music Retailers fasst unterschiedlichste Arten von Downloadplattformen und digitalen Musikdienstleistern pauschal zusammen. In der IFPI Liste finden sich daher Anbieter, deren Musikproduktpalette nur Ringtones umfasst, neben Riesenshops wie iTunes, die neben Musikfiles auch Streams, Podcasts, Musikvideos und Filme anbieten. Eines haben all diese Download-Shops auf jeden Fall gemeinsam: sie verkaufen über ihre mit integrierten Zahlungsapplikationen ausgerüsteten Shopsysteme Musik in digitaler Form – sei es nun als Stream oder als Download - an ihre Kunden. Die Kunden können den Einkauf oder die Abobestellung über das Internet oder über ihr Mobiltelefon tätigen.

Im Rahmen dieser Arbeit wird der Begriff MOD allerdings ausschließlich im Sinne eines Music On Demand Download Shops verwendet. Andere Digital Music Retailer, „Music Promotion Platforms“ oder „Social Online Networks“ werden für die vorliegende Arbeit als Spezialformen der digitalen Musikbranche betrachtet und daher ausgeklammert.

Ein MOD Kunde kann oft zwischen den gängigen Zahlungsmethoden Pay-per-Track (i.e.: Music a la carte) und Abo (Subscription) wählen. Im ersten Fall bezahlt der Kunde jede einzelne erworbene Datei, während bei den

unterschiedlichen Abo-Varianten ein Pauschalbetrag zu bezahlen ist, der dem Kunden ein bestimmtes Download-Kontingent bringt.

Grundsätzlich kann bei den Downloadplattformen oder Music on Demand Stores (MODs) zwischen webbasierten und clientbasierten Lösungen unterscheiden werden.

Eines der prominentesten Beispiele für einen clientbasierten Shop ist iTunes von Apple, bei dem sich der User eine eigene Software (einen „Client“) downloaden und installieren muss, um im iTunes Music Store online einkaufen zu können.

Eine weitere Unterscheidung der MODs bezieht sich auf die Palette der angebotenen Formate und Formatqualitäten. Hier gibt es eine breit gefächerte Vielfalt von Angeboten.

Die MODs im Online Bereich verkaufen ihren Content nicht in jedem beliebigen Audioformat, sondern bieten nur bestimmte Formate an. iTunes verkauft beispielsweise AAC Audiodateien, das mit Nicht-Apple Systemen inkompatibel ist, während Musicload WMA Dateien und Soulseduction MP3 verkauft. Dance-lastige Shops wie beatport.com oder stomp.com bieten dem Kunden auch unkomprimierte und daher entsprechend größere WAV Files.

Umfang, Struktur, Aufbereitung und Platzierung der mit den Audiodateien gemeinsam angebotenen Metadaten, sowie die Beschaffenheit und Qualität der Verkaufsberichte und Abrechnungen, variieren nicht zuletzt aufgrund der Systemunterschiede zwischen den einzelnen MODs beträchtlich.

Auch im Bereich der Datenverarbeitungsprozesse gibt es bei den MODs jeweils völlig unterschiedliche Vorgangsweisen und in Anwendung stehende Technologien.

In Österreich gingen die wichtigsten digitalen Downloadplattformen wie AON Musicdownloads, chello musiczone, myCokeMusic, Apple iTunes and MSN Music erst im Jahr 2004 an den Start.

2.2.5 Mobile Music On Demand Download-Plattformen – (Mobile MODs)

Mobile MODs sind insofern eine spezielle Form von MODs als man auf diesen Plattformen Musik in diversen digitalen Formaten kaufen kann, die in erster Linie von mobilen Endgeräten interpretiert und abgespielt werden können. Hier gibt der

Kunde an, welches Mobile Endgerät er besitzt, bevor er in weiterer Folge (meist direkt über das Handy) Musikdateien einkaufen kann. Mobile MODs haben also Schnittstellen zu den Mobilfunknetzwerken, über welche sie ihre Datentransferprozesse abwickeln. Natürlich gelten daher sowohl für die Audiodateien selbst, als auch für Metadaten und Standardprozesse etwas andere Regeln als für die „klassischen“ MODs.

2.3 Der Forschungsgegenstand: Standards im Forschungsfeld DMCA - MOD

Wie bereits unter 2.1. ausgeführt wurde, ist die digitale Musikbranche noch relativ jung. Sowohl auf der Seite der Downloadplattformen (MODs, Online Shops) als auch auf der Seite der Digitalen Musik-Content Aggregatoren (DMCA) und Vertriebe (DMD) gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Datenformaten und Prozessen. Es ist die Aufgabe der Content-Vertriebsexperten und Schnittstellenprogrammierer diese aufeinander abzustimmen um einen plattformübergreifenden Austausch und somit den digitalen Vertrieb zu ermöglichen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Content-, Metadaten- und Prozessstandards innerhalb des Wirkungs- und Geschäftsbereichs der DMCA. Solche Standards haben, sofern sie vorliegen, direkten Einfluss auf die Akteur-Netzwerke der MODs. Während in diesem Kapitel eine Beschreibung jener Bereiche vorgenommen wird, in denen Standards eine wichtige Rolle spielen, wird in Kapitel 4 untersucht, inwieweit firmeninterne und firmenübergreifende Standards bei den DMCA bereits vorliegen.

Auf dem digitalen Musikmarkt gibt es eine im Vergleich zum physischen Tonträgermarkt wesentlich erweiterte Produktpalette:

Wo früher zwei oder drei Musikträgerformate wie die Vinylplatte, die Musikkassette und die CD platz griffen, setzt man sich hier mit digitalen Musikformaten wie WAV, FLAC, MP3, AAC, OGG, WMA u.v.m. (siehe Tabelle 4 unten) auseinander, welche in verschiedensten Qualitäten und Komprimierungsgrößen, mit unterschiedlichen Bitraten, Tags und in mehreren „Aggregatzuständen“ (mit oder ohne DRM / Watermarking) in Erscheinung treten.

Da es meinen bisherigen Recherchen zufolge noch keinerlei offiziell vorgeschriebene international anerkannte Standards darüber gibt, wie diese Formate mit den entsprechenden Metadaten anzuliefern bzw. anzubieten sind, können die Anforderungen der Händler an die DMCA's und DMD's von Fall zu Fall stark variieren. Dies führt im täglichen Musikvertriebsgeschäft oft zu einem Zeit- und Kostenaufwand. Will beispielsweise ein DMCA seinen Musikkatalog in einem neu hinzukommenden Format anbieten, so bedeutet dies für ihn ein erhöhtes Aufgebot an Speicherplatz, Konvertierungsaufwand und Arbeitszeit.

Es ist daher Gegenstand und Erkenntnisinteresse dieser Arbeit, herauszufinden, inwieweit man im digitalen Musikvertrieb trotz der Vielzahl vorhandener und gehandelter Formate auf unterschiedlichen Plattformen von einer Standardisierung dieser Daten- und Metadatenformate einerseits aber auch von einer Standardisierung der Prozesse beim Vertrieb dieser Dateien andererseits sprechen kann. Weiters wird versucht, Gründe für die Nichtexistenz gemeinsamer Standards bzw. Gründe für das bisherige Misslingen in der Etablierung gemeinsamer Standards aufzuzeigen.

Generell können im digitalen Musikvertrieb folgende Bereiche identifiziert werden, in welchen eine Einführung von branchenweiten Standards zweckdienlich und wünschenswert sein könnte: Audio-Content, Metadaten, Datenverarbeitungsprozesse, Arbeitsprozesse im Rahmen von Akquisition, Digitalisierung, Marketing, Vertrieb und Reporting.

2.3.1 Audio-Content und Content - Standards

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über einige der wichtigsten digitalen Musikformate aus dem Online Bereich, die derzeit in Umlauf sind. Auf dem mobilen Musikmarkt gibt es noch eine Reihe weiterer digitaler Musikformate, auf welche jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden kann.

Bezeichnung	Kürzel	Zustand	Beschreibung	Entwickler	Zusatzinfo
Compact Disc Digital Audio	CDDA	unkomprimiert	Reguläres Audioformat von Audiofiles, die auf einer Compact Audio Disc gespeichert sind	Sony, Philips	Von jedem CD Player und jedem CD Rom Laufwerk abspielbar
Wave	WAV	unkomprimiert	Standardformat für digitale Audiodaten in nicht komprimierter Form	Microsoft	Nicht vom regulären CD Player abspielbar, Eine Audiodatei von der Dauer einer Minute erfordert einen Speicherplatz von rund 10 Megabyte
Audio Interchange File Format	AIFF	unkomprimiert	Beinahe identisch mit CDDA	Apple	Gilt als Standardformat für die Macintosh Systeme von Apple
Free Lossless Audio Codec	FLAC	komprimiert	Codec zur verlustfreien Audiodatenkompression	Xiph.Org Foundation	Spezialfall eines verlustfrei komprimierten Audioformats, das auch gestreamt werden kann
MPEG Layer3	MP3	komprimiert	Audioformat zur verlustbehafteten Audiodatenkompression	Picture Experts Group	Gilt als das gängigste Audiodatenformat im Internet
Windows Media Audio	WMA	komprimiert	Gängiges Windows Media Audioformat für Mehrkanal-Sound bei geringen Dateigrößen	Microsoft	Meist mit DRM (Digital Rights Management) zum Schutz gegen Raubkopien gekoppelt.
Advanced Audio Coding	AAC	komprimiert	Abkürzung für Advanced Audio Coding, ermöglicht verbesserte Soundqualität bei geringerer Bitrate schon ab 128 KBit/sec	Moving Picture Experts Group	unterstützt ebenfalls DRM, wird von Apple für den i-Tunes-Shop verwendet.
Ogg Vorbis	OGG	komprimiert	Open-Source-Format für hohe Klangqualität bei geringer Bitrate	Xiph.Org Foundation	Ist ein Multimediaformat, kann gleichzeitig Audio-, Video- sowie Textdaten enthalten
Adaptive Transform Acoustic Coding	ATRAC	komprimiert	Im Zusammenhang mit der Minidisc aufkommendes Audioformat	Sony	Minidisc-Audioformat, enthält Kopierschutz und seit der Version ATRAC 3 auch DRM
Real Audio	RA	komprimiert	Verlustbehaftetes Audioformat für den Einsatz bei Audio-Datenströmen (Streaming)	RealMedia	

Tabelle 3 - Einige digitale Formate am digitalen Online-Musikmarkt

Die hier vorgenommene Auflistung ist relativ grob und unvollständig. Es bleibt zu berücksichtigen, dass praktisch jedes dieser Audioformate in unterschiedlichen Qualitätsvarianten vorkommt, wobei die Datenraten variieren.

Datenraten lassen sich aus einer Kombination von Abtastrate (Frequenz) und Abtastwert (Quantisierung) errechnen, wobei die Abtastrate angibt, mit welcher Häufigkeit das Audiosignal abgetastet wird und der Abtastwert das in Bitfolgen gespeicherte Ergebnis der Abtastung eines Samples darstellt. Mit steigender Abtastrate (gemessen in KHz) und steigendem Abtastwert (gemessen in Bit), steigt proportional auch die Qualität des Audiofiles.

Darüber hinaus können Audiodateien im Rahmen von DRM (Digital Rights Management) verschlüsselt oder mit digitalen Wasserzeichen versehen sein, die unerlaubte Raubkopien verhindern sollen. DRM-geschützte Dateien enthalten quasi eine digital eingebaute Lizenz oder Nutzungsberechtigung, welche die Nutzungsmöglichkeiten des Käufers definieren, indem sie vorgeben, wie oft die erstandene Datei abgespielt, gebrannt oder kopiert werden darf. DRM stellt daher zwar einerseits einen gewissen Schutz vor Raubkopie und illegalem Sharing dar, schränkt aber gleichzeitig den Käufer eines geschützten Files in seinen Nutzungsrechten ein, was von vielen Seiten kritisiert wird und manchen Autoren zufolge zu einer Hemmung der Marktentwicklung führt (siehe Balon, 2006). Immer mehr MODs gehen daher dazu über, eigene DRM freie Kataloge über ihre Online-Shopsysteme anzubieten. Des Weiteren führt die Einschränkung der individuellen Nutzungsrechte durch DRM zu einer Einschränkung des Rechts der Allgemeinheit auf Informationsfreiheit, befördert also die Tendenz, das Rechtsgut Information verstärkt von einem kulturellen Gut in eine Industrieware zu verwandeln (vgl. Kröger, 2003, S. 210-226).

Bei allen Audiodateien ist das Anbinden („Taggen“) diverser Metadaten aber auch des Covert Artworks direkt an die Musikdatei möglich. Jedoch wird diese Methode in erster Linie bei den komprimierten Audioformaten angewandt, da das Taggen an unkomprimierte Formate fehleranfällig ist und zur Zerstörung der gesamten Audiodatei führen kann. Es gibt unterschiedliche Tagging Technologien zu denen weiter unten ausführlichere Erläuterungen folgen. Es wird in der Folge zu untersuchen sein, inwieweit es im Bereich des digitalen Musikvertriebs zu einer Durchsetzung von Standards bezüglich der gehandelten Musikformate gekommen ist.

2.3.2 Metadaten und Metadatenstandards

Um eine digitale Musikveröffentlichung („Release“), die in der Regel ein Bündel („Bundle“ oder „Container“) aus mehreren einzelnen Tracks oder Songs ist, erfolgreich an den Endkunden zu vermarkten, muss der Verkäufer einer solchen Veröffentlichung über eine Reihe von Metadaten verfügen, die Aufschluss über

die genaue Beschaffenheit der Veröffentlichung geben. Hierin liegt einer der wesentlichen Knackpunkte, die einen Musikkonsumenten zum Kauf einer digitalen Audiodatei motivieren können, da man sich beim illegalen Filesharing nicht darauf verlassen kann, dass ein herunter geladenes File tatsächlich den Content liefert, den man aufgrund des Dateinamens oder aufgrund sonstiger Metadatenangaben erwartet. Ein Downloadshop bürgt allerdings für die Richtigkeit der mit einer Audiodatei verknüpften Metadaten und garantiert somit eine bestimmte Qualität des gekauften Produkts. Nicht alle Metadaten, die im digitalen Musikvertrieb gehandelt werden, sind in weiterer Folge auch für den Käufer eines solchen Audiofiles von Interesse. Der Verkäufer muss allerdings aus rechtlichen, buchhalterischen und nicht zuletzt auch aus technischen Gründen wissen, wie ein Release beschaffen ist. Release-Metadaten beziehen sich auf den gesamten Release während Track-Metadaten sich jeweils nur auf einen individuellen Track beziehen.

Metadaten mit Release-Bezug	Metadaten mit Track-Bezug
Formattyp der ursprünglichen physischen Veröffentlichung: zB CD	Tracktitel,
Veröffentlichungstitel (des Albums)	Tracklänge,
Informationen über Copyright und Produktion (zB p & c 2006 Oddtime Records)	Filegrösse,
Barcode (EAN oder UPC Code) zB 8717624850783	ISRC Code,
EKP – Vorschlag: zB 13,50 €	Explicit Lyrics J/N,
Labelname,	EKP – Vorschlag: zB 1,50
Künstlername,	Label,
Genre 1,	Songwriter / Komponist,
Genre 2,	Interpreten,
Physisches Releasedatum,	Produzent,
Digitales Releasedatum,	Mixing by,
eventuell Veröffentlichungstornodatum,	Mastering by,
Beschränkungen des Verkaufszeitraums,	Mediennummer (zB CD1)
Vertriebsteritorien,	Lizenzinfos über Abspielen, Kopie, Export, Brennen,
Anzahl der Tracks auf dem Release	Gebündelte Verkaufsmöglichkeit J/N

Tabelle 4 – Einige Beispiele für Metadaten

Diese Aufzählung ist keineswegs vollständig. Es kann weitere Metadaten geben, die für eine Musikveröffentlichung von wesentlicher Bedeutung sind. Im Falle eines Remixes, einer Nach- oder Neubearbeitung eines Musikstücks ist es natürlich nötig, die an der Bearbeitung beteiligten Remixer, Arrangeure und Nachbearbeiter anzugeben. Die Liste der Metadaten lässt sich beliebig verlängern.

Fast alle in Tabelle 4 angeführten Metadaten mit Release-Bezug können auch auf Trackebene mit der einzelnen Audiodatei verknüpft werden.

DMD liefern ihre vom Label bezogenen Metadaten in Form von XML oder XLS Files an die MODs weiter.

Wenn man Musikveröffentlichungen, die am digitalen Musikdownloadmarkt bei den unterschiedlichen MODs erhältlich sind, mit einander vergleicht, wird man schnell feststellen, dass es bezüglich der mit der Veröffentlichung an den Endkunden mitgelieferten Metadaten vielfältige Variationen gibt. Jeder MOD hat diesbezüglich seine eigene Vorgangsweise. Das heißt aber wiederum auch, dass jeder MOD unterschiedliche Ansprüche an die vom DMCA mitgelieferten Metadaten stellt. Es wird zu untersuchen sein, inwieweit man von einer Standardisierung des Metadatenhandlings und von einer Konsolidierung der notwendigen Metadatenfelder im Bereich des digitalen Musikvertriebs sprechen kann.

2.3.3 Prozesse und Standardprozesstypen

Innerhalb der Geschäftstätigkeit eines DMCA können folgende Prozesstypen identifiziert werden:

- *Prozesse der Vertragsanbahnung und Vertragsverhandlung auf Anlieferungsseite*

Auf Anlieferungsseite sind vor allem das Labelrepertoire, Genre der Musikveröffentlichungen, Marktwert der Künstler und Professionalität des Labels die Kriterien, welche für das erfolgreiche Zustandekommen eines Vertrages mit einem DMCA ausschlaggebend sind.

- *Prozesse der Vertragsanbahnung und Vertragsverhandlung auf Auslieferungsseite*

Auf Auslieferungsseite müssen sich DMCA und MOD über Preispolitik, Verkaufsterritorien, Formatspezifikationen und Form der Abrechnung einigen. Auch hier spielen die vom MOD angebotenen Musikgenres und das gehandelte Repertoire eine Rolle für das Zustandekommen einer Geschäftsbeziehung.

- *Prozesse der Verkaufspreisfixierung*

Sie sind Bestandteil der Vertragsverhandlungen und betreffen den HAP (Handesabgabepreis), die vom MOD einbehaltene Dienstleistungsmarge, Einschränkungen des Endkundenpreises sowie eventuelle Produktpreisklassen.

○ *Prozesse der Content-Akquisition und Einpflege ins System*

Dies sind all jene Prozesse, die mit der Anlieferung und Einpflege des Content und der Metadaten in Zusammenhang stehen. Im Optimalfall liegen beim DMCA IT-unterstützte Tools vor, die eine automatisierte Einpflege ermöglichen. Prozessstandards für die Daten-Akquisition und -Einpflege würden eine Auslagerung von Prozessen oder Prozessschritten in diesem Bereich ermöglichen, so dass Content-Zulieferer ihren Content selbstständig in das DMCA System einpflegen könnten.

○ *Prozesse der Content-Aufbereitung*

Sind Prozesse der Digitalisierung und Codierung von Audiofiles, aber auch die entsprechende Aufbereitung des zu einer Veröffentlichung gehörenden Bild- und Textmaterials. Nicht selten muss im Falle von unvollständig angelieferten Daten auf Seiten des DMCA zusätzliche Recherche betrieben werden.

Digitalisierungsstandards und Konvertierungsstandards wären wünschenswert.

