

Vollständiger Paradigmenwechsel: Spezifika digitaler Güter und Geschäftsmodelle

Die Geschäftswelt erlebt derzeit unter dem Stichwort Digitalisierung einen deutlichen Wandel. IT-Innovationen wie Blockchain, Künstliche Intelligenz (KI) und das Internet der Dinge üben einen signifikanten Einfluss auf Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse und ganze Geschäftsmodelle aus. Neben der Intensität dieser Veränderungen ist auch die Schnelligkeit des Wandels bemerkenswert. Viele der gegenwärtig als disruptiv angesehenen Technologien sind für sich genommen nicht unbedingt als revolutionär neu anzusehen. Vielmehr ergibt sich ihre Innovationskraft aus der massiv gestiegenen Leistungsfähigkeit, den deutlich besseren Vernetzungsmöglichkeiten und der immer stärkeren Verbreitung dieser Technologien. Zudem erreicht Informationstechnologie heute alle Lebensbereiche ihrer Nutzer. Die Folge der genannten Entwicklungen sind nahezu grenzenlose Möglichkeiten für den Einsatz innovativer Informationstechnologien, auch und vor allem zu Geschäftszwecken. Hieraus ergeben sich Veränderungen in Bezug auf den Charakter von Gütern mit Auswirkungen auf ihre Preisgestaltung und Erlösmodelle.

Charakterisierung digitaler Güter > Unter digitalen Gütern verstehen wir immaterielle Mittel zur Bedürfnisbefriedigung, die aus Binärdaten bestehen und sich mit Hilfe von Informationssystemen entwickeln, vertreiben und anwenden lassen. Digitale Güter können grundsätzlich sehr einfache Produkte oder aber auch komplexere Dienstleistungen sein. Hierbei ist zu beobachten, dass die Grenzen zwischen Produkten und Dienstleistungen im Zeitalter der Digitalisierung zunehmend verschwimmen. Mit zu den weitverbreitetsten digitalen Gütern zählen digitale Bilder, Audios und Videos sowie E-Books, Software und Cloud-Services. Der Digitalisierungsgrad eines Gutes lässt sich anhand von drei Dimensionen bestimmen: Produktion, Distribution und Anwendung. Als rein digitale Güter verstehen wir dabei solche, die digital hergestellt, vertrieben und angewendet werden. Ein Beispiel hierfür ist eine Smartphone-App, die programmiert (also digital erstellt), per App-Store digital vertrieben und schließlich auf einem Smartphone (digitales Endgerät) genutzt wird.

Spezifische Eigenschaften digitaler Güter > Digitale Güter sind als Vertrauensgüter zu verstehen. Die fehlende physische Wahrnehmbarkeit führt zu einer erschwerten Vergleichbarkeit von Gütern, zum Entstehen von Marktunsicherheiten sowie zu erhöhten Informationskosten. Digitale Güter unterliegen im Gegensatz zu physischen Gütern üblicherweise keinerlei Abnutzung. Sie lassen sich im Gegensatz zu physischen Gütern durch das Teilen mit Anderen vermehren und nicht vermindern. Digitale Güter lassen sich mit sehr geringem Aufwand kopieren. Den Produzenten fällt es entsprechend meist schwer, die unerlaubte Weitergabe von Gütern an Dritte zu unterbinden. Somit erschwert die Digitalisierung die Durchsetzung von Rechten der Produzenten an ihren Gütern. Digitale Güter lassen sich deutlich leichter nachträglich verändern als physische Güter. Die Produzenten haben dadurch die Möglichkeit, mit geringem Aufwand verschiedene Varianten digitaler Güter bis hin zu personalisierten Varianten zu entwickeln und anzubieten. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, durch Upgrades und Updates bereits verkaufte Güter im Nachhinein auszutauschen beziehungsweise zu verbessern. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass digitale Güter auch unbefugt verändert oder verfälscht werden.

