

## GELEITWORT

Der Handel mit digitalen Inhalten (eContent) ist ein viel diskutiertes Problem der Internetökonomie: Im Internet etablierte sich eine Kultur der Gratis-Inhalte. Die Konsumenten sind deshalb zahlungsunwillig. Die potentiellen Kunden reagieren, wenn sie bereit sind, zu zahlen, sehr sensitiv auf Preise. Internetzeitungen beispielsweise haben mit ihren Versuchen, für ihre Inhalte Geld zu kassieren, mit massiven Leserverlusten bezahlt. Auf der anderen Seite gibt es eine zunehmende Bereitschaft, als fair betrachtete Preise für Inhalte zu bezahlen. Dazu gehören nach und neben dem Erotikbereich auch Bereiche wie die Musik. Es ist deshalb für das Internetgeschäft sehr wichtig, geeignete Preismodelle zu entwickeln. Das heute vorhandene Datenmaterial ist bereits so umfangreich, dass diesbezüglich zuverlässige Aussagen möglich sind.

Die ökonomischen Aspekte des elektronischen Handels von Informationsgütern und Inhalten werden in der wissenschaftlichen Literatur bereits seit mehr als 10 Jahren breit diskutiert. Allerdings beschränken sich die bisherigen Analysen meist auf theoretische Modelle oder zeigen nur Detailanalysen. Die Vielschichtigkeit und Komplexität insbesondere der Preisgestaltung erfordert jedoch eine umfassende Betrachtung des Themas. Dies ist auch deshalb notwendig, weil digitale Inhaltsgüter über spezielle ökonomische Eigenschaften verfügen, vor allem in Bezug auf die Kostenstruktur der Erstellung der digitalen Inhalte, wie auch hinsichtlich ihrer Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften, die ihren elektronischen Handel erschweren.

Die mit dem Thema verbundene wissenschaftliche Aufgabe hat aus mehreren Gründen eine hohe Bedeutung. Es gilt zunächst, die Ansätze, Modelle und Strategien der Preisgestaltung für digitale Inhalte, die bereits vor dem Jahr 2000 entwickelt wurden, empirisch zu überprüfen. Inwieweit diese wissenschaftlichen Ansätze, Modelle und Strategien empirisch valide sind, konnte aufgrund fehlender empirischer Daten bisher nicht gezeigt werden. Da inzwischen in der Praxis digitale Inhalte in grossem Umfange elektronisch gehandelt werden, ist nun eine Validierung dieser Konzepte und Strategien möglich. Diese empirischen Analysen sind nicht nur aus wissenschaftlicher Perspektive, sondern auch aus Perspektive der Praxis von hoher Relevanz, da mit ihnen aufgezeigt werden kann, wie die Strategien der Preisgestaltung den Umsatz und Absatz digitaler Inhalte beeinflussen.

In der Dissertation von Herrn Stahl steht die Frage im Vordergrund, welche Strategien der Preisgestaltung, insbesondere durch Preis- und Produktdifferenzierung, den elektronischen Handel von digitalen, kostenpflichtigen Inhalten optimieren, d.h. die Umsätze und die Anzahl der Verkaufstransaktionen maximieren. Der Autor bearbeitet diese Fragestellung sowohl aus theoretischer als auch aus empirischer Perspektive.

*Theoretisch* legt er anhand eines Literaturüberblicks eine Landkarte der theoretischen Ansätze zur Preisgestaltung im Handel digitaler Inhalte vor. Zuerst werden darin die möglichen Erlösformen dargestellt, dann die in der Theorie vorhandenen Ansätze zu Preis- und Tarifmodellen. Dabei werden linear-statische, nicht-linear-statische und nicht-linear-dynamische Modelle unterschieden. Dann werden die theoretischen Ansätze zur Preispolitik und Preisdiskriminierung beschrieben. Abschliessend erarbeitet der Autor eine Taxonomie für die Preisgestaltung bei eContents, die klärenden und strukturierenden Charakter hat.

Anhand der *empirischen* Analyse eines sehr umfangreichen Datenmaterials wird die Marktentwicklung in Deutschland beschrieben, sowie die Preisgestaltung mittels Preis- und Produktdifferenzierung und Einflussfaktoren auf die Preisgestaltung vorgestellt und erläutert, wie kostenfreie Angebote und die Reputation des Anbieters. Das 110 Seiten umfassende Empirie-Kapitel enthält eine grosse Fülle neuer Erkenntnisse.