○ *Prozesse der Content-Auslieferung*

Hierzu gehören der rechtzeitige Datentransfer an den Kunden und die Überprüfung der erfolgreichen Datenübermittlung. Content Auslieferung kann theoretisch über internet-basierte FTP Technologie oder mittels physischer Datenträger wie CD-Rom, DVD und Harddisc erfolgen.

○ *Marketing- und Promotionaktivitäten*

Ausgelieferte Releases müssen auf den MODs entsprechend präsentiert werden, damit sie vom Kunden wahrgenommen werden. DMCA haben für gewöhnlich Veröffentlichungsprioritäten, die sie an ihre Kunden weiterkommunizieren.

○ *Abrechnung, Buchhaltung und Reporting*

Die vom DMCA geführte Buchhaltung und seine an die Labels abgelieferten Verkaufsberichte, beziehen sich auf Inhalte der Sales-Reports die von den MODs geliefert werden. Da die automatisierten

Abrechnungssysteme der MODs in Aufbau und Form und Datenumfang oft stark variieren, kommt es auf Seiten der DMCA zu einem Arbeitszeitaufwand für den Abgleich und die Auswertung dieser unterschiedlich formatierten Verkaufsberichte. Ein Normierungsausschuss könnte dieses Problem lösen.

- *Wartungsprozesse*

Die meisten dieser Prozesse werden im Laufe der Vertriebstätigkeit eines DMCA einer firmeninternen Standardisierung bzw. Automatisierung unterzogen. Jeder Akteur folgt dabei aufgrund der individuell unterschiedlich gearteten Rahmenbedingungen (Umfeld, technische Infrastruktur, Firmenpolitik, etc.) seinen eigenen Gepflogenheiten und es entstehen firmeninterne Prozessstandards. Bei einigen dieser Prozesse würde allerdings eine firmenübergreifende (im Optimalfall eine branchen-umfassende) Abstimmung Sinn machen. Vor allem in den Bereichen Datenakquisition, Datenaufbereitung, Datenauslieferung und Reporting können international anerkannte und firmenübergreifend umgesetzte Prozessstandards zu einer effektiveren und effizienteren Abwicklung des Alltagsgeschäfts beitragen und würden zu einer Reduktion der TCO bei den DMCA führen.

Wird eine Abfolge von Geschäftsprozessen innerhalb einer Organisation standardmäßig definiert und einem konkreten Verantwortungsbereich eines Mitarbeiters zugewiesen, so spricht man von einem Workflow.

3 Theoretische Grundlagen der Technikgenese

3.1 Social Construction Theory

3.1.1 Hintergrund und „Paten“ von SCOT

Innerhalb der Soziologie beschäftigt sich die relativ neue Strömung der Techniksoziologie mit den Zusammenhängen von Technologie und Gesellschaft. Die Theorie von der sozialen Konstruktion der Technologie (theory of social construction of technology - SCOT) wurde von Soziologen in den siebziger und achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts entwickelt. Die namhaftesten Vertreter dieser Disziplin sind Wiebe Bijker, Trevor Pinch und Bruno Latour. Letzterer ergänzte bzw. erweiterte die SCOT letztlich mit der weiter unten erläuterten Actor-Network Theory.

Der deutsche Soziologe Christian Haug (2003) führt in seiner einführenden Abhandlung über SCOT deren so genannte Paten an. Die Überlegungen dieser Paten, können als wissenschaftliche Voraussetzungen für SCOT bezeichnet werden.

Einerseits verlangt das von David Bloor (1976) aufgestellte Strong Programme für eine „starke“ Wissenssoziologie die Einhaltung vier methodischer Prinzipien:

- 1.) Kausalität der Umstände, 2.) Unparteilichkeit, 3.) Symmetrie des Erklärungs- oder Argumentationsstils und 4.) Reflexivität (Anwendbarkeit der Erklärungsmuster).

Andererseits gibt es bei der Analyse wissenschaftlicher Kontroversen einen von Collins (1981) formulierten dreistufigen Prozess, der als Empirical Programme of Relativism (EPOR) bezeichnet wird:

Die grundsätzliche Mehrdeutigkeit (oder „interpretative flexibility“) wissenschaftlicher Ergebnisse bildet den Ausgangspunkt und ersten Schritt dieses Programms. In einem zweiten Schritt soll daher eine Analyse jener Mechanismen erfolgen, welche diese interpretative Flexibilität einschränken und dazu führen, dass Kontroversen in Forschung und Entwicklung durch „closure“, zu Deutsch

„Schließung“, beendet werden. In einem dritten Schritt werden diese „constraining mechanisms“ (einschränkende Mechanismen) kausal an die weitere soziale und politische Struktur gekoppelt (siehe Haug, 2003, Pinch Bijker S. 26).

3.1.2 Technikforschung und technologischer Determinismus

Schon im Zeitalter der Industrialisierung spielte das Thema „Technik“ eine wesentliche Rolle innerhalb der Soziologie. Allerdings lenkten Soziologen in den 1950er Jahren ihr Augenmerk verstärkt auf struktur-funktionalistische Theorien, welche laut Rammert dazu tendierten, „soziale Strukturen zu Systemen sozialer Beziehung zu verdünnen“ (2000, Kap. 2.1). Diese „Technikvergessenheit“ fand ihre Antwort in der sozialwissenschaftlichen Strömung der Technikforschung, die in den sechziger und siebziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts aufkam. Vertreter der Technikforschung gehen von einer Einbettung der Artefakte in soziale Handlungszusammenhänge aus und stellen fest, dass Technik und Technologie wesentliche Bestandteile der Gesellschaft sind.

Diese sozialwissenschaftliche Technikforschung sucht die Kooperation zwischen den verschiedenen Disziplinen. Sie verbindet die klassischen Fragen nach den Folgen der Technik mit den neuen Fragen nach der Genese, Gestaltung und Steuerung der Technik (Rammert, 2000, Kap 1.1).

Die Disziplin der Technikforschung fand eine extreme Ausformung im so genannten technologischen Determinismus (auch Technikdeterminismus). Vertreter dieser Sichtweise (wie Marshall McLuhan, Günter Ropohl oder Herbert Marcuse) sind der Meinung, dass menschliches Handeln der deterministischen Technik unterliegt und der technische Sachzwang zu kulturellen Anpassungen führt.

3.1.3 Die Kernaussagen von sozialem Konstruktivismus und SCOT

Der Sozialkonstruktivismus allgemein und die Theorie von der sozialen Konstruktion der Technologie (SCOT) in concreto kann wiederum als Antwort auf den technologischen Determinismus verstanden werden. Vertreter der SCOT

würden zwar einräumen, dass technische Artefakte soziales Handeln prägen. Sie verweisen jedoch mit Vehemenz darauf, dass menschliches Handeln die Technologie formt und somit jede Technologie sozial konstruiert ist.

In dem für die Techniksoziologie fundamentalen Artikel „The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other“ gehen Bijker und Pinch davon aus, dass eine sozial-konstruktivistische Sicht sowohl auf die Technologie als auch auf die Wissenschaft Anwendung finden sollte.

Sie argumentieren einerseits, dass „jegliches Wissen und jeglicher Wissensanspruch als sozial erschaffene Phänomene zu betrachten“ (Pinch, Bijker, 1989, S. 20) und dass deren Entstehung und Akzeptanz bzw. Ablehnung in der sozialen Welt und nicht etwa in der Natur beheimatet sind.

Andererseits repräsentiere aber auch das Feld der Technologieentwicklung, trotz anfänglicher Bestrebungen der Philosophie, dieses vom Feld der Wissenschaft abzugrenzen und fern zu halten, eine mit der Wissenschaft in wechselseitig abhängiger Beziehung stehende sozial erschaffene Kultur.

Ersichtlich wird die Bedeutung von SCOT im Rahmen der Technikgenese vor allem anhand der Entstehungsbeschreibung technologischer Artefakte. Artefakte sind laut Haug (2003b, Kap 0.1) „materialisierte Technik“. Beispielsweise widmet sich Haug in seiner Magisterarbeit dem Artefakt „Playmobil“ und geht auch auf dessen Rolle als Bedeutungsträger innerhalb der Gesellschaft ein.

Pinch und Bijker zufolge wird ein technologisches Artefakt (Artefakt ist ein aus den lateinischen Wörtern artis – künstlich - und factum – Gemachtes-zusammengesetztes Wort, das man umgangssprachlich mit „technisches Gerät“ übersetzen könnte) durch alternierende sozial-bedingte Prozesse der Variation und Selektion entwickelt, was die Autoren anhand der Entstehung des Artefaktes „Fahrrad“ veranschaulichen.

Oftmals entstehen im Laufe des langwierigen Entwicklungsprozesses einer technischen Lösung unterschiedlichste Artefaktvarianten, von welchen sich manche aus diversen Gründen als problematische Flops erweisen und in der Folge

verworfen werden. Was als „problematisch“ gilt, wird von den sozialen Gruppen definiert, die sich mit der Artefaktvariante auseinandersetzen und diese benutzen. Hierbei lässt sich analysieren, welche sozialen Gruppen für die Entwicklung des Artefakts relevant sind und welche Probleme von diesen Gruppen bei der Anwendung des Artefakts erkannt werden. Damit wendet sich SCOT gegen die naive Vorstellung, historisch würde sich jeweils jene Technologie durchsetzen, die „an sich“ am besten funktioniert.

Zumindest temporär erfolgreiche Artefaktvarianten werden von den relevanten sozialen Gruppen tatsächlich beansprucht, verwendet und weiter entwickelt (Vgl. Pinch & Bijker, 1998, S.31 Figure 4).

Ein Artefakt kann von einer Vielzahl sozialer Gruppen beansprucht werden, die in sich homogen oder inhomogen sein können. Pinch und Bijker betonen einerseits die Wichtigkeit der detaillierten Beschreibung dieser relevanten sozialen Gruppen hinsichtlich der Funktion des Artefaktes, andererseits auch den Fokus auf die Probleme, die bei der Benutzung des Artefaktes auftreten und zu dessen Weiterentwicklung führen können.

„We need to have a detailed description of the relevant social groups in order to define better the function of the artifact with respect to each group.“ (Pinch & Bijker, 1989, S. 34). „(...) We are especially interested in the problems each group has with respect to that artifact.“ (Pinch & Bijker, 1989, S. 35)

Bei der Entwicklung technologischer Artefakte kommt es in der Regel im Laufe der Zeit zu einer Stabilisierung wenn sich die relevanten sozialen Gruppen mit einer bestimmten technologischen Lösung zufrieden zeigen und diese dauerhaft anerkennen. Bei dieser Stabilisierung einer Artefaktvariante handelt es sich um die oben bereits erwähnte „Schließung“ des technologischen Entwicklungsprozesses.

Bei der Entwicklung des Fahrrades gab es beispielsweise Schließung bezüglich des Einsatzes von luftgefüllten Reifen wodurch das Problem der mangelnden Federung gelöst wurde. Eine der wissenschaftlich besonders interessanten Eigenschaften bei der Anwendung von SCOT auf die empirische Analyse von

Technologie sehen Pinch und Bijker darin, dass der „multidirektionale Charakter“ der Technikgenese aufgezeigt wird.

Unter der Prämisse der sozialen Konstruktion geht SCOT, ganz dem dreistufigen Prozess von EPOR folgend, 1.) auf die Vielfalt der möglichen Lösungen zu einem bestehenden Problem oder Bedürfnis ein („interpretative flexibility“), beschreibt 2.) die sozial anerkannten Stabilisierungsprozesse („closure mechanisms“) und erlaubt 3.) eine Operationalisierung der Beziehung zwischen dem weiteren sozialen Umfeld und dem Inhalt der eigentlichen Technologie.

3.1.4 Die Bedeutung von technologischem Determinismus und SCOT für die vorliegende Arbeit

Ganzheitlich betrachtet, lässt sich die scheinbare Kontroverse zwischen technologischem Determinismus und sozial konstruierter Technologie auflösen, indem man beide Ansätze für (zumindest teilweise) „richtig“ erklärt. Die in Kapitel 3.2 beschriebene Actor-Network Theory tut dies auch, indem sie davon ausgeht, dass sich Technologie und menschliches Verhalten wechselseitig beeinflussen.

Die von Menschen geschaffene Technologie bestimmt und determiniert das Verhalten und Handeln jener Menschen, die sich dieser Technologie bedienen. Soziale Strukturen, welche die jeweilige Technologie und deren Entstehung prägen, beeinflussen und mit dieser in sehr engem Zusammenhang stehen, bestimmen, welche Anwender von dieser Technologie in weiterer Folge Gebrauch machen.

Meiner Meinung nach lässt sich der sozial-konstruktivistische Ansatz sowohl in der Wissenschaft als auch in der Technologie logisch gut nachvollziehen und erfordert daher für die Beantwortung der Frage nach den Gründen für das Aufkommen und die Anwendung bestimmter neuer Technologien oder technologischer Standards eine Beschreibung und Analyse der sozialen Gruppen und Strukturen, welche am Aufkommen der Technologie beteiligt sind.

Dennoch kann man auch dem technologischen Determinismus viel abgewinnen, da für den durchschnittlichen Anwender neuer Massentechnologien (wie bspw. des Internets oder digitaler Musiktechnologie) aus einer Vielzahl theoretisch

möglicher technologischer Varianten faktisch oft nur ein paar wenige bzw. überhaupt nur eine Variante für die tatsächliche Anwendung in Frage kommen. Dieser „bottleneck“ kann die unterschiedlichsten Gründe haben. Beispiele wären der individuelle Wissensstand des Anwenders, technologische Hardware- oder Software- Voraussetzungen oder ganze einfach nur finanzielle Überlegungen. Die gewählte technologische Lösung determiniert in der Folge das weitere Verhalten des Users und schränkt dessen Handlungsspielraum ein.

Diese Arbeit folgt der von Pinch und Bijker vorgeschlagenen SCOT Methodologie, wobei das Hauptaugenmerk den „constraining mechanisms“, also der Schließung gilt.

Im Rahmen der Analyse der empirischen Untersuchungsergebnisse wird anhand einiger Beispiele versucht herauszuarbeiten, inwieweit und wo es innerhalb der digitalen Musikvertriebsbranche augenscheinlich bereits zu Schließung gekommen ist. Als Beispiel für ein etabliertes digitales Musikdatenformat wird die Verbreitung des technologischen Artefakts mp3 beschrieben.

Andererseits werden aber auch im Bereich der Musikvertriebsworkflow- und Metadatenstandards auffällige Beispiele für constraining mechanisms erläutert, wobei Rücksicht darauf genommen wird, welche sozialen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte bei der Erlangung der Schließung eine Rolle gespielt haben.

Die Analyse dieser heute existierenden Artefakte auf dem Gebiet der „Daten- und Prozessstandards in der digitalen Musikvertriebsbranche“ in Kapitel 4.4 und 5 folgt dem dreistufigen EPOR Prozess.

3.2 Die Actor-Network Theory

In dem Bestreben, die sozialen Phänomene Wissenschaft einerseits und Technologie andererseits zu definieren, zu analysieren und von einander abzugrenzen haben sich innerhalb zweier Teilbereiche der Soziologie, der sogenannten Wissenschafts- und der Technikforschung, unterschiedliche Theorien herausgebildet. Eine dieser Theorien ist die „Actor-Network Theory“, zu deutsch:

Akteur-Netzwerk Theorie (ANT) als deren Begründer die Soziologen Bruno Latour und Michel Callon gelten (siehe Rammert, 2000).

Die ANT baut auf der SCOT auf (siehe Kapitel 3.1) und geht davon aus, dass die Phänomene Wissenschaft und Technologie (oder technologisches Wissen) nicht umfassend verstanden werden können, ohne gleichzeitig eine Analyse des sozialen Umfeldes vorzunehmen. Es sei daher Aufgabe der Wissenschaftsforschung, vom Menschen erschaffene Wissenschaft und Technologie in einem Kontext mit ihrem Entstehungsumfeld, zu betrachten. Unter diesem Entstehungsumfeld versteht man die an der Entstehung der Wissenschaft oder Technologie beteiligten Menschen und die sozialen Konstruktionen von Wirklichkeit, in denen diese Menschen leben.

Die Akteur-Netzwerk Theorie geht weiter als die Theorie des Sozialkonstruktivismus, indem sie nicht nur behauptet, dass Technik und Wirklichkeit sozial konstruiert sind, und dass Natur bzw. Technik und das Soziale in gegenseitiger Wechselbeziehung stehen, sich wechselseitig Rollen zuschreiben und auf diese Weise interagieren. Darüber hinaus liegt die Besonderheit der ANT darin, auch technische Artefakte als „Akteure“ zu begreifen, die „Handlungen“ setzen und den menschlichen Akteuren gegenüber zumindest gleichberechtigt sind, was die Bedeutung ihres „Tuns“ betrifft.

In seinem Artikel „On Recalling ANT“ schlägt Latour (1999, S. 19) vor, in der ANT trotz ihrer irreführenden Bezeichnung weniger eine klassische wissenschaftliche Theorie als vielmehr eine wissenschaftliche Methode zu sehen, mithilfe welcher, der (Sozial-)Forscher durch Beobachtung der Akteure und deren Handlungsweisen möglichst viel über das entsprechende Akteur-Netzwerk lernen kann: “ANT always was (...) a very crude method to learn form the actors without imposing on them an a priori definition of their world-building capacities” (Latour, 1999, S. 20).

Mit Latour könnte die ANT also als „ethnomethodologische“ Vorgehensweise, als Methode verstanden werden, die sich um größtmögliche theoretische Unvoreingenommenheit gegenüber ihren Untersuchungsgegenständen bemüht.

Auf Basis einer solchen ethnomethodologischen Distanz (ähnlich der Offenheit des Ethnologen, der zum ersten Mal mit einer für ihn fremden Kultur konfrontiert wird) sollen nicht nur der Aufbau und die Funktionsweise von so genannten Actor-Networks, sondern sogar die Gründe für die Entwicklung bestimmter Wissenschaftsdisziplinen und Technologien erklärt werden.

Dennoch handelt es sich bei ANT mE nicht nur um eine reine Methode sondern auch um ein theoretisches Grundgerüst von Annahmen, welche die Anwendung der ANT Methode für die möglichst umfassende Erkenntnis sozial konstruierter Phänomene (wie Wissenschaft und Technik) begründet und empfiehlt.

Innerhalb der ANT werden ein paar wenige Grundbegriffe zur methodologischen Vorgehensweise bei der Forschung zur Verfügung gestellt und definiert, die dabei helfen sollen, die Welt oder Realität des beobachteten Akteur-Netzwerkes zu abstrahieren. Hierbei wird die Anwendung vordefinierter fachspezifischer Begriffe aus den unterschiedlichen Disziplinen Wissenschaft, Technologie und Soziologie bewusst vermieden. An die Stelle einer veralteten Auffassung über die Notwendigkeit einer klaren Trennung und Abgrenzung dieser drei Bereiche voneinander tritt die ANT, welche ganz im Gegenteil von einer engen Verflechtung und gegenseitigen Beeinflussung soziologischer, wissenschaftlicher und technologischer Impulse bei der dynamischen Entwicklung neuer Technologien ausgeht. Der Wissenschaftler ist hier gleichzeitig auch Unternehmer („scientist-entrepreneur“) und wird als sozial handelnder Akteur wahrgenommen, dessen Entscheidungen nicht nur rein rationale und wissenschaftliche Beweggründe haben. In der ANT spielen auch politische Einflüsse, Emotionen, die Ausübung von Macht oder wirtschaftliche Beweggründe der Akteure eine Rolle und sollten in die Dokumentation einer technologischen Entwicklungsgeschichte mit einbezogen werden. Eine wichtige Erkenntnis liegt auch in der Tatsache, dass die Verknüpfungen oder Beziehungen innerhalb einer Akteur-Welt keineswegs immer gleich bleibend sondern den vieldimensionalen Einflussfaktoren entsprechend flexibel und wandelbar sind.