Besonderheiten digitaler Märkte > Eine wesentliche betriebswirtschaftliche Besonderheit digitaler Güter ist, dass ihre Kostenstruktur in der Regel durch hohe Fixkosten für die Entwicklung und Erstproduktion sowie sehr geringen (gegen null tendierenden) variablen Kosten für die Reproduktion und den Vertrieb Seite gekennzeichnet ist. Entsprechend sind die Skaleneffekte im digitalen Business deutlich höher als in der klassischen, physischen Geschäftswelt. Dies hat Auswirkungen auf den Wettbewerb in digitalen Märkten. Hintergrund ist, dass die Stückkosten eines Anbieters mit einem

dominierenden Marktanteil bei steigenden Absatzzahlen typischerweise schneller sinken als die der Wettbewerber. Entsprechend hat der dominierende Anbieter nun die Möglichkeit, im Vergleich zu den Wettbewerbern höhere Gewinne zu realisieren oder aber seine Absatzpreise weiter zu senken. Für den Fall der Preissenkung stehen die Chancen sehr gut, dass sich der Marktanteil des bereits dominierenden Anbieters noch stärker erhöht. Dies führt wiederum dazu, dass die Stückkosten dieses Anbieters weiter sinken. Das spezifische Verhältnis von fixen zu variablen Kosten bei digitalen Gütern kann demnach dazu führen, dass ein dominierender Anbieter noch stärker wird und unterlegene Wettbewerber weiter Marktanteile verlieren. Als Ergebnis dieser positiven Feedback-Effekte erleben wir bereits die Situation, dass viele digitalen Märkte von sehr wenigen Anbietern dominiert werden. Solche Monopolbildungen bezeichnen wir auch als Winner-takes-it-all-Märkte, in die es neue Anbieter verhältnismäßig schwer haben, als Neulinge einzudringen, und das obwohl digitale Geschäftsmodelle üblicherweise geringe Markteintrittsbarrieren aufweisen.

Systemwettbewerb und Netzwerkeffekte > In der digitalen Welt stehen oftmals nicht einzelne Güter untereinander im Wettbewerb, sondern ganze Systeme von Gütern (Plattformen). Als Beispiel sei hier der Personal Computer genannt, der lediglich als Bündel aus Hardware, Betriebssystem und Anwendungssoftware für den Nutzer interessant ist. Netzwerkeffekte treten dann auf, wenn der Nutzen eines Gegenstands davon abhängt, wie viele andere Individuen oder Organisationen diesen Gegenstand verwenden. So war der Nutzen des ersten verkauften Faxgeräts quasi nicht vorhanden, erst mit der Verbreitung wurde es interessant. Im Systemwettbewerb sind Netzwerkeffekte auf der Nachfrage- und auf der Angebotsseite relevant. Erst mit einer starken Verbreitung wird zum einen die Anschaffung für den Kunden sinnvoller. Zum anderen wird es für Anbieter attraktiver, für dieses Ökosystem zu produzieren. Wird also eine höhere Anzahl an angebotenen Komponenten für ein System angeboten als für konkurrierende Systeme, so steigt dadurch die Attraktivität dieses Systems für den Kunden. Diese steigende Attraktivität führt im Regelfall zu einer Ausweitung der Absatzmenge, was das System wiederum für weitere Anbieter attraktiv macht. Entsprechend erhöht sich die Anzahl der angebotenen Komponenten für ein System, was auch an dieser Stelle zu selbstverstärkenden Effekten führt. Diese Zusammenhänge liefern auch eine Erklärung dafür, wieso einige Anbieter ihre Produkte zunächst sehr günstig oder gar kostenfrei verbreiten, um möglichst schnell eine hohe Marktabdeckung zu erlangen.

Wechselkosten und Lock-in-Effekte > Digitale Güter werden zunehmend in die Anwendungen der Kunden integriert. Als Konsequenz entstehen bei einem Wechsel nicht nur Kosten für die Neuanschaffung eines alternativen Systems, sondern auch Opportunitätskosten der Nichtnutzung des früheren Systems (Wechselkosten). Aus diesem Grund entscheiden sich Kunden mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für das etablierte und gegen konkurrierende Systeme (Lock-in-Effekt). Entsprechend sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Systemwechsels. Die zunehmende Integration digitaler Güter führt also im Ergebnis zu einer steigenden Kundenbindung an das jeweilige System. Ein Anbieter, der aufgrund einer hohen Integration seiner Produkte seine Kunden bei einem Systemwechsel mit hohen Wechselkosten konfrontiert, kann es sich daher grundsätzlich erlauben, ein schlechteres Preis-Leistungs-Verhältnis anzubieten als seine Wettbewerber. Als Beispiel für hohe Wechselkosten und resultierende Lock-in-Effekte kann an dieser Stelle das Ökosystem von Apple angeführt werden. Apple bietet mittlerweile zahlreiche Hardware-Produkte an, die sich sehr einfach miteinander kombinieren und sehr komfortabel in die Konsumgewohnheiten ihrer Nutzer integrieren lassen. Entsprechend wäre ein Wechsel zu konkurrierenden Systemanbietern für Konsumenten, die bereits sehr stark auf die Apple-Plattform gesetzt haben, mit außerordentlich hohen Aufwänden verbunden, da zum Erhalt des Gesamtnutzens das gesamte Ökosystem inklusive proprietärer Daten und Anwendungen ausgetauscht werden müsste.

