

Diplom Games Programming - Fachartikel

„Gibt es ein Erfolgsgeheimnis, um Shooter-Games zu monetarisieren?“

Modulnummer:	<i>DPL4000</i>
Modulname:	<i>Fachartikel</i>
Abgabedatum:	<i>14.01.2022</i>
Abschluss:	<i>Diploma Games Programming</i>
Semester:	<i>WiSe 2021/2022</i>
Name:	<i>Franz Mörike</i>
Campus:	<i>München</i>
Land:	<i>Deutschland</i>
Wort- /Zeichenanzahl:	<i>3041/21.405 (11.01.2022)</i>

Selbstständigkeitserklärung:

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken (dazu zählen auch Internetquellen) entnommen sind, wurden unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

11.01.2022

F Mörike

Ort, Datum

Unterschrift Student/in

Rechtevereinbarung:

Hiermit räume ich, dem SAE Institut das nicht exklusive jedoch zeitlich und örtlich unbeschränkte Recht ein, die vorliegende Arbeit zum Zweck der Ausbildung, sowie der Darstellung von Ausbildungsinhalten, zu speichern und für Personen des SAE Instituts zugänglich zu machen.

11.01.2022

F Mörike

Ort, Datum

Unterschrift Student/in

Gibt es ein Erfolgsgeheimnis, um Shooter-Games zu monetarisieren?

Die Gaming-industrie ist schon seit Jahren ein Milliardenbusiness. Gibt es also Dinge, die sich Unternehmen zu Nutze machen, um ihre Spiele dem Kunden besonders gut zu verkaufen?

1. Ein Überblick über das Thema Monetarisierung im Allgemeinen

Nach der grundsätzlichen Definition spricht man von Monetarisierung, wenn *Sachwerte* einer Firma in Geld umgewandelt werden. Diese *Sachwerte* können sowohl **materiell** sein, wie beispielsweise Immobilien einer Immobilienfirma, oder in Form von **immateriellen Vermögensgegenständen** vorliegen, wie *Lizenzen* einer geschützten Marke. Den Prozess der *Veräußerung* dieser *Sachwerte* nennt man auch **Kapitalfreisetzung**.

Im Folgenden wird vor allem darauf eingegangen, wie die Videospiele-Industrie ihre Spiele und Konsolen vermarktet und zu Geld veräußert.

2. Geschichtliche Entwicklungen von verschiedenen Monetarisierungsformen in der Videospiele-Industrie

Einerseits gibt es die Vermarktung durch **Verkauf** materieller Güter in Form von *Hardware, Konsolen, Controller* und sogenannten *physical copies*, also *physische Versionen* eines Spieles.

Andererseits monetarisieren sich mittlerweile fast alle Spiele über **immaterielle Güter**, wie beispielsweise durch das Schalten von *Werbung* und *Mikrotransaktionen*.

2.1. Geschichte der Monetarisierung durch Hardware

Arcade und erste Konsolen

Die Ära der Videospiele begann zunächst in den **1970er** Jahren mit Erfindung der ersten kommerziellen Spielekonsole, der **Magnavox Odyssey**. Sie wurde damals für **100 \$**, was heute etwa 618 \$ entspricht, auf den Markt gebracht. Allein diese Konsole verkaufte sich trotz ihrem Mangel an technischer Finesse **350.000** mal.



Abb. 1: Die erste kommerzielle Spielkonsole: Magnavox Odyssey

Aus diesem Grund kam es zur Erfindung der **Arcade-Automaten**. Diese waren größere, schwer transportierbare "Schränke", an denen man diverse Videospiele spielen konnte. Die Arcade-



Abb.2: Ein Arcade-automat der Firma Arcade1Up

Automaten wurden an *Arcade-Läden* verkauft, da diese zum privaten Kauf für den Durchschnittsverbraucher zu teuer waren. Allerdings war es folglich günstiger, in eine Spielehalle zu gehen und dort zu geringerem Preis über einen beschränkten Zeitraum an einem der *Arcade-Automaten* zu spielen. Viele dieser Konsolenvorgänger konnten nur von einem Spieler gleichzeitig benutzt werden, später gab es aber auch mehr und mehr die Möglichkeit, gegen einen anderen Spieler anzutreten, wenn der Automat über zwei Steuersysteme verfügte. Der Hauptumsatz von Arcades befand sich im Verkauf des *Arcade-Automaten* – also der Hardware selbst. Da die Konsolen noch technologisch wenig entwickelt waren, beschränkte sich die Spieleanzahl pro Automaten auf **ein Spiel**.