Das Glossar des Buches „Mapping the Dynamics of Science and Technology“ von Callon, Law & Rip (1986, S. XVI f) führt folgende Begriffsdefinitionen an:

„Actor“ (dt.: Akteur)

Eine in der Akteur-Welt handelnde Entität. Jede Entität, die in der Lage ist in irgendeiner Weise Einfluss auf die Abläufe innerhalb eines Netzwerks auszuüben kann als Akteur bezeichnet werden. Ein Akteur muss keineswegs ein menschliches Wesen sein. Auch Objekte, Technologische Artefakte, juristische Personen, Firmen, Vereine oder sogar Gesetze können als Akteure fungieren.

„Black Box“

Eine vereinfachte Betrachtungsweise einer Instanz innerhalb eines Akteur-Netzwerkes, die für sich gesehen eine detaillierte und komplizierte Struktur hat und ein eigenes Netzwerk darstellen kann. Indem eine Entität als Black Box definiert wird, geht der Betrachter nicht näher auf die innerhalb der Black Box vorliegenden Strukturen und Abläufe ein, da diese für die Analyse der Akteur-Welt vorerst unwesentlich bleiben.

„Actor-World“ (dt.: Akteur-Welt)

Die Welt von Entitäten, welche von einem Akteur-Netzwerk generiert werden. Der ANT zufolge können technische Objekte nicht erklärt und beschrieben werden, ohne die Akteur-Welt zu beschreiben, welche diese Objekte hervorgebracht haben.

„Actor-Network“ – (dt.: Akteur-Netzwerk)

Die Struktur und Arbeitsweise (Operation) einer Akteur-Welt: Ein zusammenhängendes Set (Netz) von Entitäten, welche erfolgreich von einem Akteur (oder mehreren Akteuren) „übersetzt“ oder „belegt (definiert, deklariert)“ wurden (siehe unten „Translation“). Diese „übersetzten“ Entitäten versetzen dadurch wiederum andere Akteure in die Lage, sich die Macht dieser Entitäten zu leihen oder in deren Namen bzw. für sie zu handeln.

Ein Akteur-Netzwerk kann vereinfacht als ein Netz aus punktförmigen und untereinander mehrfach verbundenen Entitäten betrachtet werden, wobei jede Entität zur Voraussetzung hat, dass sie wiederum in der Lage ist, andere Akteur-Netzwerke zu übersetzen bzw. zu definieren.

„Translation“ - (dt.: Übersetzung)

Die Methoden mithilfe welcher ein Akteur andere Akteure einsetzt oder bestimmt (also zu Akteuren macht). Dazu gehören die Definition und Verteilung von Rollen, die Konstruktion von obligatorischen „passage points“. Zwei gängige Formen der Translation sind das „Interessement“ und die „Problematisation“.

„Passage Points“ oder **„Obligatory Passage Ways“**

Notwendige Objekte, Knotenpunkte, Kreuzungen oder (Entwicklungs-)Schritte, die von den beteiligten Entitäten innerhalb einer Akteur-Welt akzeptiert, passiert oder überquert werden müssen. Akteure können nicht umhin, solche Knotenpunkte als fixierte Realitäten oder Tatsachen in der Akteur-Welt zu akzeptieren, da sie die Existenz der Akteur-Welt überhaupt erst legitimieren.

„Interessement“

Die Verteilung von Rollen innerhalb einer Akteur-Welt kann durch das Erregen von Aufmerksamkeit für ein neues Thema entstehen. Die häufigste Form von Interessement ist Problematisation.

„Problematisation“

Durch die Artikulation eines Problems kann ebenfalls Translation erfolgen. Sobald ein Problem als Realität anerkannt und dessen Lösung in Angriff genommen wird, bilden sich aufgrund des Problems Akteure und Akteur-Netzwerke. Das Problem ist *conditio sine qua non* und somit die Ursache für die Entstehung der Akteur-Rollen.

„Translationszentren“

Stellen oder Institutionen an denen Translationsstrategien entwickelt werden um die Elemente innerhalb des Akteur-Netzwerks zu kontrollieren. Diese Translationszentren fungieren auch als Sprachrohr oder Interessenvertretung für andere Entitäten, was ihnen eine gewisse Vormachtstellung verleiht.

3.3 Theorie der großtechnischen Systeme / Große Technische Systeme

„Großtechnische Systeme werden immer mehr zur bestimmenden Form des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und tragen gleichzeitig neben dem Norm- und Wertsystem zur gesellschaftlichen Integration in der technischen Zivilisation bei“ (Bechmann, 1992, S. 8).

Viele Wissenschaftler haben sich im Bereich der Techniksoziologie bereits eingehend mit dem Begriff und den möglichen Erscheinungsformen so genannter „großtechnischer“ oder „großer technischer“ Systeme auseinandergesetzt.

In diesem Zusammenhang sind vor allem Autoren wie Thomas P. Hughes, Mumford, Ellul, Galbraith, Weingart und Bernward Joerges zu nennen, die sich in ihren wissenschaftlichen Texten nicht nur mit der bereits erwähnten sozialen Konstruktion technologischer Systeme an sich beschäftigen, sondern speziell auf

große technische Systeme und deren wechselseitige Verflechtung und Beziehung mit der Gesellschaft eingehen.

Bernward Joerges liefert in seinem Buch „Technik, Körper der Gesellschaft: Arbeiten zur Techniksoziologie“ eine ganze Reihe von Abgrenzungen, die dabei helfen sollen, den Begriff „großes technisches System“ zu definieren. Er geht davon aus, dass technische Systeme, als „Systeme von Handlungen und Operationen“, in Erscheinung treten, die nicht nur in körperlichen Systemen (wie beispielsweise in einer Maschine), sondern auch in außerkörperlichen Medien (wie Zungenbewegungen, Gesten, Gedanken und elektronischen Prozessen) realisiert sind (Joerges, 1996, S. 153).

Eine solch soziologische Definition technischer Systeme bezieht von vornherein das große und komplexe Feld menschlichen Handelns mit ein und hat somit einen viel weiter ausgedehnten Untersuchungsfokus als eine bloß strukturelle und funktionale Beschreibung eines technologischen Artefakts.

Als große technische Systeme sollen solche Ensembles gegenständlicher technischer Strukturen und ihrer nicht-gegenständlichen technischen Komplemente bezeichnet werden, die (a) über weite räumliche und zeitliche Erstreckung gegenständlich integriert (gekoppelt, vernetzt) sind, die (b) das Funktionieren sehr großer Mengen anderer technischer Systeme ermöglichen und garantieren und dadurch (c) deren Organisationen miteinander verbinden. (Joerges, 1996, S. 159).

Die Frage, ab welchem Umfang und ab welcher Ausdehnung ein technisches System als „groß“ bezeichnet werden kann, lässt sich nicht abschließend sondern immer nur in einem entsprechenden Kontext definieren. Entscheidend ist dabei, ob das System Prozesse der Vergrößerung durchläuft, da es eine immanente Eigenschaft großer technischer Systeme zu sein scheint, irreversibel zu wachsen.

Somit sind solche großen technischen Systeme immer auch prekär und risikoreich, weil ihre Komplexität es nicht mehr zulässt, dass sie von Menschen vollkommen durchschaut und kontrolliert werden können.

Laut Gotthard Bechmann (1992, S.13) handelt es sich bei großen technischen Systemen nicht mehr um Technik, die nur zur Verbesserung, Modifikation oder

Ausweitung vorhandener Technik dient, sondern um Technik, welche unsere Umwelt „in noch nicht gekannter Weise“ irreversibel verändert.

Im Zusammenhang mit digitalem Musikvertrieb spielt in erster Linie das große technische System „Internet“ eine wesentliche Rolle. Auf das Internet treffen alle oben angeführten Eigenschaften zu. Es handelt sich dabei um ein großes, risikoreiches und prekäres Ensemble technischer Strukturen und deren Komplementen, das über weite räumliche und zeitliche Erstreckung integriert ist und das Funktionieren großer Mengen anderer technischer Systeme ermöglicht und deren Organisationen miteinander verbindet.

Da dieses überörtliche und dezentrale Internet an sich einem Transport-, Energie- oder Versorgersystem ähnelt und somit ein relativ zweckunspezifisches und funktionsoffenes technisches Netzwerksystem mit einer Vielzahl von Funktionsweisen und Nutzungsvarianten darstellt, kann es als ein großes technisches System erster Ordnung bezeichnet werden (vgl. Joerges, 1996, S. 162).

Im Gegensatz dazu sind große technische Systeme zweiter Ordnung zweckgebundene Systeme mit eigener institutioneller Identität.

Der Bereich des professionellen Vertriebs digitaler Unterhaltungsmedien wie Musik über das Internet ist bereits zu einer eigenen gesellschaftlichen Domäne geworden, welche unter anderem die Funktionalitäten und Anwendungsmöglichkeiten des großen technischen Systems Internet für seine eigenen Systemzwecke nutzt. Das Internet bildet hier eine notwendige „Conditio Sine Qua Non“, eine Schlüsseltechnologie, ohne welche Online-Vertrieb unmöglich wäre. Kombiniert mit einer Reihe weiterer technischer „körperlicher Systeme“ wie Datenbanken, Anwendungen der dynamischen Websiteprogrammierung, bargeldlosen Zahlungstechnologien und „außerkörperlicher Medien“ ergibt dieser Bereich womöglich bereits ein zweckgerichtetes großes technisches System zweiter Ordnung. Hierin kann ein Ansatzpunkt für weitere wissenschaftliche Untersuchungen gesehen werden. Etwas könnte ein gezielter Vergleich der digitalen Musikbranche mit anderen „großen technischen Systemen“ zu neuen Sichtweisen und Lösungsansätzen für bestehende Probleme führen.

Die vorliegende Arbeit widmet sich allerdings nicht den Auswirkungen neuer großer technischer Systeme auf die Gesellschaft sondern begnügt sich mit der Feststellung, dass es sich beim Internet um ein großes technisches System erster Ordnung handelt und dass die digitale Musikvertriebsbranche ein großes technisches System zweiter Ordnung ist.

Folglich sind in Hinsicht auf den hier behandelten Untersuchungsgegenstand vor allem die bedenklichen Eigenschaften Risikoreichtum und Unkontrollierbarkeit und Komplexität großer technischer Systeme grundlegende Argumente für eine Erarbeitung international akzeptierbarer Standards im digitalen Musikvertrieb, um einer „Misere der Unkontrollierbarkeit“ entgegenzuwirken (Joerges, 1996, S. 148).

4 Netzwerke in der Musikvertriebsbranche

4.1 Übersetzung der theoretischen Grundlagen auf das Forschungsfeld

Wie bereits in Kapitel 2.2 erläutert, schränkt sich diese Arbeit auf Standards im Forschungsfeld DMCA - MOD ein, wobei die Akteur-Welt in welcher diese beiden Arten von Akteuren existieren und miteinander in Kontakt treten, die digitale Musikvertriebsbranche ist. In der Folge werden die in den Kapiteln 3.1 und 3.2 besprochenen theoretischen Grundlagen der SCOT und der ANT auf das Forschungsfeld der digitalen Musikvertriebsbranche übertragen, wobei die Arten von Entitäten einerseits und die relevanten Prozesse andererseits den entsprechenden ANT- und SCOT Termini zugeordnet werden.

Besonderes Augenmerk liegt auf dem Akteur ORDIS Soul Seduction Digital Distribution, dem ein eigenes Unterkapitel gewidmet wird. Im Laufe dieses Kapitels werden konkrete Beispiele für Translation, Passage Points, Constraining Mechanisms und Closure gegeben.

4.2 Akteur-Welten

Eine Akteur-Welt enthält oft eine Vielzahl weiterer Akteur-Welten. Umgekehrt betrachtet, kann somit eine analysierte Akteur-Welt immer auch Teil einer größeren Akteur-Welt sein. Da das Forschungsfeld DMCA-MOD einen Bereich des digitalen Online-Musikmarktes darstellt, kann dieser als die für vorliegende Arbeit hauptsächlich relevante Akteur-Welt betrachtet werden. Dennoch spielt auch das Umfeld dieser relevanten Akteur-Welt für die Arbeit eine Rolle, was zu einer Identifikation von insgesamt drei Akteur-Welten führt.

Akteur-Welt 1 – Der Digitale Musiksektor

Den gesamten digitalen Musiksektor als die zu untersuchende Akteur-Welt zu betrachten, ist eine mögliche, aber sehr weitläufige Ansatzvariante. Diese Akteur-Welt schließt neben den wirtschaftstreibenden Akteuren auch all jene Entitäten mit ein, für welche Daten-, Metadaten- und Prozessstandards nur von

untergeordneter Bedeutung sind. Beispielsweise wären alle Formen des illegalen Filesharings genau so Teil dieser Akteur-Welt wie Foren, in welchen Details über File-Tagging-Standards diskutiert werden. Der mobile Musiksektor müsste genau so Berücksichtigung finden, wie der Online-Sektor. Die Gruppe der einflussreichen Entitäten ist in dieser Akteur-Welt unüberschaubar groß und würde die Aufzählung von Akteuren, wie sie beispielsweise in 2.1 vorgenommen wurde, bei weitem übersteigen.

Jedoch stellt die Akteur-Welt des digitalen Musiksektors einen Ausgangspunkt für weitere Forschung dar und eignet sich beispielsweise für die techniksoziologische Untersuchung von Zusammenhängen zwischen den Aktivitäten der Akteure am legalen digitalen Musikmarkt einerseits und dem Verhalten der vielen Nutzer von illegalen Download- und Sharing-Alternativen des Darknet andererseits. Ebenso sind Vergleiche und Parallelen zwischen Online- und Mobilem Sektor interessant.

Akteur-Welt 2 – Der mobile Musikwirtschaftssektor

Auch Akteur-Welt 2 kann einen Ansatzpunkt für weitere Untersuchungen bilden. Der mobile Musikwirtschaftssektor wird hier als eigene Akteur-Welt angeführt, die als Teil der Akteur-Welt „Digitaler Musiksektor“ zurzeit womöglich den rasantesten und intensivsten technologischen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen unterworfen ist. Während sich im Bereich der Online Musikwirtschaft bereits einige Konsolidierungs- und Schließungsprozesse identifizieren lassen, ist hier noch sehr vieles im Fluss.

Akteur-Welt 3 – Der Online-Musikwirtschaftssektor

Callon (1986) zufolge, ist eine Akteur-Welt auf eine Serie von Entitäten beschränkt, deren Attribute genau definiert werden können. Für die vorliegende Arbeit ist eine auf den Bereich des legalen Online Musikvertriebs durch DMCA eingeschränkte Akteur-Welt von Interesse. Die technischen, sozialen, wirtschaftlichen und rechtlichen Facetten ihrer Attribute können genau definiert werden. Im Mittelpunkt dieser Akteur-Welt stehen die DMCA's und die MODs, welche die Akteur-Welt durch ihre Aktivitäten nicht nur beeinflussen, sondern aufbauen, ausbauen und definieren.

Hinter jeder Entität steht der ANT zufolge eine Vielzahl weiterer Entitäten, welche diese erste Entität beeinflussen. Die Akteur-Welt 3 steht jedenfalls mit den Akteur-Welten 1 und 2 in Verbindung und wird von diesen beeinflusst.

4.3 Akteure

Innerhalb der Akteur-Welt des digitalen Musikvertriebs gibt es eine Reihe von Akteur-Netzwerken und Akteuren, welche die Akteur-Welt durch ihre Verknüpfungen untereinander, durch Translation und Interaktion über obligatorische „Passage Points“ gestalten und beeinflussen. Da die Zahl dieser Akteure nach oben hin schwer zu begrenzen ist und deren Definition als Akteur oder Akteur-Netzwerk immer vom Betrachtungsgegenstand und Detaillierungsgrad der Betrachtung abhängt, können hier nur einige exemplarische Beispiele angeführt werden. Allen voran sind die in Akteur-Welt 1 aktiven Unternehmen, die Labels, Verbände, Rechtverwertungsgesellschaften, DMDs, DMCAs, MODs, MMODs, jene Akteure, deren Translationsprozesse innerhalb der Akteur-Welten die größte Rolle spielen. Ebenso sind einzelne Mitarbeiter dieser Unternehmen Akteure. Unter diesen Mitarbeitern sind wiederum die Aktivitäten der Experten und innovativen Manager von besonderer Bedeutung, da deren Handlungen und Translationsprozesse einen verhältnismäßig großen Impact auf die Akteur-Welt haben. Obwohl sie nicht im direkten Fokus dieser Arbeit liegen, sind die zur Akteur-Welt 1 gehörenden Musikkonsumenten von legal und illegal erworbenem Musik-Content ebenfalls von zentraler Bedeutung, da deren Konsumgewohnheiten und Nachfrage die Auslöser für jegliche Standardisierungsentwicklungen im Forschungsfeld bilden. Abgesehen von menschlichen Akteuren gibt es technologische Artefakte und andere Objekte, denen eine Rolle als Akteur eingeräumt werden muss. Hier sind alle Arten von gehandelten Audiodateien, allen voran MP3, aber auch deren Abspielgeräte im Hard- und Softwareformat sowie Metadaten-Dateien wie die Metadaten-Excelliste oder das Metadaten-XML-File von Bedeutung. Abstrakt betrachtet sind auch Internet-Schnittstellen, ein vom Kunden benutztes gängiges Breitband-Kabelmodem oder eine von einem DMCA benutzte 10 MBit-Standleitung Akteure, deren Existenz Einfluss auf Standardisierungsprozesse haben. Ebenso wäre ein öffentlich (zB über das Internet) zugängliches und international

anerkanntes Regelwerk, welches genormte Standards für Daten, Metadaten und Prozesse für den digitalen Musikvertrieb enthält, eventuell ein einflussreicher Akteur innerhalb der Akteur-Welt der digitalen Musikvertriebsbranche.

Da sie für den wirtschaftlichen Erfolg eines MODs eine wesentliche Rolle spielen, und die Wirkungs- oder Translationskraft des MOD mitbestimmen, werden hier einige Artefakte extra angeführt, welche für sich auch als Akteure betrachtet werden können:

.) Der Akteur **Website** bildet mit dem **Webshop** die direkte Schnittstelle zum Kunden. Hier sind Attribute wie Benutzerfreundlichkeit, Schnelligkeit, Zahlungstechnologie, Suchfunktion, Layout und Design, angebotene Dateiformate, Metadaten, Umfang und Beschaffenheit des Repertoires von großer Bedeutung.

.) Bei dem vom MOD angebotenen Repertoire und **Produktkatalog** sind Attribute wie Musikgenres, Wachstumsrate, Kategorisierung und ganz allgemein die optische und logische Präsentation über den Shop und andere Kanäle wie Newsletter, RSS Feeds, Podcasts, etc. ausschlaggebend. Aus dem jeweiligen Musikkatalog eines DMCA ergibt sich eine entsprechende Auswahl von Geschäftsbeziehungen mit genrespezifischen MODs, die den Produktkatalog teilweise oder zur Gänze vermarkten können.