Preisgestaltung digitaler Güter > Aufgrund der spezifischen Kostenstruktur digitaler Güter lassen sich die herkömmlichen Strategien der Preisbildung nur eingeschränkt anwenden. Eine kostenbasierte Preisgestaltung würde zu weitgehend kostenlosen Angeboten führen, da die Grenzkosten der digitalen Produktion ja sehr niedrig sind oder gar gegen Null tendieren. Eine wettbewerbsorientierte Preisgestaltung kann ebenfalls als riskant angesehen werden, da auch ein intensiver Preiskampf zwischen den Anbietern zu Preisen nahe der Grenzkosten führen kann. Beide Ansätze würden im Zweifel entsprechend nicht zu einer Deckung der hohen Fixkosten der digitalen Güter führen. Als wichtiges Instrument für die Preisgestaltung hat sich die Preisdifferenzierung etabliert. Mit dieser Strategie wird versucht, Teilmärkte mit einem unterschiedlichen Nachfrageverhalten zu bilden, um auf die segmentspezifischen Preisvorstellungen einzugehen, welche in der Praxis aus dem individuellen Nutzen eines Guts abgeleitet werden. Eine Sonderform der Preisdifferenzierung ist die Preisbündelung, die eine Kombination von Teilleistungen zu einem gemeinsamen Angebot darstellt, welches zu einem Gesamtpreis angeboten wird. Einen alternativen Ansatz bieten die dynamischen Preisstrategien. Zu diesen Strategien zählen die Penetrationsstrategie, die Freemium und die Skimming-Strategie. Die Penetrationsstrategie sieht vor, ein digitales Gut zur Einführung zu einem besonders niedrigen Preis anzubieten, um möglichst schnell eine hohe Marktabdeckung zu erzielen und die damit verbundenen Skalen- und Lock-in-Effekte nutzen zu können. Die Freemium-Strategie geht noch weiter und sieht ein Verschenken digitaler Güter vor, um im Nachhinein während der Nutzung Erlöse erzielen zu können. Die Skimming-Strategie geht schließlich den umgekehrten Weg. Hierbei wird bei Markteinführung zunächst auf sehr hohe Preise gesetzt, die im Zeitablauf teilweise sehr stark reduziert werden.

Erlösmodelle in digitalen Geschäftsmodellen> Eng verknüpft mit der Frage der Preisgestaltung erfordern die besonderen Eigenschaften digitaler Güter auch die Betrachtung von geeigneten Erlösmodellen als Teil des digitalen Geschäftsmodells. Im Rahmen von direkten Erlösformen werden die Erlöse unmittelbar aus dem Verkauf der digitalen Güter generiert. Bei indirekten Erlösformen wird dem Nutzer das Gut zunächst kostenfrei angeboten und die Erlöse erst während der Zeit der Nutzung realisiert. Zu den etablierten direkten Erlösmodellen für digitale Güter gehören Lizenzmodelle, volumenabhängige Abrechnungsmodelle sowie Abonnentenmodelle. Ein wesentliches indirektes Erlösmodell für digitale Güter besteht in der Werbefinanzierung. Eine weitere Erlösquelle von digitalen Angeboten kann – vor allem bei entsprechend großer Nutzerschaft – die Weiterverarbeitung oder gar der Verkauf von anbieterseitig gesammelten Daten der Nutzer sein. Als letzte indirekte Erlösform soll das Open-Source-Modell genannt werden. In diesem Modell wird die Lizenz zur Nutzung beispielsweise einer Software dem Nutzer frei zu Verfügung gestellt. Die Anbieter solcher offenen Güter erwirtschaften in diesen Fällen ihre Erlöse oftmals über Dienstleistungen wie Beratungsleistungen oder Nutzerschulungen.

Prof. Dr. Nils Urbach, Inhaber der Professur für Wirtschaftsinformatik und Strategisches IT-Management an der Universität Bayreuth sowie stellvertretender wissenschaftlicher Leiter der Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT und des Kernkompetenzzentrums Finanz- & Informationsmanagement