Tab. 1: Verkaufszahlen der drei erfolgreichsten Spielekonsolen ab 1977 (*Intellivision*, *ColecoVision* und *Atari*)

Name der Konsole	Intellivision (I-III)	CBS ColecoVision	Atari VCS 2600
Firma	Mattel	Coleco	Atari
Erstveröffentlichungsjahr	1979	1982	1977
Einstellung der Produktion	1990	1984	1992
Preis zum Release	299 USD	149 USD	189 USD
Preis zum Release inflationsbereinigt (circa)	1.105 USD	421 USD	852 USD
Verkaufte Konsolen	5.000.000	6.000.000	über 30.000.000

In Folge der Erschließung dieses bisher neuen Marktes stiegen schon bald weitere Unternehmen ein und brachten ihre eigenen Interpretationen von Spielekonsolen heraus.

Unter ihnen die bekannteren wie **Intellivision** von **Mattel**, **CBS ColecoVision**, sowie **Atari VCS 2600**. Auf ihnen wurden die bereits erfolgreichsten Spiele der Arkaden umgesetzt, aber auch neue Spiele entwickelt. Die Firma **Mattel** erzielte mit dem Verkauf ihrer Konsole einen jährlichen Gewinn von über **100 Millionen \$**.



Abb. 3: Atari VCS 2600



Abb. 4: Mattel Intellivision



Abb. 5: CBS ColecoVision

Atari sorgte allein in den ersten neun Monaten des Jahres **1982** für einen Umsatz von **2,9 Milliarden Dollar**. Entgegen den Prognosen musste **Atari** im vierten Quartal desselben Jahres allerdings große Umsatzrückgänge verbuchen, aufgrund der aufholenden Konkurrenten **Intellivision** und **ColecoVision**.

Vom Erfolg der jungen Branche geblendet, gingen die Unternehmen auf immer höhere Nachfrage der Konsumenten ein, indem sie auf Masse produzierten, was allerdings zu Einbußen in der Qualität der Software führte. Infolge dessen kam es im Jahr **1983** zum großen **Crash der Nord-amerikanischen Videospielbranche**.

1984 stiegen die japanischen Hersteller **Sega** und **Nintendo**, begünstigt durch Mangel an Konkurrenz durch die vorhergehende Krise in Amerika, in den Markt ein. Sie produzierten Konsolen und entwickelten neuartige Spiele dafür, wie etwa den ersten Titel der legendären Spielereihe „**Super Mario**“, oder auch „**Sonic the Hedgehog**“. Der **NES (Nintendo Entertainment System)** von Nintendo war ein ernstzunehmender Konkurrent der **VCS2600** von **Atari**. Der **NES** eroberte schnell nicht nur den asiatischen, sondern auch den westlichen Markt. Bis heute wurden über **61 Millionen** Exemplare verkauft, die Hälfte davon bereits bis Ende **1991**.

Abb.6: Das NES (Nintendo Entertainment System)



Der Heimcomputer erobert den Markt

Bereits um **1950** wurde schon der **erste Prototyp eines Heimcomputers** entwickelt und erstmals auch verkauft.

Von den vorhergehenden Konsolenmarkt-Giganten *Mattel*, *Coleco* und *Atari* schaffte es nur *Atari* wieder **1985** in den Markt einzusteigen, allerdings nicht mit einer Konsole, sondern mit dem Heimcomputer dem **Atari ST**.



Abb. 7: Der Atari ST

Auch die amerikanische Firma *Commodore* brachte im selben Jahr ihren eigenen Heimcomputer, den **Commodore Amiga** heraus. Der *Amiga* war seinen

Fun fact

Der Mitgründer des Unternehmens *Commodore*, **Jay Miner**, war bis **1981** bei *Atari* maßgeblich an der Entwicklung des *Artari VCS 2600*, sowie der Heimcomputermodelle *Atari 400* und *800* beteiligt. Mit seinem eigenen Heimcomputer dem *Amiga*, trug er maßgeblich zur Verdrängung *Atari's* aus dem Computermarktsegment bei.

Konkurrenten wie *Apple's Macintosh* softwaretechnisch überlegen. Es begann ein Rennen um die Marktherrschaft. Um mit der Konkurrenz mithalten, mussten schnellstmöglich neuere, bessere Modelle produziert werden.

Tab. 2: Verkaufszahlen der dominantesten Heimcomputer-Serien ab 1985

Name der Heimcomputer-serie	Atari	Amiga	Apple
Firma	Atari	Commodore	Apple
Erstveröffentlichungsjahr	1979	1985	1976
Einstellung der Computer-Produktion	1992	1996	1976
Name der Erstausgabe	Atari 400 / 800	Amiga 1000	Apple I
Preis des ersten Modells zur Veröffentlichung	550 / 1.000 Dollar	1790 Dollar	666,66 Dollar
Preis zur Veröffentlichung inflationsbereinigt	2.014 / 3.662 Dollar	4615 Dollar	3245 Dollar
Verkaufte Computer (Erstes Modell)	2.000.000 (zusammen)	1.000.000 (bis 1989)	~200



Abb. 8 Der Commodore Amiga

Apple begann bereits 1976 mit der Entwicklung seines ersten Heimcomputers, dem **Apple I** (Abb. 6). Auch wenn Apple-Gründer *Steve Jobs* und *Steve Wozniak* ihren ersten Heimcomputer nur 200 mal produzierten, die Nachfrage war groß und die PCs direkt ausverkauft. Bereits im selben Jahr begann *Wozniak* an der 2. Generation – dem **Apple II** – zu arbeiten.