.) Die gehandelten **Formate** sind weitere Akteure mit großer Translationskraft. Sie können in unterschiedlicher Qualität, mit oder ohne DRM angeboten werden. Ein MOD bietet sein Shoprepertoire in der Regel nur in zwei bis drei unterschiedlichen Audioformaten an, was zu einer entsprechenden Zielgruppeneinschränkung auf Kundenseite führt.

4.3.1 Der Akteur „ORDIS - Soul Seduction Digital Distribution“

Der Akteur „Online Reseller Distribution Services GnbR“ (ORDIS Soul Seduction Digital Distribution) ist ein Digital Music Content Aggregator (DMCA), der im Jahr 2004 von den Betreibern des Independent Elektronik-Labels G-Stone Recordings in Wien gegründet wurde. ORDIS hat seinen Geschäftssitz derzeit im vierten Wiener Gemeindebezirk und ein operatives Büro im zehnten Bezirk, das die Räumlichkeiten des physischen Musikvertriebs Soul

Seduction nutzt. Derzeit hat ORDIS drei fix beschäftigte Mitarbeiter und ein bis zwei weitere Mitarbeiter, die Einzelaufgaben auf Werkvertragsbasis übernehmen. Die ursprüngliche Idee war es, Veröffentlichungen des Labels G-Stone Recordings neben dem gut funktionierenden physischen Verkauf auch digital zu vermarkten. Da die großen, verkaufenden Akteure (MODs) der digitalen Musikvertriebsbranche keine Geschäftsbeziehungen mit einzelnen Independent Labels eingehen, sondern ihren Content prinzipiell nur von Major Labels oder DMCA beziehen, sah sich der Unternehmer und Geschäftsführer des Labels G-Stone Recordings gezwungen, einen eigenen DMCA zu gründen. Dies erschien machbar und sinnvoll, da es in Österreich noch keinen DMCA gab und G-Stone Recordings gute Beziehungen zu einer ganzen Reihe erfolgreicher independent Labels hatte, die mit dem neuen DMCA kooperieren wollten. Außerdem bestand schon aufgrund der früheren Geschäftstätigkeit des Labels G-Stone Recordings eine enge Kooperation zum renommierten physischen Musikvertrieb Soul Seduction.

Die ersten Akquisitionsgespräche fanden bereits im Dezember 2004 statt. Die ersten Administrationsverträge konnte ORDIS mit den österreichischen Labels G-Stone Recordings, Sunshine Enterprises, Ecco Chamber, Zeiger Records, Fabrique Records und dem finnischen Label Jupiter Records / Texicalli verzeichnen. Mittlerweile (April 2007) hat ORDIS an die 70 Partner-Labels, die Musik der unterschiedlichsten musikalischen Genres veröffentlichen.

Die Akteur-Netzwerke um ORDIS bestehen aus unmittelbar beteiligten Akteuren (Mitarbeiter, technologisch Artefakte, Infrastruktur) und mittelbar beteiligten Akteuren. Die mittelbar beteiligten Akteure sind independent Labels, die ORDIS mit ihrem Musik-Content beliefern und durch ihre vertragliche Kooperation, die Marktposition von ORDIS mitbestimmen.

Bei ORDIS laufen im Rahmen der täglichen Geschäftsabwicklung die in Kapitel 2.3 aufgelisteten Standardprozesse ab. Alle Arbeitsschritte - vom Vertragsabschluss mit den Partnern über die Content-Akquisition und -Konvertierung bis hin zur Auslieferung und den damit verbundenen Marketingaktivitäten - werden mit der Unterstützung von Informations- und Kommunikationstechnologie durchgeführt, erfordern jedoch Steuerung durch die Mitarbeiter. Teilprozesse der Konvertierung, Auslieferung und Abrechnung sind

allerdings voll automatisiert. Diese können durch einen Klick angestoßen und von den ORDIS Rechnern selbständig abgearbeitet werden.

Abgesehen von diesen Standardprozessen gehören auch Prozesse der Programmierung sowie Anpassungen der technischen Systeme zum Alltag. Hierbei handelt es sich einerseits um Verbesserungen und Erweiterungen der voll-automatisierten Konvertierungs-, Verwaltungs- und Auslieferungsfunktionen, andererseits um Anpassungen an veränderte Vorgaben der MODs. Obwohl diese Programmierungsaktivitäten momentan noch laufend vorgenommen werden müssen, ist es ein von ORDIS angestrebtes Ziel, diese nach und nach einzuschränken. Hierfür wären Standards hilfreich und wünschenswert.

4.4 Akteur-Netzwerke

Die Definition eines Akteur-Netzwerkes im techniksoziologischen Sinn ist jeweils vom Untersuchungsgegenstand und der Untersuchungsperspektive abhängig. Unternehmen und Verbände können nicht ohne weiteres als Akteur-Netzwerke bezeichnet werden, da Akteur-Netzwerke die Grenzen von nach außen hin fest umrissenen, abgeschlossenen Unternehmen oder Verbänden durch eine Vielzahl unterschiedlich ausgestalteter wirtschaftlicher, rechtlicher, sozialer und technischer Verknüpfungen mit anderen Entitäten überschreiten. Die Struktur und der Umfang eines Akteur-Netzwerkes ergeben sich aus dem jeweiligen Zweck, den das Netzwerk verfolgt. Hier werden nur zwei Beispiele angeführt.

Die Akteur-Netzwerke rund um den DMCA

Der im Mittelpunkt dieser Arbeit stehende Akteur ist der Digitale Musik-Content Aggregator (DMCA). Dieser steht mit vielen weiteren Akteuren wie (Mitarbeiter, MODs und deren Mitarbeiter, Labels, technologische Artefakte, Verträge, Infrastruktur, Produkte) in Verbindung und bildet mit diesen verschiedene zweckgerichtete Akteur-Netzwerke, die mit dem übergeordneten Ziel eingerichtet werden, digitale Musikgeschäfte abzuwickeln.

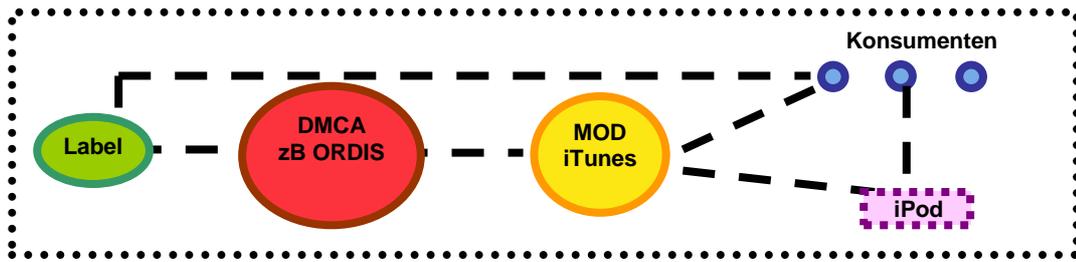


Abbildung 4 - Akteur-Netzwerk um den DMCA ORDIS (Content Perspektive)

Die Abbildung 4 zeigt ein schematisch grob dargestelltes Akteur-Netzwerk rund um den DMCA ORDIS aus der Perspektive des Content-Flusses, welcher durch die strichlierte Linie symbolisiert wird. Der vom Label produzierte, über den DMCA ORDIS und den MOD iTunes vertriebene Musik-Content, der schließlich beim Kunden oder auf einem iPod Abspielgerät landet, ist hier die verbindende Komponente zwischen den Entitäten.

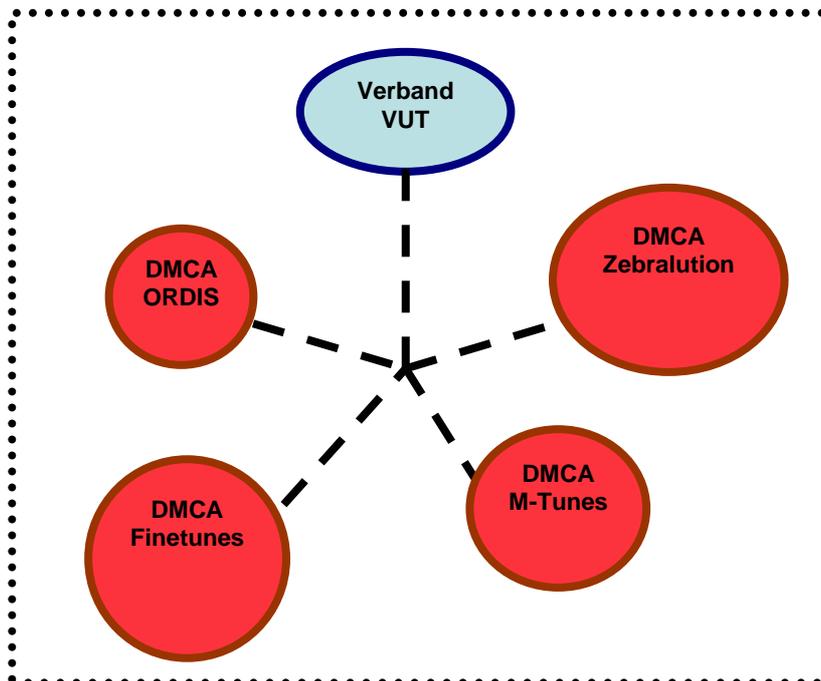


Abbildung 5 – Akteur-Netzwerk um den DMCA ORDIS (Lokale Standardisierungsperspektive)

Die Abbildung 5 zeigt ein schematisch grob dargestelltes hypothetisches Akteur-Netzwerk, an welchem mehrere aus dem deutschsprachigen Raum heraus operierende DMCA und der Verband unabhängiger Tonträgerunternehmen beteiligt sind. Ein solches Akteur-Netzwerk könnte das Ziel verfolgen, in Form einer Arbeitsgemeinschaft Standards und Normen für den digitalen Musikvertrieb der Independent Labels im deutschsprachigen Raum zu entwickeln. Die verbindende Komponente ist hier die Auseinandersetzung mit dem Thema der Standardisierung.

Unter den verschiedenen Akteur-Netzwerken gibt es große Unterschiede bezüglich der Komplexität und Vielschichtigkeit der Netzwerkstrukturen. Beispielsweise sind bestimmte MODs eng mit einer Reihe weiterer Akteure verbunden, die großen Einfluss auf die Intensität und den Impact der vom MOD angestoßenen Translationsprozesse haben. Der MOD www.soulseduction.com steht beispielsweise in einem engen strategischen, wirtschaftlichen und technischen Naheverhältnis zu den Akteuren ORDIS Soul Seduction Digital Distribution (DMCA) und Soul Seduction (physischer Vertrieb) und bildet mit diesen ein eigenes Akteur-Netzwerk. Der MOD iTunes hat ein enges Naheverhältnis zum Akteur Apple (IT Konzern) oder zu bestimmten technologischen Artefakten wie zB zum iPod (dem AAC Player von Apple), zum iPhone (Musik-Mobiltelefon von Apple) oder zu Apple TV (dem neuen Fernsehgerät von Apple) und bildet daher mit diesen ein eigenes Akteur-Netzwerk.

Akteur-Netzwerke zur Entwicklung von Standards

Die Einrichtung einer Standardisierungsstelle, welche branchenweite internationale Normen für den digitalen Musikvertrieb entwerfen und festschreiben könnte, ist in unterschiedlichen Varianten denkbar. Etwa könnte eine Institution auf Verbandsbasis wie die IFPI Standardisierungsvorschläge für ihre Mitglieder machen. Allerdings wäre auch ein eigenes Gremium von Vertretern der größten DMCA mit einer gewissen Translationskraft ausgestattet. Während ein Zusammenschluss der DMCA zum Zwecke der gemeinsamen Normenfindung noch nicht erfolgt ist, haben sich auf Seiten der Major Labels und

Urheberrechtsgesellschaften bereits Akteur-Netzwerke in Form von Projekten und Arbeitsgemeinschaften gebildet.

Den Recherchen dieser Arbeit zufolge ist ein Akteur-Netzwerk das man als Standardisierungsstelle im weiteren Sinne bezeichnen könnte zum ersten Mal bereits im Jahr 2001 in Form des MI3P Projekts in Erscheinung getreten (siehe Heise Online, 2006).

Dieses Music-Industry-Integrated Identification-Project kann womöglich als eine Reaktion auf das Problem der Piraterie verstanden werden und ist ein Zusammenschluss von Rechteinhaber-Verbänden, die es sich zum Ziel gesetzt haben, die Rechte von Urhebern im Internet zu verteidigen und online besser zu vermarkten. 2006 wurde eine Organisation mit Namen DDEX gegründet, die zur ausführenden Instanz der vom MI3P Projekt aufgestellten Normen wurde (siehe Digital Data Exchange, 2007).

Neben den vier Majors, EMI Music, SONY BMG MUSIC ENTERTAINMENT, Warner Music Group und Universal Music Group sind auch die Amerikanische Gesellschaft der Komponisten, Autoren und Verleger (ASCAP) und IT Konzerne wie Apple Computer Inc. und Microsoft Corp. Mitglieder dieses Akteur-Netzwerkes.

DDEX ist also ein klar von den mächtigsten Unternehmungen der Musikbranche dominiertes Akteur-Netzwerk, was diesem eine potentiell große Translationskraft verleiht. Die Mitgliedschaft bei DDEX steht jedoch auch DMCA's und überdies jedem Unternehmen offen, das ein Interesse an der digitalen Musikwertschöpfungskette hat.

4.4.1 Translationsprozesse

Translationsprozesse sind jene Abläufe die zu einer Rollendefinition für Akteure und Akteur-Netzwerke führen. Beispielsweise definieren große MODs wie iTunes die Rolle von DMCA's dadurch, dass sie Musik-Content generell nur von Major Labels oder DMCA's annehmen, während ihnen die Alternative hierzu – der

Abschluss einer Vielzahl von Einzelverträgen mit vielen einzelnen Independent Labels – zu umständlich und aufwendig wäre. In diesem Fall liegt Translation durch Problematisierung vor. Das Problem entsteht durch den Wunsch des MODs möglichst wenige Vertrags- und Ansprechpartner zu haben, die möglichst viel Content anliefern. Dieses Problem wird von DMCA gelöst, welche in die vom MOD definierte Rolle schlüpfen und die Lücke zwischen Label und MOD füllen. Die vorliegende Arbeit stellt ebenfalls einen Ansatz für einen Translationsprozess dar, da sie durch die Problematisierung des mangelnden Vorliegens von international anerkannten Standards im digitalen Musikvertrieb die Rolle eines Akteurs definiert, der sich um die Lösung dieses Problems kümmern sollte. Von einer tatsächlich erfolgten Translation kann man in diesem konkreten Fall allerdings erst dann sprechen, wenn ein Akteur auf den Plan tritt, der Standards definiert, welche von der Mehrzahl der aktiven Unternehmen akzeptiert und umgesetzt werden.

4.4.2 Translationszentren

DMCA sind Translationszentren, die als Sprachrohr für die Labels aktiv werden, wenn sie beispielsweise Strategien entwickeln, wie Produkte besser vermarktet werden können. Sie werden aber auch in eigener Sache strategisch aktiv, wenn sie Pläne für eine Arbeitszeit- und Kostenreduktion durch Standardisierung von Daten und Prozessen entwickeln. Um Standards festzuschreiben, die von vielen Akteuren anerkannt und umgesetzt werden, bedarf es eines übergeordneten Translationszentrums auf Verbandsebene oder eines Zusammenschlusses mehrerer mit hoher Translationskraft ausgestatteter Akteure, deren Translationsprozesse für die gesamte Akteur-Welt bestimmend sind. Neue Arbeitsgemeinschaften wie DDEX stellen genau diese Art von Translationszentrum dar. Inwieweit ihre beabsichtigten Translationsprozesse Wirkung auf die gesamte Branche haben werden, hängt von der Kooperationsbereitschaft der einzelnen Akteure ab.

4.4.3 Passage Points

Ein schlagkräftiges Beispiel für einen Passage Point ist das von allen Akteur-Netzwerken und Akteuren der hier untersuchten Akteur-Welt benutzte Internet. Ohne eine „Überquerung“ dieses Passage Points (also ohne Internet Zugang) gibt es keinen Zutritt zur Akteur-Welt. Beispiele für Passage Points innerhalb der Akteur-Welt sind beim Endkunden in Verwendung stehende Audioplayer, die das Abspielen bestimmter Formate ermöglichen, während fremde Formate von diesen Geräten nicht erkannt werden. Um also beispielsweise ein AAC File abspielen zu können, muss der User den Passage Point „AAC Player“ bzw. „Konvertierungssoftware“ überqueren.

4.4.4 Blackbox

Jeder Akteur, dessen innere Struktur und Funktionsweise nicht näher analysiert wird, kann aus techniksoziologischer ANT – Perspektive als Blackbox bezeichnet werden. Ebenso kann ein ganzes Akteur-Netzwerk eine Blackbox sein. Für den empirischen Teil dieser Arbeit bleibt beispielsweise das Label eine Blackbox, da für den Untersuchungsgegenstand nicht relevant ist, wie ein Label aufgebaut ist oder wie es funktioniert.

4.4.5 Closure und Constraining Mechanisms

Wie in anderen neuen technologischen Bereichen, gibt es auch im Rahmen der digitalen Musikvertriebstechnologie viele offene Fragen und unterschiedliche Lösungsansätze, die es abschließend zu beantworten bzw. zu konsolidieren gilt. Die empirische Untersuchung versucht einerseits aufzuzeigen, in welchen Bereichen bereits von Schließung gesprochen werden kann, andererseits aber auch jene offenen Fragen zu identifizieren, deren abschließende Beantwortung sowohl für die DMCA als auch für die MODs von Vorteil wäre. Wo dies der Fall ist, wird in Erwägung gezogen, Schließung durch bewusste Willensakte der mit Entscheidungsmacht ausgestatteten Akteure und Akteur-Netzwerke voranzutreiben.

Jene Prozesse und Mechanismen, die dazu führen, dass sich die interpretative Flexibilität für die Lösung eines Problems einschränken lässt und letztendlich zu Schließung führt, nennt man *constraining mechanisms*. Solch zwingende Mechanismen können unterschiedliche Hintergründe haben. Sie können unter anderem sozialer, technischer oder ökonomischer Natur sein.

4.5 Soziale, ökonomische und technische Faktoren

4.5.1 Erläuterungen zur Auswahl der empirischen Methoden Experteninterview und teilnehmende Beobachtung

Gegenstand und Erkenntnisinteresse der Untersuchung war es herauszufinden, inwieweit man im digitalen Musikvertrieb - innerhalb des B2B Forschungsfeldes DMCA-MOD - trotz der Vielzahl vorhandener und gehandelter Formate von einer Standardisierung dieser Daten- und Metadatenformate aber auch von einer Standardisierung im Bereich der Geschäftsprozesse sprechen kann. Dabei stehen drei Fragen im Vordergrund:

- A) Inwieweit liegen „closure mechanisms“ im techniksoziologischen Sinne innerhalb der digitalen Musikvertriebsbranche bereits jetzt vor?
- B) Gibt es ein gesteigertes Interesse der Akteure, Schließung zu erlangen bzw. „closure mechanisms“ zu beschleunigen? Wenn ja, warum gibt es ein solches Interesse, auf welche Bereiche bezieht es sich und welche Ziele versucht man mit einer Beschleunigung von „closure“ zu erreichen?
- C) Welche Institutionen gibt es, die sich bereits jetzt mit einer Standardisierung von Formaten und Prozessen im digitalen Musikvertrieb auseinandersetzen und welche Ziele verfolgen sie?