Der Autor entwickelt auf dem Hintergrund des theoretischen Teils der Arbeit und den empirischen Analysen *Vorschläge zur Preisgestaltung* bei eContents. Der Autor widmet sich dabei dem Problem der Überwindung von Informationsasymmetrien - der Nutzer weiss bei Informationsgütern nicht, was er kauft, bzw. er braucht sie nicht mehr zu kaufen, wenn er weiss, was sie enthalten. Das Angebot kostenfreier Inhalte und der Aufbau von Reputation werden als die zwei wesentlichen strategischen Elemente identifiziert. Auch die Preisgestaltung im Zeitablauf wird untersucht und "Skim Pricing" bzw. "Penetration Pricing" als Mittel der Wahl vorgeschlagen. Zudem werden auch Strategien zur Preis- und Produktdifferenzierung vorgestellt.

Der Autor hat mit seiner Dissertation ein ausserordentlich sorgfältig gearbeitetes Werk vorgelegt, das die Forschung und Praxis gleichermassen voranbringt. Das Thema ist von höchster Aktualität und grosser Relevanz. Diese Dissertation kann sowohl dem Wissenschaftler als auch dem akademisch interessierten Praktiker wertvolle Anregungen und konkrete Lösungsansätze für die Preisgestaltung digitaler Inhalte liefern. Der Arbeit ist deshalb eine weite Resonanz zu wünschen.

Professor Dr. Beat F. Schmid

## ABSTRACT

Der elektronische Handel kostenpflichtiger digitaler Inhalte gewinnt für Medienunternehmen, deren traditionelles Kerngeschäft in der Inhaltsproduktion liegt, an Bedeutung. Vor allem durch die Stagnation und den Rückgang der Online Werbeerlöse stehen Anbieter digitaler Inhalte vor der Herausforderung neue Erlösquellen zu finden. Zugleich besteht durch die Zunahme der Bandbreite des Internets die technologische Voraussetzung für ein elektronisches Angebot digitaler Inhaltsgüter wie Musik-, Film- oder Software-Dateien. Eine immer grösser werdende Menge hochwertiger Inhaltsgüter wird daher im Internet zunehmend kostenpflichtig angeboten und von einer immer grösser werdenden Anzahl Konsumenten mit einer zunehmenden Kauf- und Zahlungsbereitschaft nachgefragt. Infolge der Digitalisierung können Inhaltsgüter, wie z.B. digitale Nachrichtenartikel, digitale Fotos oder digitale Musik-, Film- oder Software-Dateien, durchgehend elektronisch im Internet und im World Wide Web gehandelt werden, da alle Phasen der Transaktion innerhalb der elektronischen Medien digital ablaufen. Der elektronische Handel digitaler Inhalte ist „E-Commerce“ im eigentlichen Sinn und in jeder Hinsicht, da nicht nur die Informations-, Absichts- und Vertragsphase, sondern auch die Auslieferungsphase der Handelstransaktion digital und elektronisch erfolgt. Zwischen Kaufzeitpunkt und Konsum liegen nicht Tage, sondern oft nur die Sekunden des Downloads.

Infolge der Digitalisierung verfügen digitale Inhaltsgüter über spezielle ökonomische Eigenschaften, wodurch deren elektronischer kostenpflichtiger Handel erschwert wird. Digitale Inhalte unterscheiden sich vor allem in ihrer Kostenstruktur - hohe Erstellungskosten (Fixkosten) und sehr geringe Vervielfältigungskosten (variablen Kosten) - von physischen, nicht-digitalen Produkten. Darüber hinaus sind digitale Inhaltsgüter in besonderem Masse durch Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften, sowie Eigenschaften öffentlicher Güter gekennzeichnet. Diese ökonomischen Eigenschaften digitaler Inhalte führen zu einer hohen Komplexität in der Preisgestaltung beim elektronischen Handel dieser Güter. Aufgrund der ökonomischen Eigenschaften digitaler Inhaltsgüter ist die Anwendung von bekannten ökonomischen Regeln und herkömmlichen Strategien der Preisgestaltung nicht möglich. Die geringen Vervielfältigungskosten verhindern die Anwendung der „Preis gleich Grenzkosten“ Regel – die Eigenschaften öffentlicher Güter, sowie die Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften führen zu hohen Kaufwiderständen bei den Konsumenten.

Aufgrund der Relevanz und Problematik des Themas wird in der Dissertation die Frage analysiert, welche Strategien der Preisgestaltung, insbesondere durch Preis- und Produktdifferenzierung, den elektronischen Handel von digitalen, kostenpflichtigen Inhalten optimieren und die Umsätze und die Anzahl Verkaufstransaktionen der Anbieter maximieren. Ziel der Dissertation ist die wissenschaftliche Herleitung, Überprüfung und Entwicklung von Strategien der Preisgestaltung für den elektronischen Handel digitaler Inhalte, welche die Schwierigkeiten der elektronischen Markttransaktion digitaler Inhalte überwinden und den elektronischen Handel dieser Produkte optimieren.