Durch meine Arbeit bei österreichischen Musikaggregator Soul Seduction Digital Distribution - ORDIS GnbR (in weiterer Folge ORDIS bzw. SSDD genannt) konnte ich mir nach wenigen Monaten einen Überblick über den digitalen Musikmarkt, dessen Akteure und Akteur-Netzwerke und somit auch über die Mitbewerber der Firma SSDD verschaffen. Dort wurde mir das Bedürfnis der DMCA nach Standards im digitalen Musikvertrieb zum ersten Mal bewusst. Der Wunsch nach Regelungen vor allem im Bereich der Metadaten ist bei ORDIS

jedenfalls vorhanden und wurde vom Technical Director DI Philipp Dorfmeister mehrmals ausdrücklich erwähnt.

Es fiel auf dass trotz des harten Wettbewerbs ein relativ offenes und mE freundliches und hilfsbereites Kommunikationsklima zwischen den im Wettbewerb stehenden Akteur-Netzwerken auf der Produzentenseite herrscht.

Diese Tatsachen führten letztendlich auch direkt zur Auswahl der beiden empirischen Methoden leitfadengestütztes Experteninterview mit Vertretern der Produzentenseite einerseits und teilnehmender Beobachtung von Akteuren auf Kundenanbieterseite andererseits. Es war mir trotz meiner nach außen hin leicht erkennbaren Beschäftigung bei SSDD möglich, Mitarbeiter konkurrierender Firmen zu interviewen. Trotz des offenen und hilfsbereiten Gesprächsklimas auf Seiten der interviewten Experten, kann nicht ausgeräumt werden, dass die Befragten wichtige Informationen aus Gründen der Konkurrenz und des Wettbewerbs zurückbehalten haben. Allerdings bezogen sich die Interviewfragen großteils auf Bereiche der Arbeitswelt, in welchen es keinen erkennbaren Grund für eine Geheimhaltung gibt.

Es sei zusätzlich angemerkt, dass es sich bei allen interviewten Experten um Mitarbeiter von DMCA handelte. Die Experteninterviews wurden also quasi nur mit „Produzenten“ durchgeführt. Um auch die andere Seite des zu untersuchenden Forschungsfeldes - die MODs - mit einzubeziehen, wurde die Methode der unstrukturierten teilnehmenden Beobachtung gewählt, welche dazu dienen soll, die Akteur-Welt der digitalen Musikvertriebsbranche besser zu verstehen und die Antworten der im folgenden Kapitel 4.4.2 befragten Experten mit Erkenntnissen aus der Beobachtung ihres Verhaltens und ihrer gängigen Handlungsweisen im beruflichen Alltag zu ergänzen.

Die unstrukturierte teilnehmende Beobachtung, dient der Informationsgewinnung wobei der Forscher Element des zu beobachtenden Feldes ist. Die Methode erfordert die Identifikation mit der zu erforschenden Lebenswelt, was sich jedoch durch die Arbeit bei SSDD als unproblematisch erwies. Das absolvierte Berufspraktikum, stellte für mich die optimale Gelegenheit dar, einen detaillierten Einblick in die digitale Musikbranche zu erhalten.

Ich wurde zu einem Beobachter erster Ordnung, der sich nicht nur mit der Akteur-Welt identifiziert, sondern ein Teil dieser Akteur-Welt und dadurch zugegebenermaßen korrumpiert ist. Die Voreingenommenheit eines Beobachters

erster Ordnung wird jedoch durch die Supervision eines Beobachters zweiter Ordnung relativiert, der selbst nicht Teil der Akteur-Welt ist und mit welchem der Beobachter erster Ordnung die Forschungssituation regelmäßig reflektiert. Die Rolle des Beobachters zweiter Ordnung wurde für die vorliegende Untersuchung vom wissenschaftlichen Betreuer der Arbeit übernommen.

Die Forschungsabsicht war zwar sehr wohl meinen Mitarbeitern bei ORDIS, nicht aber den externen Ansprechpartnern auf Seiten der anderen Akteure bekannt. Das Interesse hinter der Methode war, die alltäglichen Abläufe innerhalb der digitalen Musikvertriebsbranche im allgemeinen besser kennen zu lernen, wobei ein besonderer Fokus auf „closure mechanisms“ und jene Prozesse gerichtet wurde, die zu einer Standardisierung bestimmter Formate, Musikdateien und Musikmetadaten oder zu einer Standardisierung und Vereinfachung bestimmter Arbeitsschritte und alltäglicher Prozesse führen könnten.

Im Grunde dient der gesamte E-mail Verkehr, den ich während meines Berufsorientierungspraktikums bei SSDD mit den Akteuren hatte, als Dokumentationsarchiv dieses Teils meiner Untersuchung.

4.5.2 Befragung von fünf „Produzenten“ in der digitalen Musikbranche

Das Experteninterview mit DMCA Vertretern auf Produzentenseite

Beim Experteninterview handelt es sich um ein leitfadengestütztes Interview, welches einem vorgegebenen Fragenkatalog folgt.

Die im Zusammenhang mit dieser Arbeit geführten Gespräche mit Mitarbeitern unterschiedlicher digitaler Musikaggregatoren lassen sich Bogner und Menz (2005, S. 36 ff) folgend als systematisierende Experteninterviews mit explorativem Charakter klassifizieren.

Es liegen die von den Autoren beschriebenen Merkmale eines systematischen Experteninterviews vor: das Abzielen auf Vergleichbarkeit der gewonnenen Daten und die Verwendung eines relativ ausdifferenzierten Leitfadens (siehe Anhang). Dennoch sollen die Gespräche auch dazu dienen, sich in einem thematisch neuen und unübersichtlichen Feld, nämlich jenem der digitalen Musikvertriebsbranche, zu orientieren und das Problembewusstsein zu schärfen, was ihnen den bereits erwähnten explorativen Charakter verleiht.

Ziel der Befragung war es, die Sichtweisen und Erfahrungen von fünf Experten zu eruieren, die für jeweils unterschiedliche Musikaggregatoren arbeiten und somit als Repräsentanten der Produzentenseite oder einfacher als „Produzenten“ digitalen Musik-Contents im weitesten Sinne bezeichnet werden können. Den Experten wurde Freiraum für die detaillierte Ausführung ihrer Erfahrungen gelassen, Unterbrechungen und Zwischenfragen wurden vermieden, außer wenn Unklarheiten auftraten.

Die Interviewfragen orientierten sich an den in der Einleitung dieser Arbeit aufgestellten Ausgangsthesen. Es wurde ein Leitfaden zusammengestellt, dessen Fragenabfolge bei den Interviews zum Zwecke einer einfacheren Vergleichbarkeit immer dieselbe war. Auf die Ausführungen der befragten Personen wurde während der Interviews jedoch flexibel eingegangen, wodurch manchmal neue Fragen aufgetaucht. In der Interviewsituation wurde versucht, sich durch einen „weichen“ Befragungsstil möglichst dem Gesprächsstil eines Alltagsgesprächs anzunähern. Anders als bei der standardisierten Befragung kann man nämlich bei

einem qualitativen Interview auf das Gesagte eingehen, es besteht die Möglichkeit eines Gesprächs. Die offene Gestaltung der Situation löst die Rollenverteilung und damit entstehende Asymmetrie zwischen dem Fragendem und dem Antwortendem auf (Lamnek, 1995, S. 40).

Auswahl und Kontaktaufnahme mit Experten

Das Auswahlkriterium bei den Untersuchungspersonen war einerseits die Zugehörigkeit zu einem Akteur-Netzwerk auf der Produzentenseite (Musikaggregator) und andererseits das Vorliegen von berufsbedingtem technischem Spezialwissen über die gehandelten digitalen Formate, Musikdaten und Musikmetadaten auf dem Gebiet des digitalen Musikvertriebs. Hierbei handelt es sich fraglos um Expertenwissen, wie es beispielsweise Schütz oder Sprondel definieren (In: Bogner, Littig, Menz, 2005, S. 41f).

Demografische Eigenschaften wie Alter, Geschlecht, soziale Herkunft etc. spielten bei der Auswahl der Experten keine Rolle und wurden bei der Befragung auch nicht erhoben. Es war einzig und allein entscheidend, ob der Experte innerhalb seiner Firma, der zuständige Ansprechpartner für digitalen Musik-Content ist.

In allen Fällen erfolgte die Kontaktaufnahme via Email. In manchen Fällen waren zusätzliche Telefonate nötig um einen Interviewtermin zu vereinbaren. Die Interviews selbst erfolgen alle in Form von Telefongesprächen, die vollständig aufgezeichnet und in weiterer Folge transkribiert wurden. Der Grund hierfür lag bei drei Interviewpartnern in der räumlichen Distanz. Diese Interviewpartner befinden sich in den USA und in Deutschland. Die beiden anderen Interviewpartner arbeiten zwar in Wien, waren aber relativ schwer zu erreichen und zogen aus terminlichen Gründen das Telefongespräch einem persönlichen Treffen vor. Aus praktischen Gründen der leichteren Aufzeichnung wurde auf Seite des Interviewers eine Internet-Telefonieapplikation verwendet.

Interviewsituation

„Um wirklich gute Interviews zu bekommen, muss man (...) in die Lebenswelt dieser betreffenden Menschen gehen und darf sie nicht in Situationen interviewen,

die ihnen unangenehm und fremd sind.“ (Girtler, 1992, S. 151). Die Telefonsituation stellte keine ungewöhnliche Arbeitssituation für die Experten dar. Telefonkonferenzen gehören zur gewöhnlichen, stark von Kommunikationstechnologie und technischen Medien geprägten Lebenswelt des im digitalen Musikvertrieb tätigen Managers. Die Befragten konnten Interviewtermin und Interviewumgebung selbst auswählen und es war relativ leicht nachvollziehbar, in welcher Situation sie sich während des Interviews jeweils befanden. In drei von fünf Fällen befand sich der Experte in einem ruhigen Büro am eigenen Arbeitsplatz (IODA, Zebralution, Sony BMG), in einem Fall fand das Interview über ein Mobiltelefon statt – der Experte von 3United/Verisign war auf dem Weg in die Arbeit – und in einem anderen Fall erfolgte das Interview mit einem Experten, der sich zu Hause befand (Finetunes). All diese vertrauten Orte sind natürliche Umgebungen der Befragten und erfüllen somit die von Girtler vorgeschlagenen Voraussetzungen für ein wirklich gutes Interview.

Interviewfragen

Die Fragen lassen sich nach ihren Inhalten in drei Blöcke einteilen. Der erste Teil der Fragen (Frage 1 – inklusive Frage 6) soll dazu verhelfen, ein grobes Profil des Produzenten zu zeichnen, welches Aufschluss über dessen Business-Modell, Produktpalette, Aufbau-, Ablauforganisation und Preisstruktur gibt. Die erste konkrete Frage war bei jedem Gespräch: „Wie sieht Ihr/Euer Business Modell aus?“

Der zweite Fragenblock (Frage 7 – 10) zielt darauf ab, sich weiter an das Thema „Standards im digitalen Musikvertrieb“ anzunähern, indem vom Experten jene Bereiche des Arbeitsalltags beleuchtet werden sollen, wo Standards eine wichtige Rolle spielen könnten.

Der dritte Teil des Fragenkatalogs geht dann ohne weitere Umwege sehr direkt auf die persönliche Meinung des Befragten zur Notwendigkeit der Einführung von Standards und zum Status von Standardisierungsprozessen im Unternehmen des jeweiligen Experten ein. Zusätzlich stellt dieser Fragenblock ein Instrument zur Ermittlung bestehender Standardisierungsinstitutionen dar.

Anmerkungen

Vor dem Intervieweinstieg wurde ein sehr kurzes, einleitendes Gespräch geführt. Im Zuge dieses Gespräches wurde nach einer kurzen Vorstellung meinerseits der Hintergrund der Untersuchung erläutert und eine Vertrauensbasis aufgebaut. Es wurde um die Genehmigung einer digitalen Tonaufnahme (via WavLab direkt am PC) ersucht, wozu jeder Befragte seine Erlaubnis erteilte. Anonymität wurde nicht eigens zugesichert. Diese Frage schien die befragten Experten allerdings gar nicht zu interessieren und war daher mE auch nicht notwendig. Eine Vertrauensbasis war jedenfalls schon allein aus dem Wissen heraus vorhanden, dass es sich beim Interviewer um einen Mitarbeiter der Firma Soul Seduction Digital Distribution handelte. Auf das Erstellen eines Postskriptums wurde verzichtet, da die räumliche Distanz zwischen den Interviewpartnern eine zusätzliche, beobachtende Beschreibung von Gestik, Mimik, Alter etc. unmöglich machte und da die gesamte Kommunikation aufgenommen und festgehalten wurde (d.h.: es gab keinen weiteren Austausch nach Beendigung der Aufnahme).

4.5.3 Analyse der Befragungsergebnisse

Der hier gewählten Vorgangsweise liegen die von Lamnek beschriebenen vier Auswertungsschritte zugrunde: (Lamnek, 1995, S. 108)

1. Transkription:

Das gesamte Interviewmaterial, das in Form einer digitalen Tonaufzeichnung (verwendete Software: WavLab) vorliegt, muss zunächst inhaltstreu transkribiert werden. Dialekte, Redepausen und Wiederholungen von Wortteilen müssen allerdings nicht detailgetreu vermerkt werden, da aus ihnen keine für die Untersuchung relevanten Zusatzinformationen herausgefiltert werden können. Die inhaltstreue Transkription ermöglicht die genaue Interpretation und Auswertung jedes einzelnen Interviews.

2. Die Einzelanalyse:

Zunächst werden zentrale Textstellen hervorgehoben und auf diese Weise ein neuer, stark gekürzter Text zusammengestellt. Dieser wird dann unter

Berücksichtigung des gesamten Transkriptes und aller Informationen wie auch Beobachtungen und Beurteilungen des Forschers ausgewertet.

3. Die Generalisierende Analyse:

In einem weiteren Schritt werden die einzelnen Interviews miteinander verglichen und auf Gemeinsamkeiten und markante Unterschiede geprüft, um aufgrund dieser Analyse zu allgemeinen Erkenntnissen zu gelangen. So können sich Grundtendenzen oder Syndrome ergeben, die für einige oder für alle Befragten typisch sind.

4. Kontrollphase:

Um Fehlinterpretationen, die durch die Verkürzungen auftreten können, so weit wie möglich zu vermeiden, wird während der Auswertung immer wieder das gesamte Textmaterial zur Kontrolle herangezogen. Eine weitere Kontrollmöglichkeit ist das mehrfache Anhören der Originalaufnahmen.

Die interviewten Experten – Mitarbeiter von Digitaldistributoren

Die Auswahl der Digitaldistributoren erfolgte indem vorerst insgesamt acht Unternehmen angeschrieben und um Interviews gebeten wurden, wobei darauf Wert gelegt wurde mindestens einen Vertreter eines Major Labels und einen Vertreter eines DMD aus der mobilen Musikbranche für ein Interview zu gewinnen. Diese Inhomogenität der Befragten Interviewpartner sollte die Qualität der Ergebnisse insoweit erhöhen, als durch den Vergleich der Kernaussagen explorative Erkenntnisse über die wesentlichen Unterschiede zwischen der mobilen und der online Musikvertriebsbranche einerseits und über die Unterschiede zwischen DMCA und DMD andererseits gewonnen werden können. Weiters wurde das Ziel verfolgt, möglichst nicht nur DMCA aus dem deutschsprachigen Raum zu befragen. Letztendlich gaben Vertreter der DMCA Finetunes (Deutschland), IODA (USA), 3United (Österreich), und Zebralution (Deutschland) sowie der DMD Sony BMG (Österreich) ihre Einwilligung, ein Interview zu geben.

Hier soll eine kurze Vorstellung jener Unternehmen erfolgen, deren Vertreter im Zuge der Untersuchung befragt worden sind.

Das 2003 in den USA gegründete unabhängige Vertriebsnetzwerk **IODA** vertritt über 3000 Indie Labels und bietet seinen Partnern Digitalvertrieb, Marketing und Technische Lösungen aber auch Lizenzierungsdienstleistungen im Internet und im mobilen Bereich. Die Abkürzung IODA steht für Independent Online Distribution Alliance. Zwei wesentliche Servicemerkmale bei IODA sind das so genannte „IODA Dashboard“ ein webbasiertes Label-Backend zur Verwaltung der Produkte, Dienstleistungen und Abrechnungen durch die Labels, und eine eigene Promotionplattform „Promonet“, die als zusätzliches Vermarktungsinstrument für die Veröffentlichungen der Labels dient.

Die **Finetunes** GmbH ist ein von Deutschland aus operierender DMCA und versteht sich als Agentur, Systemhaus und Servicespezialist für "Digital Media Download Solutions" im Internet und im mobilen Bereich. Finetunes vertreibt weltweit Veröffentlichungen von über 1200 Labels und bietet abgesehen vom digitalen Musikvertrieb auch While Label Download-Shop-Systeme an.

Die 1999 in Wien gegründete **3united** mobile solutions AG ist ein marktführender Anbieter von Premium-SMS-, M-Commerce- und mobilen Content-Lösungen und dient als internationale Anlaufstelle für Mittel- und Osteuropa im Bereich Premium-SMS-Anbindungen. Die bisher in Privatbesitz befindliche 3united mobile solutions AG hat derzeit etwa 100 Angestellte und Büros in Wien (Hauptsitz), den Vereinigten Staaten, Russland, Tschechien, Kroatien, Rumänien sowie der Ukraine. 3United wurde Anfang 2006 von Verisign gekauft. VeriSign ist weltweiter Marktführer für Infrastruktur-Services im Bereich Internet- und Telekommunikations-Netzwerke.

Sony BMG ist ein global tätiger Musikkonzern. Das Major Label produziert, veröffentlicht und vertreibt Content von Stars wie Madonna, Shakira oder Justin Timberlake. Innerhalb des Unternehmens stellt der digitale Musikvertrieb nur einen relativ kleinen Bereich dar. Der DMD Sony BMG ist kein Digital Music

Content Aggregator im eigentlichen Sinne (vgl. Kap 2.2), da er exklusiv seinen selbst produzierten Content vertreibt.

Zebralution ist ebenfalls ein digitaler Musikaggregator und Vertrieb, der sich als Marketingplattform für Independent-Labels versteht und Büros in Deutschland, Großbritannien und den USA hat. Zebralution wurde im Dezember 2003 gegründet, und fungiert als Schnittstelle zwischen Händlern und Rechteinhabern, indem es Inhalte von vielen Independent-Labels aggregiert und damit etliche Shops im Internet und Mobilfunk beliefert.

Die folgenden Kurzbeschreibungen enthalten die wichtigsten Eckdaten über die befragten Experten:

Jack Campbell arbeitet als Manager und Abteilungsleiter des Bereichs Produktion / Label Relations beim amerikanischen DMCA IODA in San Francisco.

Christian Hirt ist Mitarbeiter des DMCA Finetunes GmbH in Hamburg und für Labelmanagement, Encoding und Deliveries zuständig. **Volker Schwettmann** ist Head of Production beim DMCA Zebralution in Rösraath (bei Köln). **Florian Waitzbauer** ist Marketing LifeCycle Manager bei dem im mobilen Musiksektor aktiven DMCA 3United in Wien. **Florian Steinkogler** arbeitet als Digital & Mobile Business Manager beim Major Label und DMD Sony BMG in Wien.

In der Folge sollen die aus den fünf Experteninterviews gewonnenen für die Untersuchung relevanten Aussagen dargestellt und analysiert werden.

Der Wunsch nach standardisierten Datenformaten und Prozessen und Applikationen, die zu einer Standardisierung der Prozesse beitragen

Generell sind sich alle Befragten darüber einig, dass gemeinsame Standards im digitalen Musikvertrieb wichtig und notwendig sind. Die Vertreter von IODA, Finetunes, 3United und Zebralution betonen, dass eine zukünftige Vereinheitlichung der Daten bzw. Metadaten und Prozesse gut wäre. Volker Schwettman meint hierzu, dass umgesetzte Standards Arbeit sparen würden. Was

den Wunsch nach konkreten zukünftigen Standardisierungsmaßnahmen betrifft, lassen sich jedoch Meinungsunterschiede feststellen. Florian Steinkogler von Sony BMG sagt hierzu, dass in seinem Arbeitsbereich bereits „alles standardisiert“ sei und daher für Sony BMG kein Bedürfnis nach weitergehenden Standardisierungsmaßnahmen bestehe. Allerdings muss hier angemerkt werden, dass Sony BMG kein DMCA im engeren Sinne sondern ein Major Label und somit ein DMD ist, der nur eigenen Content digital vertreibt. Viele Probleme, die sich bei einem DMCA aufgrund mangelnder Standardisierung von Prozessen oder Daten ergeben, spielen daher im Geschäftsbereich des DMD Sony BMG gar keine Rolle.

Florian Waitzbauer äußert als einziger Befragter einen Standardisierungswunsch, der sich konkret auf die Größe und Qualität der Audioformate bezieht. Volker Schwettmann betont, dass Standardisierungsmaßnahmen vor allem im Bereich des Reportings und der Metadaten sinnvoll wären. Die anderen Interviewpartner gehen nicht näher darauf ein, in welchem Bereich des digitalen Musikvertriebs sie sich Standards am dringendsten wünschen würden. Aus dem Zusammenhang wird jedoch klar, dass sich die meisten Experten bei ihrem Wunsch nach Standardisierung auf die Metadaten beziehen.

Bereits bestehende Standardprozesse im eigenen Unternehmen

Durch die Aussagen der Experten lassen sich bestimmte Tätigkeitsfelder identifizieren, innerhalb welcher es DMCA-interne Standardprozesse oder vermutlich sogar definierte Workflows gibt. Im Grunde sind sich diese Standardprozesse bei allen Akteur-Netzwerken ziemlich ähnlich und betreffen die Bereiche Vertragsanbahnung und Preisvereinbarung, Content-Akquisition, Content-Einpflege, Content-Aufbereitung, Content-Auslieferung, Promotion, Verrechnung & Reporting.

Vertragsanbahnung

Finetunes und Zebralution verfügen über einen klar definierten internen Prüfprozess (Fragebogen), welcher bei der Aufnahme neuer Partner-Labels Anwendung findet und den Vertragsabschluss bestimmt. Innerhalb des Sony

BMG Konzerns werden die klar definierten und standardisierten Arbeitsschritte unter mehrere Büros an verschiedenen Standorten aufgeteilt. Eine eigene Abteilung in London ist für die Vertragsverhandlungen mit den Kunden und für die Steuerung der Content-Auslieferung zuständig. Vertragsverhandlungen auf Zuliefererseite gibt es bei Sony BMG klarerweise nicht.

Content Akquisition und Einpflege

Die Akquisition des Musik-Content ist bei Sony BMG eine interne Angelegenheit, europäische Veröffentlichungen werden nach Gütersloh geschickt, wo die Digitalisierung erfolgt. Zebralution hat alle Prozesse der Digitalisierung und Konvertierung an einen Informationsdienstleister ausgelagert, der die Veröffentlichungen im Originalformat entgegennimmt und in ein eigenes Content-Auslieferungstool einspeist. Die anderen befragten Akteure (Finetunes, IODA, 3United) nehmen die Digitalisierung selbst vor und übernehmen hierfür den Musik-Content von den Zulieferern standardmäßig im unkomprimierten Originalformat. Die Konvertierung bzw. Enkodierung in diverse komprimierte Formate erfolgt in der Regel automatisiert. Hierfür wird eine Kombination unterschiedlicher teils selbst programmierter Applikationen eingesetzt. Bei IODA ist für die Content-Einpflege eine selbst programmierte Applikation in Verwendung, die nicht nur die Audiofiles sondern gleichzeitig auch die Metadaten ins System importiert. Bei 3United kommt eine Reihe von am Markt erhältlichen Codecs zum Einsatz, mithilfe welcher die unterschiedlichen digitalen Musikformate für die mobilen Endgeräte erzeugt werden. Die konvertierten Audioformate werden auf Fileservern abgelegt.

Content-Auslieferung

Die Content-Auslieferung erfolgt bei Sony BMG mithilfe eines amerikanischen Auslieferungs- und Verwaltungstools, das allerdings bezüglich des europäischen Musik-Contents von London aus gesteuert wird. Bei Zebralution wird die Content-Auslieferung vom externen Datendienstleister DE23 in Leverkusen übernommen, die Auslieferungsprozesse werden aber von Zebralution gesteuert. Die anderen Akteure nehmen ihre Content-Auslieferungen mithilfe mehr oder

weniger automatisierter Auslieferungstools selbst vor. In allen Fällen ist FTP bzw. SFTP der gängige Auslieferungsstandard. Zur Verwaltung des Contents verwenden die befragten Akteure (teils selbst programmierte) Systeme, die es ihnen erlauben, Auslieferungsdetails nachzuverfolgen („was wann in welcher Form wo hingegangen ist“). Auf deren genaue Beschaffenheit wollten die interviewten Experten nicht näher eingehen.

Eigene Vorschläge / Ansätze zur weiteren Standardisierung

Jack Campbell von IODA argumentiert für international anerkannte Standards indem er vorschlägt, Aspekte der niedrigeren Fehlerrate zu bedenken. Laut Jack Campbell sind internationale Standards die Optimalbedingungen, zu welchen der digitale Musikvertrieb am effizientesten und in möglichst reibungsloser Weise funktioniert. Akteure, die sich an diese gedachten Standards halten würden, könnten daher mit einer Senkung der Fehlerquote bei der digitalen Vermarktung ihrer Produkte rechnen und würden dadurch einen wirtschaftlichen Vorteil erzielen. Des weiteren geht Jack Campbell davon aus, dass die Bedingungen, zu denen IODA derzeit arbeitet bereits jetzt „best of breed“ sind, was als Angebot gedeutet werden kann, die Standards, die bei IODA in Anwendung sind zu internationalen Standards zu erheben. Jack bezieht sich mit seinen Aussagen auf den Bereich der Metadaten. IODA vertreibt Datenpakete, die aus drei Dateiartern bestehen: Audiodatei (Musikfile), Bilddatei (Cover Artwork) und XLS oder XML Datei (Metadaten). Dieses 3er-Bündel ist auch bei Zebration zum Standard geworden. Florian Waitzbauer gibt an, dass sich 3United bei seiner Vertriebstätigkeit nach den Formatvorgaben der Gerätehersteller richtet. Gemeint sind hier die Hersteller der mobilen Handsets (Mobiltelefone), auf die sich 3United spezialisiert hat, wodurch erkennbar wird, dass sich Florian wiederum auf die Audioformate bezieht. Volker Schwettmann von Zebration macht den Vorschlag, sich in einem Normierungsausschuss vor allem um eine Vereinheitlichung des Reportings (i.e. der Abrechnungen und Sales Reports) zu bemühen. Bezüglich einer Standardisierung der Metadaten geht er davon aus, dass eine Einigung der größten DMCA untereinander zu einem entsprechenden Regelkatalog führen könnte. Christian Hirr gibt an, dass Finetunes derzeit

Audioformate in etwa 20 verschiedenen Zielformaten vertreibt. Volker Schwettmann spricht von 17 Zielformaten.

Verhandlungen mit den Partnern über Datenspezifikationen und Transferbedingungen

Bei der Einigung über die Spezifikationen und Formate sowie über die Lieferbedingungen, geben alle Befragten an, auf die Wünsche und Vorgaben der MODs einzugehen. Diese Anpassung an die Wünsche der MODs hat aber dort ihre Grenzen, wo der Empfänger noch keine nennenswerte wirtschaftliche Machtposition hat. In diesen Fällen muss sich der noch nicht etablierte MOD an die Lieferbedingungen des DMCA anpassen („this is how we deliver“).

DMCAs liefern den Content in der Regel ohne DRM-Schutz, da letztendlich jeder MOD selbst darüber entscheidet, welche Kopierschutz oder DRM-Technologie er auf den gelieferten Content anwendet. Beim DMD Sony BMG ist das genaue Gegenteil der Fall. Hier wird Content überhaupt nur mit DRM geliefert.

Gründe, warum es noch keine Standards gibt / Argumente gegen Standards

Jack Campbell beklagt, dass es prinzipiell recht schwer ist, einen Major dazu zu bringen, sich an technische Spezifikationen anderer Akteure anzupassen und ortet daher die Gründe für den Mangel an Standards auf der Zuliefererseite. Ein Major kann es sich leisten, Audioformate und Metadaten so anzuliefern, wie er es möchte auch wenn der DMCA es gerne anders hätte. Diese Aussage passt auch mit den Statements von Volker Schwettmann und Florian Steinkogler zusammen. Volker Schwettman erklärt, dass es technische Gründe gibt, die es den Majors erschweren, sich an andere Spezifikationen anzupassen. Beispielsweise unterscheiden sich die innerbetrieblichen Informationssysteme der Majors stark voneinander, was zu Unterschieden bei den Datenverarbeitungsprozessen und bei der Buchhaltung führen kann. Florian Steinkogler erwähnt, dass Sony BMG die Daten möglichst im Endkundenformat liefern möchte, jedoch bleibt hier offen, was mit „Endkundenformat“ gemeint ist.

Christian Hirt von Finetunes beleuchtet wiederum die andere Seite der Supply Chain und erklärt dass jeder MOD sehr individuelle Anforderungen an die

gelieferten Daten hat, was eine Standardisierung erschwert. Ähnlich argumentiert auch Florian Waitzbauer, indem er erklärt, dass jedes neue mobile Endgerät mit einem eigenen System für die Wiedergabe digitaler Musikfiles ausgestattet ist, was insgesamt zu einer Vermehrung der Audioformate führt.

Organisationen, die für die Einführung von Standards zuständig sein könnten

Die Vertreter von 3United, SonyBMG und IODA sind sich darüber einig, dass IFPI die zuständige Organisation für eine Entwicklung und Umsetzung von international gültigen Standards im digitalen Musikvertrieb sein sollte. Jack Campbell von IODA erwähnt eine internationale Konferenz, die im November 2006 zu diesem Thema in New York stattgefunden hat, kann sich aber an keine Details erinnern. Volker Schwettmann spricht von einer amerikanischen Arbeitsgruppe, die sich mit dem Thema auseinandersetzt und einen Normierungsausschuss bilden möchte, kennt hierzu aber auch keine näheren Details. Christian Hirt von Finetunes erwähnt den deutschen VUT als zuständigen Verband. Es fällt auf, dass weder das MI3P Projekt noch die Arbeitsgemeinschaft DDEX von den Experten erwähnt werden.

Trends

Bezüglich der Trends die sich im digitalen Musikvertrieb feststellen lassen tätigen die Experten ganz unterschiedliche Aussagen. Jack Campbell deutet darauf hin, dass Metadaten im Genre der klassischen Musik vielschichtiger und komplexer sind, als Metadaten, die in der Unterhaltungsmusik veröffentlicht werden. Seiner Meinung nach war 2006 von einer Verbesserung bei der Erfassung von Metadaten im klassischen Musikbereich geprägt. Christian Hirt geht auf die aktuelle Diskussion zum Thema DRM ein und meint, dass ein Wegfall der DRM Kopierschutztechnologie die Akteur-Welt des digitalen Musikvertriebs verändern würde. Florian Steinkogler gibt an, dass der Datenversand nicht mehr mithilfe bespielter Datenträger sondern ausschließlich über FTP verläuft, was einen wichtigen Schritt in der Standardisierung der Vertriebsprozesse darstellt. Volker Schwettmann gibt zu Bedenken, dass sich die Kundennachfrage bezüglich der Qualität digitaler Audioformate im Laufe der letzten Jahre mehrmals verändert

hat. Während in den ersten Jahren möglichst kleine und platzsparende Audioformate (allen voran MP3) bei den Musikkonsumenten gefragt waren, sind es heute aufgrund der verbesserten Übertragungsbedingungen durch Breitbandverbindungen und der sinkenden Speicherplatzkosten wieder die größeren unkomprimierten Formate, die vom Kunden gerne gekauft werden.

Abschließende Bemerkungen zu den Interviewergebnissen

Alle von den Experten beschriebenen Prozesse sind also auf die eine oder andere Weise unternehmensintern standardisiert. Die Prozesse sind bei allen Befragten im Grossen und Ganzen sehr ähnlich. Unterschiede gibt es bezüglich der verarbeiteten Datenmengen und bezüglich der für die Verwaltung verwendeten Systeme. Keiner der befragten Experten erwähnt im Zusammenhang mit den unternehmensinternen Standardprozessen, einen bereits jetzt gepflogenen Abgleich mit Standardisierungsstellen, Normierungsausschüssen oder Mitbewerbern.

4.5.4 Erfahrungsbeschreibung aus der täglichen Arbeit bei Soul Seduction Digital Distribution - ORDIS GnBR

In meiner eigens geschaffenen Rolle als Account Manager, war ich bei ORDIS für die Betreuung der Label- und Plattform Accounts zuständig. Somit wurde die Kommunikation mit diesen Akteuren zu einer meiner Hauptaufgaben, ich war aber auch für An- und Auslieferung von Daten- und Metadaten sowie für Marketingthemen zuständig.

DMCA wie ORDIS beliefern nicht nur online und mobile MODs, sondern auch andere DMCA und sonstige Music Service Provider, die den empfangenen Content über andere Business Modelle verwerten. Was die Vertriebsprozesse bei diesen unterschiedlichen Empfängergruppen anbelangt, ergeben sich hier keine nennenswerten Unterschiede bei der Lieferung. Belieferte DMCA stellen allerdings höhere Anforderungen an das Ausmaß, den Detaillierungsgrad und die Form der Metadaten. Da diese DMCA die empfangenen Daten und Metadaten wiederum an eine Vielzahl von MODs mit jeweils unterschiedlichen

Anforderungen weiterliefern, benötigen sie Audiodateien im unkomprimierten Format und möglichst alle verfügbaren Metadaten. ORDIS hat keine Geschäftskontakte mit den Major Labels.

Standards auf dem Gebiet der Audioformate

Im Zuge der Beobachtungen stellte sich heraus, dass die große Zahl der vorhandenen komprimierten und unkomprimierten Audioformate an sich kein nennenswertes Problem für den Ablauf des digitalen Musikvertriebs bei ORDIS darstellt. Die Tatsache, dass es auf dem etablierten digitalen Musikmarkt eine Liste von sechs gängigen Audioformaten gibt, - deren Zahl bei Berücksichtigung der Varianten, die sich aufgrund unterschiedlicher möglicher Datenraten (Bitraten) ergeben, noch einmal auf ungefähr das Dreifache anwächst - bereitet den Akteuren in der Handhabung keine ernststen Probleme. Die Audio-Enkodierung verläuft in der Regel voll-automatisch. Der Enkodierungsaufwand beim DMCA hält sich daher in überschaubaren Grenzen. Die augenscheinlichen Auswirkungen der Audioformatvielfalt machen sich im Volumen des hierfür benötigten Speicherplatzes bemerkbar. DMCA sind allerdings mit der entsprechenden Infrastruktur für sehr große Datenmengen im Terrabytebereich gerüstet, also erwächst ihnen auch hieraus kein Problem.

Bezüglich der Zahl der gehandelten Formate scheint es unter den Akteuren des Online Bereiches also sogar bereits so etwas wie branchenweite Schließung zu geben.

Anders stellt sich die derzeitige Situation auf dem mobilen Musikmarkt dar. Da ORDIS auch Mobile MODs und Ringtone-Reseller beliefert, können hier wesentliche Unterschiede zu den im Online-Bereich gängigen Formaten beobachtet werden. Der auf mobile Endgeräte spezialisierte Mobile MOD Ladezone offeriert seinen Kunden beispielsweise Audiofiles in einer unüberschaubar grossen Zahl von Formatvarianten die als Klingeltöne, SMS-Töne oder Full-Length Tracks auf das jeweilige Endgerät zugeschnitten sind.

Im Online Bereich hat man sich allerdings auf den Handel mit WAV, MP3, WMA, AAC, FLAC und OGG eingeschränkt, wobei innerhalb dieser Gruppe die

vier erstgenannten Formate dominieren. Diese Audioformate können als die wichtigsten Akteure auf der Artefakt-Ebene der Audioformate bezeichnet werden.

Einschränkende Mechanismen (constraining mechanisms) die zu dieser relativ geschlossenen Liste v. Audioformaten geführt haben, sind einerseits reale Fakten des Marktes wie zB der Umfang des erhältlichen Musikgesamtangebotes im jeweiligen Audioformat oder das Vorliegen und die Verbreitung der entsprechenden Abspielgeräte und Applikationen auf Kundenseite. Andererseits lassen sich auch unterschiedlich abgestufte Kundenanforderungen an die technischen Eigenschaften der Audiofiles erkennen, die sich auf Aspekte der Abspielbarkeit und Kompatibilität, auf die Klangqualität oder den für das Abspeichern des Files benötigten Speicherplatz beziehen.

Diese unterschiedlichen Kundenanforderungen (DJs kaufen lieber unkomprimierte Formate während Standardkonsumenten nicht so großen Wert auf Klangqualität legen und sich mit kleineren komprimierten Formaten begnügen) scheinen in den sechs gängigen Audioformaten Deckung gefunden zu haben.

Standards auf dem Gebiet der Metadaten

Auf dem Gebiet der Metadaten deuten die Beobachtungsergebnisse darauf hin, dass die Akteure einer endgültigen branchenweiten Schließung noch nicht so nahe gekommen sind. Vorerst kommen für die Metadatenbelieferung an die MODs unterschiedliche Methoden in Frage. Metadaten können zum Beispiel durch Tagging in Form von Datenblöcken (Chunks, Tags) direkt an das Audiofile angebunden werden. Da diese Methode allerdings sehr viel Spielraum bei der Art des Taggings zulässt und die Metadaten eines getagten Audiofiles nicht ohne weiteres von jedem beliebigen Player interpretiert werden können, ist der Vertrieb von getagten Audiofiles ohne weltweit umgesetzte Tagging-Standards keine befriedigende Lösung. Die Akteure bevorzugen daher Varianten, in welchen die Metadaten in eigenen von den Audiofiles getrennten Dateien geliefert werden. Für die logische Darstellung und die einfache Handhabung der Metadaten eignen sich hierfür besonders die Tabellenform und die Markup-Form, weshalb die Metadaten vom DMCA letztlich auch in XLS Tabellen oder XML Strukturen an die MODs geliefert werden.

Abgesehen von diesen unterschiedlichen Lieferungsmodi für Metadaten, gibt es keine anerkannte Standardisierung für die Anzahl, Bezeichnung, Größe und Kategorisierung der Metadatenfelder.