Zur Herleitung, Überprüfung und Entwicklung der Strategien der Preisgestaltung wird das Thema des elektronischen Handels digitaler Inhalte in der Dissertation sowohl aus theoretischer Perspektive als auch anhand von Ergebnissen empirisch quantitativer Analysen untersucht und betrachtet. Anhand eines Literaturüberblicks wird in der Dissertation gezeigt, welche theoretischen Ansätze und Modelle

der Preisgestaltung, insbesondere der Preis- und Produktdifferenzierung im Kontext des elektronischen Handels digitaler Inhalte diskutiert werden und welche Strategien zur Preisgestaltung beim elektronischen Handel digitaler Inhalte wissenschaftlich anerkannt und etabliert sind. In einer Taxonomie werden die unterschiedlichen Formen und Instrumente der Preisgestaltung beim elektronischen Handel digitaler Inhalte, deren Eigenschaften und Anwendbarkeit in den theoretischen Ansätzen und Modellen diskutiert und erläutert werden, zusammengefasst.

Die in der Dissertation vorgestellten Ergebnisse empirischer Analysen zeigen zum einen die Entwicklung und die zentralen Kennzeichen des deutschen Marktes digitaler Inhalte in Bezug auf Umsatz, Absatz und Konsumenten und zum anderen die Validität verschiedener theoretischer Ansätze, Modelle und Strategien der Preisgestaltung. Die Ergebnisse basieren auf Daten realisierter Verkaufstransaktionen (und nicht wie in vergleichbaren Publikationen auf der Befragung von Konsumenten). Die in der Dissertation vorgestellten Resultate quantitativ statistischer Analysen der Preisgestaltung beim elektronischen Handel digitaler Inhalte umfassen Ergebnisse zur Preis- und Produktdifferenzierung, insbesondere der Versionierung, der Aggregation (Bundling) und der Disaggregation (Splitting) und der nicht-linearen Preisgestaltung. Weitere Ergebnisse empirisch deduktiver Analysen zeigen die Bedeutung von verschiedenen Einflussfaktoren auf die Preisgestaltung, wie dem Angebot kostenfreier Inhalte, der Reputation der Anbieter und den Adoptions- und Diffusionsprozessen auf elektronischen Märkten dieser Güter. Diese Ergebnisse, die sowohl aus wissenschaftlicher Perspektive als auch aus Perspektive der Praxis von hoher Relevanz sind, liefern empirisch gesicherte Erkenntnisse zum elektronischen Handel digitaler Inhalte. Mit Hilfe der Ergebnisse der empirischen Untersuchungen wird in der Dissertation gezeigt, inwieweit sich die theoretischen Ansätze und Modelle der Preisgestaltung beim elektronischen Handel digitaler Inhalte bewähren oder im Hinblick auf die speziellen Eigenschaften elektronischer Märkte und digitaler Inhaltsgüter modifiziert, erweitert oder verworfen werden müssen.

Basierend auf dem Literaturüberblick und den Ergebnissen der empirischen Analysen werden Strategien der Preisgestaltung für den elektronischen Handel digitaler Inhalte erarbeitet, die den elektronischen Handel dieser Güter optimieren und den Umsatz und Absatz der Anbieter maximieren. Die ermittelten Strategien der Preisgestaltung können untergliedert werden in Strategien zur Überwindung von Informationsasymmetrien, Strategien zur Preisgestaltung im Zeitablauf und in Strategien der Preis- und Produktdifferenzierung. Es wird erläutert und gezeigt, wie mittels der Strategien zur Überwindung von Informationsasymmetrien (z.B. durch das „Review“, dem „Preview“ oder dem „Browsing“ digitaler Inhalte) die Kaufwiderstände aufgrund der Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften beim elektronischen Handel digitaler Inhalte überwunden werden können. Die Strategien der Preis- und Produktdifferenzierung (insbesondere der Personalisierung und Individualisierung) ermöglichen die Aufhebung der Eigenschaften öffentlicher Güter von digitalen Inhalten. Aufgrund der in der Dissertation entwickelten und dargelegten Strategien ist es den Anbietern digitaler Inhalte möglich, durch die Preisgestaltung die Kauf- und Zahlungsbereitschaft der Nachfrager und Konsumenten zu erhöhen, Konsumentenrenten abzuschöpfen und ihre Umsätze und Gewinne zu steigern.

Aus den Strategien der Preisgestaltung werden in der Dissertation Handlungsempfehlungen und Design-Prinzipien abgeleitet, wie elektronische Medien für den elektronischen Handel digitaler Inhalte gestaltet werden können.