Allgemein betrachtet lassen sich Metadaten auf Label-Ebene, Künstler-Ebene, Release-Ebene und Trackebene identifizieren. Kapitel 2.3 enthält eine beispielhafte Aufzählung einer Reihe von Metadaten. Ob die Bezeichnung jenes Metadatenfeldes, welches die Angaben über den Namen eines Musikstückes enthält, nun aber <Track Title>, <Song Title>, <Track>, <Piece of Music> oder sonst wie lautet, bleibt genauso offen, wie die Frage ob das Metadatenfeld <Track Length> standardmäßig eine Angabe von Millisekunden zulässt, die Frage ob man bei der Angabe mehrerer Künstlernamen ein Komma, einen Strichpunkt oder gar einen Stern als Trennungszeichen verwendet oder die Frage, wie viele und welche Metadatenfelder es überhaupt gibt.

Da es hier also keine anerkannten Normierungen gibt, bleibt es die Aufgabe der MODs und DMCAs, sich mit diesen Fragen auseinander zu setzen. Dies führt auf beiden Seiten zu einem erheblichen Aufwand im Bereich der Schnittstellenprogrammierung bzw. im Bereich der Metadatenkorrekturen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die drei gängigen Artefaktvarianten für den Umgang mit Metadaten Tags, XLS Dateien und XML Dateien sind, deren Inhalte von Fall zu Fall konsolidiert und an die Bedürfnisse des jeweiligen Shops oder MODs angepasst werden müssen.

Was den Verhandlungsprozess zwischen DMCA und MOD über die Frage angeht, wer die Metadaten in welcher Form anzuliefern bzw. umzubauen hat, lässt sich feststellen dass sich die Einigung im Einzelfall in erster Linie durch das wirtschaftliche Machtgefälle ergibt. Ein mächtiger MOD mit hohen User- und Verkaufszahlen kann es sich leisten, einem DMCA vorzuschreiben, wie die Metadaten auszusehen haben, damit der angelieferte Content in den Shop aufgenommen wird.

Standards auf dem Gebiet des Reportings und der Abrechnung

Ein Bereich, der einen ähnlich geringen Konsolidierungsgrad aufweist ist der Bereich Abrechnung und Reporting. Weder Berichtszeiträume noch Aufbau und Art der Abrechnungsdarstellung unterliegen hier speziellen branchenspezifischen Normen, was die Verarbeitung und Übertragung der Umsatz- und Verkaufszahlen ins jeweils eigene System erheblich verkompliziert und verzögert.

Standards auf dem Gebiet der Datenübermittlung und Auslieferung

Bei der Übermittlung von Daten- und Metadaten gibt es mehrere mögliche Optionen. Die Variante, für die man sich entscheidet kann allerdings mit dem Umfang des gelieferten Contents zusammen hängen. ORDIS kennt zwei Arten der Content-Auslieferung. Erstens gibt es die Back-Katalog-Lieferung, bei der es darum geht, einem neuen ORDIS Kunden den gesamten Musikkatalog zukommen zu lassen, der sich für den Verkauf über den jeweiligen Web-Shop des MOD eignet. Hierzu gehören dann nicht nur die aktuellen sondern auch alle älteren Veröffentlichungen der ORDIS Partnerlabels.

Zweitens gibt es auch die laufenden Auslieferungen, in der ein Kunde bereits über den ORDIS Back-Katalog verfügt und nur noch die neu hinzukommenden Veröffentlichungen geliefert bekommt.

Für den Transfer kann der Content in einem ersten Schritt auf physische Datenträger wie CD Roms, DVDs oder Festplatten gespeichert und dann in einem zweiten Schritt mit der Post an den Empfänger überstellt werden. Diese Variante bringt gewisse Nachteile mit sich, da der Empfänger die Zustellzeiten der Post oder des Zustellservices abwarten und die Datenträger nach Erhalt auslesen und ins eigene System einpflegen muss. Sollten die Datenträger falsch bespielt, schadhaft oder systeminkompatibel sein, muss die Sendung wiederholt werden. Im Fall von gelieferten Festplatten erwartet sich der Sender je nach Wert und Qualität der Festplatte entweder die Rückerstattung des Hardware oder eine Entschädigung in der Höhe des Kaufpreises.

Die wesentlich einfachere und mE auch effizientere Variante der Datenübertragung ist der Transfer des Content via FTP. In dieser Variante wird zuerst mittels eines FTP Clients eine Verbindung zwischen dem Remote Server des Empfängers und dem lokalen Server aufgebaut. In weiterer Folge erfolgt der Upload bzw. Download. Jeder MOD hat in diesem Zusammenhang wiederum seine eigenen Vorgaben an den DMCA. Hier können etwa bestimmte Verzeichnisstrukturierungen oder –strukturen vereinbart werden, die dem Empfänger den Import der angelieferten Daten ins eigene System erleichtern. Eine standardmäßige Einigung der Akteure auf die Verwendung von FTP wäre wünschenswert, da ein Postversand von physischen Datenträgern mit den vorher genannten Risiken verbunden ist. Hiervon abgesehen, wäre überdies eine Standardisierung weiterer Details (Art der verwendeten FTP Technologie, Verzeichnisstruktur und Bezeichnungen, ...) des Datentransfers denkbar. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Aufwandsersparnis stellt eine Standardvorgabe in diesem Kontext allerdings keine Priorität dar.

Während des Zeitraums meiner teilnehmenden Beobachtung konnte ich einzelne Schritte der Innovation in Richtung (closure) Schließung sowohl auf Seiten von ORDIS als auch bei den Partnern von ORDIS beobachten. Beispielsweise wurden die Metadatenanforderungen mehrmals angepasst und die Erfassungsformulare für die Eingabe der Metadaten entsprechend erweitert.

In manchen Fällen war es mir möglich, selbst bestimmte Veränderungen von Vertriebsprozessen anzustoßen. Im Fall der Content-Belieferung des amerikanischen DMCA IODA erfolgte beispielsweise eine Umstellung der Datenauslieferung von Postversand physischer Datenträger auf Transfer via FTP Download.

Während die Ursachen für solche Veränderungen in die Richtung einer Standardisierung der Prozesse in erster Linie wirtschaftlicher Natur sind, da man ja vorerst eine Reduktion des Aufwands und der Kosten im Auge hat, sind letztendlich soziale Prozesse, wie das Auskommunizieren von technischen Alternativen die Auslöser für eine tatsächliche Veränderung.

Abschließende Bemerkungen:

Meine mit den Akteuren gepflegten Geschäftskontakte lassen sich leicht anhand des Inhalts und der Verzeichnisstruktur des von mir benutzten E-mail Kontos nach verfolgen, welcher deshalb hier kurz beschrieben wird. Für jeden Geschäftskontakt wurde ein eigenes Verzeichnis angelegt. Die Verzeichnisse wurden den Kategorien „Aktive Plattformen“ (48), „Inaktive Plattformen“ (36), „Lizensoren“ (4), „Labels“(65) und „Sonstige“(6) zugeordnet. Alle E-mail Konversationen wurden in den entsprechenden Verzeichnissen abgelegt. Insgesamt liegen 159 Verzeichnisse vor. Es wurden in der Zeit von August 2006 bis inklusive Mai 2007 also 159 unterschiedliche Akteure beobachtet, wobei 65 dieser Akteure Labels waren und die restlichen 94 Akteure grob der Gruppe der Digitalen Music Service Provider zugeordnet werden können. 84 dieser Digital Music Service Provider waren MODs, die in Größe und Marktposition stark variieren. Eine Liste der wichtigsten Geschäftspartner von ORDIS findet sich auf <http://digital.soulseduction.com>.

Akteure aus der Kategorie der „Aktiven Plattformen“ stehen in regelmäßigem Kontakt mit ORDIS. Mit ihnen gibt es einen Austausch von Content und/oder Metadaten. Diese Plattformen verkaufen von ORDIS angelieferten Musik-Content und übermitteln Abrechnungen auf regelmäßiger Basis.

„Inaktive Plattformen“ sind jene Akteure deren technische Anforderungen noch nicht bearbeitet werden konnten oder mit denen bisher noch keine Einigung über rechtliche oder technische Details erzielt wurde. Teilweise befinden sich auch Konversationen mit Akteuren in diesem Verzeichnis, deren Online Music Services für ORDIS nicht von Interesse sind.

Tendenziell lässt sich feststellen, dass neu hinzukommende Plattformen, deren technische Anforderungen an Audioformate und Metadaten den am Markt gängigsten Varianten des digitalen Musikgeschäft entsprechen, schneller in die Gruppe der aktiven Geschäftspartner aufgenommen werden können als Plattformen mit „exotischen“ oder „ungewöhnlichen“. Eine zweite Ursache für die schnellere Aufnahme von Geschäftsbeziehungen mit einer bestimmten Plattform ist deren wirtschaftlicher Erfolg. Ist ein MOD bei den Musikkonsumenten sehr beliebt, so wird dieser klarerweise zu einer Priorität und

die Programmierung der entsprechenden Schnittstellen bei ORDIS wird vorangetrieben.

Die technischen Spezifikationen der Plattformen und deren bisheriger wirtschaftlicher Erfolg auf dem Markt stellen also Passage Points für den Aufbau einer aktiven Geschäftsbeziehung mit ORDIS dar.

In den vielen Konversationen, die ich während meiner Anstellung bei ORDIS mit Mitarbeitern von MODs geführt habe, war kein einziges Mal von einer Standardisierungsstelle oder von einem Referenzmodell für Standards im digitalen Musikvertrieb die Rede. Auf Seiten der MODs konnte durch teilnehmende Beobachtung allein kein explizit bekundetes Interesse identifiziert werden, Schließung bzw. Standardisierung von Daten, Metadaten, Transfer- oder Reportingprozessen zu finden oder gar zu forcieren. Das kann mit dem Fokus dieser Akteure auf ihren eigenen Geschäftsbereich erklärt werden: Jeder MOD ist mit der raschen und rechtzeitigen Erledigung seiner individuellen Aufgaben beschäftigt. Da im Zusammenhang mit der Veröffentlichung des Content harter Wettbewerb und großer Zeitdruck besteht, bleibt kaum Zeit und Platz für übergeordnete Überlegungen einer möglichen Standardisierung. Für große und etablierte MODs mit gut funktionierenden Geschäftsbeziehungen zu den DMCA, stellt sich überdies die Frage nach Standards gar nicht mehr. Im Rahmen der teilnehmenden Beobachtung wurden Vertreter von MODs nicht eigens bezüglich ihrer möglichen Standardisierungswünsche befragt.

Auch wenn dies nicht explizit so formuliert wurde, verhält es sich bei den Mitbewerbern und Partnern aus der Gruppe der DMCA jedoch anders. Manche dieser Akteure sind sehr an einer möglichst weitgehenden Standardisierung ihrer Prozesse und Metadatenformate interessiert und bringen dies durch detaillierte und strikte Anforderungen an die Qualität und den Umfang der anzuliefernden Metadaten zum Ausdruck.

Die Entwicklungen von Metadaten- und Reportingstandards für die möglichst reibungslose Abwicklung des digitalen Musikvertriebs werden derzeit noch nicht von übergeordneten Standardisierungsstellen oder Normierungsausschüssen entwickelt und vorgegeben, sondern laufen direkt bei den Akteuren der DMCA und MOD ab, da diese ja das tägliche digitale Musikvertriebsgeschäft abwickeln und irgendwie auf einen Nenner kommen müssen. Abhängig von der Beschaffenheit der Akteur-Netzwerke in welchen diese Akteure arbeiten, haben

die von den Akteuren gesetzten Translationsprozesse unterschiedlich hohe Wirkungsmacht. Die Intensität dieser Wirkungsmacht hängt unter anderem von Faktoren wie Größe des Akteur-Netzwerkes, an dem der Akteur beteiligt ist, Vernetzungsgrad, technische Infrastruktur, Professionalität und Marktposition des Akteurs ab. Ein Akteur mit besonders hoher Wirkungsmacht ist beispielsweise der marktführende MOD iTunes. Dieser Akteur kann seine Vorgaben für Vertriebsprozesse und Datenspezifikationen sogar den mächtigen Major Labels aufzwingen. Translationsprozesse, die einen derartig hohen Impact auf andere Akteure haben, bedeuten an sich schon Schritte in die Richtung einer Standardisierung. Die Vorgaben des Marktführers iTunes stellen passage points dar, an denen jeder Lieferant vorbei muss, der seinen Content im iTunes Music Store verkaufen möchte. Das bedeutet wiederum, dass jeder DMCA zumindest die Daten- und Metadatenpezifikationen kennen und anwenden muss, die der Marktführer iTunes vorgibt.

Daten- und Lieferspezifikationsvorgaben starker MODS nehmen somit als Quasi-Standards ihren festen Platz in der Akteur-Welt des digitalen Musikvertriebs ein und können nicht ohne weiteres übergangen werden. Die Translationsprozesse bezüglich der Metadatenpezifikationen gehen in aller Regel einseitig von starken MODs aus und variieren von Akteur-Netzwerk zu Akteur-Netzwerk.

Neben den wirtschaftlich starken MODs gibt es allerdings noch eine Vielzahl weiterer, nicht so etablierter MODs, deren Wirkungsmacht vergleichsweise gering ist. Solche Akteure müssen sich wiederum an Vorgaben der DMCA anpassen. Das heißt dass die Translationsprozesse bezüglich der Metadaten- und Lieferungsspezifikationen in diesem Fall vom DMCA ausgehen.

5 Interpretation und Schlussfolgerungen

Nachdem eine überblicksartige Darstellung der digitalen Musikbranche in Kapitel 2 vorgenommen und die in Kapitel 3 erläuterten techniksoziologischen Ansätze aus SCOT und ANT auf das Forschungsfeld der DMCA's und MODs übertragen wurden, sollen nun die Ergebnisse der mittels qualitativer Interviews und teilnehmender Beobachtung durchgeführten empirischen Untersuchung zusammengefasst und interpretiert werden. Diese sprechen an sich eine deutliche Sprache: Generell deutet alles darauf hin, dass im Bereich des digitalen Musikvertriebs ein Mangel an Standardisierung von Daten, Metadaten und den hiermit in Zusammenhang stehenden Datenübertragungs- und Verarbeitungsprozessen besteht. Dieses Problem bezieht sich jedoch nicht auf die gehandelten Audioformate selbst, da diese – zumindest im Online-Download-Bereich – eine weitgehende Konsolidierung und Akzeptanz durch die relevanten sozialen Gruppen erfahren haben. Man handelt mit den Formaten WAV, MP3, WMA, AAC, FLAC und OGG und Real Audio (für Pre-Listening Snippets), wobei MP3 und WMA in ungefähr zehn verschiedenen Qualitäten enkodiert werden. Manchen Autoren zufolge hat sich auch innerhalb der unterschiedlichen MP3 Varianten ein Standard etabliert. Etwa meint Flohr (2001, S.13), dass sich eine MP3 Standard-Datenrate von 128 kBit/sec bei den Usern durchgesetzt hat. Dieses Format stellt einen vernünftigen Kompromiss zwischen Qualität und Dateigröße dar und hat eine Audioqualität, die für das menschliche Ohr ungefähr an CD Qualität heranreicht. Die Audiodateien bleiben dennoch relativ klein und eignen sich daher auch gut für die Versendung über das Internet. Für Pre-Listening Snippets hat sich eine Standardlänge von 20 – 30 Sekunden „eingebürgert“. Man kann also im Online-Bereich jedenfalls von einer branchenweiten Schließung in Bezug auf die Audioformate ausgehen.

Innerhalb der Unternehmen, die digitalen Musikvertrieb betreiben, haben sich für die Akquisition, Konvertierung, Enkodierung und Auslieferung der Audiodateien gängige Standardprozesse entwickelt, die sich von Unternehmen zu Unternehmen nicht wesentlich von einander unterscheiden.

Ob es auch auf dem Mobilien Musikmarkt zu einer Schließung bezüglich der Audioformate gekommen ist, darf jedoch bezweifelt werden. Die Aussagen des Experten Florian Waitzbauer von 3United und die Vielzahl der von den mobilen

Endgeräten abhängigen proprietären Formate, die am Markt existieren, sprechen eher dagegen. Hierin kann ein Ausgangspunkt für weitere Forschung gesehen werden.

Das Gebiet des Umgangs mit Metadaten und den hiermit verbundenen Datenverarbeitungsprozessen scheint – anders als die Handhabung der digitalen Audioformate selbst – auf Gesamtbranchenebene jedoch noch weitgehend unkonsolidiert zu sein. Die Abstimmung bezüglich der Metadatendetails erfolgt zwischen den Akteuren von Fall zu Fall unterschiedlich, wobei die wirtschaftliche Wirkungsmacht und Translationskraft des jeweiligen Akteurs eine wesentliche Rolle spielt. Die Datenverarbeitung erfolgt bei den beobachteten und befragten DMCA mittels modular aufgebauter zum Teil selbst entwickelter Applikationen, die zwar unternehmensinterne Standardprozesse und Datenstandards ermöglichen, aber nicht unternehmensübergreifend aufeinander abgestimmt sind. In den untersuchten Akteur-Welten konnte kein zwischenbetriebliches Brancheninformationssystem (nach Hansen & Neumann, 2005, S.96) gefunden werden. Innerhalb des Forschungsfeldes konnten auch keine echten zwischenbetrieblichen Informationssysteme identifiziert werden (vgl. Hansen & Neumann, 2005, S. 95). Es wird jedoch vermutet, dass solche Business-to-Business Systeme innerhalb bestimmter Akteur-Netzwerke (zum Beispiel bei den Majors und ihren Partnern) häufiger anzutreffen sind.

Eine branchenweite Standardisierung von Format, Struktur und Umfang der Metadaten und der hiermit verbundenen Datenverarbeitungsprozesse ist also derzeit noch nicht erkennbar und stellt somit eine jener Aufgaben dar, von deren Lösung alle Akteure der digitalen Musikvertriebsbranche profitieren würden, da MODs einfacher an neuen Content gelangen und DMCA ihren wirtschaftlichen Wirkungsbereich sukzessive erweitern könnten. Daher besteht gerade in diesen Bereichen sowohl bei den befragten Experten als auch bei ORDIS Soul Seduction Digital Distribution ein Bedürfnis nach Vereinheitlichung und Standardisierung, welches von den interviewten Experten auch explizit ausgedrückt wurde.

Eine Schließung der interpretativen Flexibilität im Bezug auf die Handhabung von Metadaten kann theoretisch durch die Normierungstätigkeit eines mit entsprechender Wirkungsmacht ausgestatteten übergeordneten

Normenausschusses oder einer eigens eingerichteten Standardisierungsstelle erfolgen. Die Suche nach einem entsprechenden Akteur oder Akteur-Netzwerk, führte trotz mangelnder Hinweise aus teilnehmender Beobachtung und Experteninterviews zum Projekt MI3P (Music Industry Integrated Identifier Project) und zur Arbeitsgemeinschaft DDEX (Digital Data Exchange).

Die von DDEX in jüngster Vergangenheit ausgearbeiteten Normierungsdokumente könnten einen ersten Ansatz für den standardisierten branchenweiten Austausch von Daten in der digitalen Musikbranche und somit ein Aufholen mit anderen Wirtschaftsbranchen darstellen, wo sich unter den Oberbegriffen EDI (Electronic Data Interchange) und EDIFACT (United Nations Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport) branchenweite und sogar branchenübergreifende Standards längst etabliert haben. Den Untersuchungen dieser Arbeit zufolge sind DDEX Standards vielen Akteuren zum aktuellen Zeitpunkt jedoch noch unbekannt und werden noch nicht umgesetzt. Die Wirkungsmacht dieser Arbeitsgemeinschaft scheint also momentan (zumindest im untersuchten Tätigkeitsfeld der DMCA) noch eher gering zu sein.

Aus den Interviews wurde deutlich, dass vor allem der internationale Verband der Musikwirtschaft IFPI, aber auch andere musikwirtschaftliche Verbände wie der deutsche VUT von den Experten als die logisch zuständigen und mit entsprechender Wirkungsmacht ausgerüsteten Stellen für eine branchenweite Umsetzung von Standards im digitalen Musikvertrieb angesehen werden.

Abgesehen von der Translationstätigkeit übergeordneter Normierungsstellen, kann festgehalten werden, dass die Akteure und Akteur-Netzwerke derzeit in ihrem jeweiligen wirtschaftlichen Wirkungsbereich mit einer Reihe von Quasi-Standards für den Umgang mit Metadaten und Datenverarbeitungsprozessen arbeiten, die einen funktionierenden, wenn auch noch nicht in allen Bereichen optimierten digitalen Musikvertrieb gewährleisten. Die Quasi-Standards der wirtschaftlich erfolgreichsten Akteure können als Grundlage und Orientierungsansatz für die weitere Entwicklung branchenweiter Metadaten- und Prozessstandards herangezogen werden.

6 Bibliografie

Balon, P. (2006). Der digitale Musikmarkt – Ein Überblick. Aberufen am 15. Jänner 2007, von <http://fm4.orf.at/spinfo/215524/main>, <http://fm4.orf.at/spinfo/215718/main>, <http://fm4.orf.at/spinfo/216030/main>, <http://fm4.orf.at/spinfo/216951/main>

Bechmann, G., & Rammert, W. (Eds.). (1992). Technik und Gesellschaft Jahrbuch 6. Frankfurt, New York: Campus Verlag.

Bechmann, G. (1992). Editorial Großtechnische Systeme, Risiko und Gesellschaftliche Entwicklung. In Bechmann, G., & Rammert, W. (Eds.). (1992). Technik und Gesellschaft Jahrbuch 6. Frankfurt, New York: Campus Verlag.

Biddle, P., England, P., Peinado, M. & Willman B. (2002). The darknet and the future of Content Distribution. Abgerufen am 23. April 2007, von <http://crypto.stanford.edu/DRM2002/darknet5.doc>

Bijker, W. E., Hughes T. P., & Pinch T. J. (Eds.). (1989). The Social Construction of Technological Systems. Cambridge, MA, London, UK: The MIT Press.

Bloor, D. (1976). Knowledge and Social Imagery. London: Routledge & Kegan Paul.

Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (Ed.). (2005). Das Experteninterview – Theorie, Methode, Anwendung (2nd ed.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Callon M., Law J., & Rip A. (Eds.). (1986). Mapping The Dynamics Of Science And Technology - Sociology of Science in the Real World. Houndmills, Basingstoke, Hampshire, London: The Macmillan Press.

Collins, H. M. (1981). Stages in the Empirical Programme of Relativism. Social Studies of Science 11/1981, S. 3-10.

Digital Data Exchange. (2007). DDEX FAQs. Abgerufen am 03. Mai, 2007 von <http://ddex.net/faq.htm>

Dietrich, R. (2006). Rechtliche Bewältigung von netzbasiertem Datenaustausch und Verteidigungsstrategien - 20000 Verfahren gegen Filesharingnutze. Abgerufen am 22. April 2007, von http://www.jura.uni-tuebingen.de/professoren_und_dozenten/guenther/mitarbeiter/dietrich/njw-online

Flohr, D. (2001). Proseminar: Multimedia Standards im Internet, SS 2001 - Elektronische Audioformate im Internet. Abgerufen am 20. April, von http://www-ra.informatik.uni-tuebingen.de/lehre/ss01/pro_internet_ausarbeitung/proseminar_internet_reader_ss_2001.pdf

Frankfurter Allgemeine Zeitung. (2006). Internet - Der Online Musik Markt boomt.

Abgerufen am 7. Februar 2007, von

<http://www.faz.net/s/RubE2C6E0BCC2F04DD787CDC274993E94C1/Doc~ED54AAC6263E2486C8CFF1991AA9FEC31~ATpl~Ecommon~Scontent.html>

Frankfurter Allgemeine Zeitung. (2007). FAZ.NET-Spezial: Digitales Musikgeschäft „Sprengkraft einer Atombombe“

Abgerufen am 7. Februar 2007, von

<http://www.faz.net/s/RubEC1ACFE1EE274C81BCD3621EF555C83C/Doc~EA3D0EBB2AE254D8986F2642D505C7CE1~ATpl~Ecommon~Spezial.html>

Ghosemajumder, S., Bangayan, P., & Bonet, G. (2002). Digital Music Distribution.

MIT Sloan School of Management, Abgerufen am 15. Jänner 2007, von

<http://shumans.com/digital-music/>

Girtler, R. (1992). Methoden der qualitativen Sozialforschung. Anleitung zur Feldarbeit. Wien; Köln; Weimar: Böhlau, 3. Auflage.

Hansen, H. R. & Neumann, G. (2005). Wirtschaftsinformatik 1 – Grundlagen und Anwendungen. Stuttgart: Lucius & Lucius, 9. Auflage

Haring, B. (2002). MP3 - Die digitale Revolution in der Musikindustrie. Freiburg: orange-press. (Aus dem amerikanischen von Patrick Schnur – Dt. Erstausg. / Titel der Originalausgabe: Beyond the charts, first published in the USA by JM Northern Media LLC)

Haug, C. (2003a). Die "Black Box" Technik öffnen: Eine Einführung in SCOT.

Abgerufen am 14. Jänner 2007, von

<http://home.arcor.de/c.haug/soziologie/scot.htm>

Haug, C. (2003b). Playmobil – Projekt und Projektion. Innovation und Deutung der Playmobilfigur. (Master Thesis). Abgerufen am 26. Dezember 2006, von

<http://home.arcor.de/c.haug/soziologie/playmobil.htm>

(Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland)

Heise Online. (2005). Bertelsmann-Tochter plant Distributions-Plattform mit P2P-Technik. Abgerufen am 27. Jänner 2007, von

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/57805>

Heise Online. (2006). Organisation zur Handhabung von Online-Musikrechten gegründet.

Abgerufen am 03. Mai, 2007, von <http://www.heise.de/newsticker/meldung/72784>

Informationszentrum Pop. (2007). Künstlervertrag und Bandübernahmevertrag.

Abgerufen am 20. Jänner 2007, von

http://www.allmusic.de/tool.php?mcj=ul&tool=sites_1_0&fid=1&kurz=musikerti ppsrechtkuenstlervvertraglyng

International Federation of the Phonographic Industry - IFPI. (2004). IFPI Digital Music Report 2004. London.

International Federation of the Phonographic Industry - IFPI. (2005). IFPI Digital Music Report 2005. London.

International Federation of the Phonographic Industry - IFPI. (2006). IFPI Digital Music Report 2006. London.

International Federation of the Phonographic Industry - IFPI. (2007). IFPI Digital Music Report 2007. London.

IFPI Austria-Verband der Österreichischen Musikwirtschaft. (2005). Österreichischer Musikmarkt 2006. Abgerufen am 12. Februar 2007, von <http://www.ifpi.at/>

IFPI Austria-Verband der Österreichischen Musikwirtschaft. (2006). Österreichischer Musikmarkt 2006. Abgerufen am 12. Februar 2007, von <http://www.ifpi.at/>

Joerges, B. (1996). Technik, Körper der Gesellschaft: Arbeiten zur Techniksoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Kröger, D. (2003). Geistiges Eigentum im Netz, in: Schulzki-Haddouti, C. (Hg.). (2003). Bürgerrechte im Netz. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung

Lamnek, S. (1995). Qualitative Sozialforschung Band 2: Methoden und Techniken (3. Auflage). Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union

Lange, A. (2001). Die Napster-Story – Tauschbörsen im Internet. Abgerufen am 8. Jänner 2007, von <http://www.freitag.de/2001/04/01041502.htm>

Latour, B. (1999). On recalling ANT. In Law, J., & Hassard, J. The Actor Network Theory and After (pp15 – 25). Oxford, OX, Malden, MA: Blackwell Publishers.

Law, J., & Hassard, J. (1999). The Actor Network Theory and After. Oxford, OX, Malden, MA: Blackwell Publishers.

Medienforschung ORF. (2007). Austria Internet Monitor – Haushalts-Ausstattung. Abgerufen am 29. Jänner 2007, von <http://www.mediaresearch.at>

Monotonik Net.Label. (2007). Latest Releases. Abgerufen am 08. Februar 2007, von <http://www.mono211.com/content/news.html>

Pinch, T. J., & Bijker W. E. (1989). The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In Bijker, W. E., Hughes T. P., & Pinch T. J. (Eds.),

The Social Construction of Technological Systems (pp 17 – 50). Cambridge, MA, London, UK: The MIT Press.

Pro-Music. (2007). Retailers and Etailers. Abgerufen am 03. Jänner 2007, von <http://www.pro-music.org/musiconline/retailers.htm>

Rammert, W. (2000). Was ist Technikforschung? Abgerufen am 12. März 2007, von <http://www.tu-berlin.de/~soziologie/Crew/rammert/articles/Technikforschung.html>

Röttgers, J. (2003). Mix, Burn & R.I.P. Das Ende der Musikindustrie. Hannover: Heise Zeitschriften Verlag.

Schriber, P. (2000). Das neue Audiospeicherformat MP3. Abgerufen am 20. April 2006, von http://www.ifi.unizh.ch/ifiadmin/staff/rofrei/DA/DA_2000.html#Pascal%20Schriber

Schütz, A. (1972). Der gut informierte Bürger. Ein Versuch über die soziale Verteilung des Wissens. In: Ders.: Gesammelte Aufsätze, Bd. 1. Den Haag: Martinus Nijhoff

Sexton, P. (2000). On Demand Distribution. Billboard Bulletin. Abgerufen am 14. Februar 2007, von <http://www.ondemanddistribution.com/ger/press/pressdetails.asp?id=61>

Sprondel, W. M. (1979): „Experte“ und „Laie“: zur Entwicklung von Typenbegriffen in der Wissenssoziologie. In: Ders. /Grathoff, Richard (Hg.): Alfred Schütz und die Idee des Alltags in den Sozialwissenschaften. Stuttgart: Enke

Strauss N. (1994). The Pop Life; Hit Makers Warily Explore the Computer Frontier. New York Times. Abgerufen am 21. Jänner 2007, von <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9B04E5DA1F3CF935A35754C0A962958260>

Tonspion. (2004). Interview mit Prof. Dr. Karlheinz Brandenburg, abgerufen am 23. März 2007, von <http://www.tonspion.de/info.php?id=18&stil=zukunftsmusik>

7 Anhang

7.1 Glossar

Abkürzungen

CISAC -	Confédération Internationale des Sociétés d'Auteurs et Compositeurs (International Confederation of Societies of Authors and Composers), eine internationale Vereinigung von Rechteverwertungsgesellschaften
DDEX –	Digital Data Exchange, eine Organisation zur Umsetzung von Standards in der digitalen Musikbranche
DMCA –	Digital Music Content Aggregator
DMD –	Digital Music Distributor
IFPI –	Internationaler Verband der Musikindustrie
IODA –	Ein amerikanischer DMCA (die Abkürzung steht für Independent Online Distribution Alliance)
ITUNES –	Ein amerikanischer MOD, gehört zum Apple Konzern, Marktführer
MI3P -	Music Industry Integrated Identifier Project
MMOD –	Mobile Music On Deman (Download Plattform)
MOD –	Music On Demand (Download Plattform)
MP3, WAV, OGG, FLAC, WMA, REAL AUDIO –	verschiedene gängige digitale Audioformate

ORDIS –	Der DMCA Online Reseller Distribution Services GnbR Soul Seduction Digital Distribution
P2P –	Peer To Peer Network
SDMI -	Secure Digital Music Initiative, Arbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung der Verbreitung von urheberrechtsgeschützten Musikdateien
RAID -	Ein RAID System ist ein „redundant array of independent disks“ und dient zur Organisation mehrerer physischer Festplatten eines Computers zu einem logischen Laufwerk
SSDD -	Der DMCA Soul Seduction Digital Distribution
VUT -	Verein unabhängiger Tonträgerunternehmen in Deutschland

Begriffe

Content –	(Musik) Inhalte / Dateien, die digital vertrieben werden
Metadaten –	beschreibende Daten, die wesentliche Informationen über die Audiodateien liefern und bspw. Aufschluss über Komponist, Verlag, Label, Veröffentlichungsdatum, etc. geben
Enkodierung –	Ein Prozess zur Darstellung einer Information mithilfe eines Codes, also einer Verschlüsselungsvorschrift (die Umwandlung eines unkomprimierten WAV Files in ein komprimiertes MP3 erfolgt anhand solcher Verschlüsselungsvorschriften)
Konvertierung -	Überführung einer Datei von einem Dateiformat in ein anderes

7.2 Leitfaden für das Experteninterview mit fünf Produzenten

Thema : „Daten- und Datentransferstandards in der Musikdigitalisierung“

Interview1 durchgeführt mit Jack Campbell von IODA

Interview2 durchgeführt mit Christian Hirr von Finetunes

Interview3 durchgeführt mit Florian Waitzbauer von 3United/Verisign

Interview4 durchgeführt mit Florian Steinkogler von Sony BMG

Interview5 durchgeführt mit Volker Schwettmann von Zebralution

Interviewfragen:

- 1.) Wie sieht Ihr Business Modell aus?
 - Eigener Online Shop?
 - Nur für ganze Songs?
 - Oder auch für Handy Ringtones?
 - Belieferung von Shops?
 - Belieferung von Aggregatoren?
- 2.) Gibt es eine eigene Abteilung für den digitalen Musikvertrieb?
 - Ansprechpartner? Territorienabhängig unterschiedlich?
 - Ist die ausgelagerte Musikdigitalisierungsstelle Teil der Firma oder wirklich eine externe Firma?
 - Wieviele Mitarbeiter gibt es im digitalen Musikvertrieb?
- 3.) Wie sieht ganz allgemein Ihr Standardworkflow aus?
- 4.) Gibt es Kooperation mit iTunes?
- 5.) Wie läuft der Datentransfer ab?
- 6.) Wie sieht die Preisstruktur aus? Prozentsatz des vom Shop gewählten Verkaufspreises oder Fixum pro File?
- 7.) Wird für die Datenproduktion / -Transfer eine eigene Software verwendet? Kennen Sie eine solche oder andere Software für die Digitalisierung (inkl. Metadaten)
Kennens Sie eine solche oder andere Software für den Transfer
- 8.) NUR FÜR INTERNATIONALE: Gibt es innerhalb der Firma eine zentrale Stelle für die Digitalisierung und den Datentransfer?
- 9.) Wie gehen sie mit der Vielzahl der Plattformen um?
- 10.) Wer bestimmt die Content – und Transfer Bedingungen (Formate, Lieferung)? Warum bestimmt gerade diese Seite die Bedingungen?
- 11.) Wünschen Sie sich Standards (sowohl was die Formate, als auch was den Transfer der Daten angeht)? Vorschläge...

- 12.) Kennen Sie Organisationen, die sich mit dem Thema „Standards in der digitalen Musikwirtschaft“ auseinandersetzen? Haben Sie Kontakt mit diesen Organisationen, arbeiten Sie gemeinsam mit diesen Organisationen an Lösungen?
- 13.) Kennen Sie Interessensgemeinschaften, gewerkschafts-ähnliche Vertretungen für Akteure in der digitalen Musikwirtschaft?
- 14.) Sind Daten- und Transferstandards in Arbeit?
- 15.) Haben Sie eine Standardvorgabe an Musikfiles?
Anders gefragt: wenn Sie einen Standard auswählen könnten – wie sähe der aus?
Haben Sie Standards für Coverart-Pics?
Verwenden Sie DRM Technologie?
- 16.) Haben Sie die Möglichkeit der Einflussnahme auf den online Status ihrer Releases auf den entsprechenden Online-Plattformen (bzw. Editiermöglichkeiten)?

Forschungsfragen:

- Lässt sich bei (der Mehrzahl der Befragten) digitalen Musikvertrieben/Aggregatoren ein Bedürfnis nach Standardisierung der Datenformate, Metadatenformate und Prozesse feststellen?
- Welche Bestrebungen gibt es, Standards im digitalen Musikvertrieb (in den Bereichen Datenformat, Metadatenformat- und Umfang sowie Transfer) einzuführen und wer nimmt sie vor?
- Lassen sich bei digitalen Musikvertrieben/Aggregatoren Ähnlichkeiten im Handling der Datenformatierung, der Metadatengenerierung und des Datentransfers feststellen? (oder macht es jeder auf seine eigene individuelle Weise)
- Sind Trends in eine bestimmte Richtung feststellbar?
- Gibt es eigene Applikationen, über welche der digitale Musikvertrieb standardisiert abgewickelt werden kann und welche sind diese?
- Gibt es Softwareentwicklungsansätze bei den digitalen Musikvertrieben selbst?
- Wer gibt bei der Festlegung der Formate, Metadaten und Transferbedingungen den Ton an? Der Lieferant oder der Belieferte? Warum?
- Gibt es Ansätze von Interessensgemeinschaften im Bereich des digitalen Musikvertriebs?

Lebenslauf

Angaben zur Person



Name: Benedikt Unger
 Geburtsdatum: 14.09.1978
 Kontakt: benedikt.unger@gmail.com

Ausbildung

Sept. 1992 - Juni 1996	Bundesrealgymnasium Oberschützen (AHS Oberstufe) - Matura (Mai/Juni 1996)
Sept. 1996 - Juni 1998	Studium der Rechtswissenschaft, 1. Studienabschnitt absolviert (weilers Arbeitsrecht, ZGV und Insolvenzrecht)
Sept. 2003 – Juni 2007	Studium der Informationsberufe an der FH Eisenstadt

Berufserfahrung

Jun. und Jul. 1999	Projektassistent für DI Horacio Gall bei der Unternehmensberatungsfirma Arthur D. Little (Projekt: Deutsche Post)
Aug. 1999 - Nov. 2000	Auslandszivildienst (Friedensdienst) in Vukovar / Kroatien
Nov. 2000 - Jun. 2001	Knowledge Steward bei der Unternehmensberatungsfirma marchFIRST
Jun. 2001 - Sep. 2001	Kassaangestellter bei der Österreichischen Verkehrskreditbank (BAWAG)
August 2002	Selbständig: Plattengeschäft Badfish Records Währinger Str. 68 , 1090 Wien
Seit Aug. 2004	Labelmanager von Oddtime Records
Aug. 2004 – Okt. 2005	Anstellung bei Austrian Music Export MICA Music Promotion Agency GmbH
Okt. 2005 – Juni 2006	Freier Dienstnehmer beim Label Chat Chapeau
Seit Juli 2006	Account Manager bei Soul Seduction Digital Distribution - ORDIS GmBR

Studienprojekte

Februar bis Juni 2004	Mitarbeit am einsemestrigen Anwendungsprojekt – Erstellung einer Website zum FHIB >node< Forschungsprojekt „How Democratic is E- Government? Public Knowledge Management and Governmentality in Europe“
Juni / Juli 2004	Berufsorientierungspraktikum BAWO (Bundesarbeitsgemeinschaft für Wohnungslosenhilfe) Einrichtung und Betreuung eines Online Diskussionsforums
Oktober 2005 bis Juni 2006	Projektleitung des zweisemestrigen Anwendungsprojektes „Online Struktur- und Serviceoptimierung bei Austrian Music Export“