Abb. 9: Der Apple I

Ein weiteres wichtiges Unternehmen der Computerindustrie war *IBM*. *IBM* baute bereits 1967 die **welt-erste Floppy Disk**. Die US-amerikanische Firma stellte erstmals 1975 ihr Projekt „Mercury“ vor, den „**IBM 5100 Portable Computer**“. *IBM*'s erstes Ziel war, den neuen Markt für Heimcomputer nicht der Konkurrenz zu überlassen. Der *IBM 5100 Portable Computer* kostete damals zwar je nach Ausstattung zwischen **8.975 \$** und **19.975 \$**, wog aber nur **50 Pfund** (22,5 Kilo). Er

hatte also gegenüber anderen Computern den Vorteil, dass er leicht zu transportieren war.



Abb. 10: Der IBM 5100 Portable Computer

Entwicklung des Computermarktes

Bis 1982 wurde der Markt von *Atari* beherrscht mit in 1982 circa **600.000** verkauften PCs des Modells **Atari 400** und **800**. Ab diesem Zeitpunkt sanken *Atari*'s Zahlen, bis 1986 verschwanden die zwei Modelle. Auch das next-gen-Modell **Atari ST** half dem Unternehmen nur kurzzeitig. Schlussendlich verschwand 1994 *Atari* komplett vom Computermarkt.

Auch *Apple* versuchte zweigleisig zu fahren mit den Modellen der *Apple* Reihe und der *Macintosh* Reihe. Der **Apple II** hatte seine besten Jahre um 1985, dort verkauften sich circa **1 Millionen** Computer. Ab 1985 nahm die *Macintosh*-Reihe an Relevanz zu und der *Apple II* ab. Der **Commodore 64** war die erfolgreichere Produktlinie der *Commodore* Computer. 1983 verkauften sich **2 Millionen** Stück, **10mal** so viele Computer wie im Vorjahr. Der *Commodore 64* war von 1983 – 1987 der größte Konkurrent im Markt.

Verkäufe in Tsd. Stück							
Jahr	IBM PC + clones	Apple II	Macintosh	Atari 400/800	Atari ST	Commodore 64	Amiga
1975	0	0	0	0	0	0	0
1976	0	0	0	0	0	0	0
1977	0	0,6	0	0	0	0	0
1978	0	7,6	0	0	0	0	0
1979	0	35	0	100	0	0	0
1980	0	78	0	200	0	0	0
1981	35	210	0	300	0	0	0
1982	240	279	0	600	0	200	0
1983	1300	420	0	500	0	2000	0
1984	2000	1000	372	200	0	2500	0
1985	3700	900	200	100	100	2500	100
1986	5020	700	380	0	200	2500	200
1987	5950	500	550	0	400	1500	300
1988	11900	200	900	0	350	1250	400
1989	17550	200	1100	0	300	1250	600
1990	16838	100	1300	0	300	700	750
1991	14399	100	2100	0	300	800	1035
1992	18300	100	2500	0	120	300	390
1993	27750	30	3300	0	30	175	155
1994	37200	0	3800	0	0	0	50

Marktanteil						
Jahr	PC Share	Apple II	Mac share	Atari ST	Commodore 64	Amiga
1975	-	-	-	-	-	-
1976	-	-	-	-	-	-
1977	-	0,40%	-	-	-	-
1978	-	2,95%	-	-	-	-
1979	-	6,03%	-	-	-	-
1980	-	10,77%	-	-	-	-
1981	2,50%	15,00%	-	-	-	-
1982	8,57%	9,96%	-	-	7,14%	-
1983	26,42%	8,54%	-	-	40,65%	-
1984	31,64%	15,82%	6%	-	39,54%	-
1985	48,62%	11,83%	2,60%	1,31%	32,85%	1,31%
1986	55,78%	7,78%	4,20%	2,22%	27,78%	2,22%
1987	64,67%	5,43%	6%	4,35%	16,30%	3,26%
1988	79,33%	1,33%	6%	2,33%	8,33%	2,67%
1989	83,57%	0,95%	5%	1,43%	5,95%	2,86%
1990	84,19%	0,50%	5%	1,50%	3,50%	3,75%
1991	76,79%	0,53%	11,20%	1,60%	4,27%	5,52%
1992	87,98%	0,48%	12%	0,58%	1,44%	1,88%
1993	89,37%	0,10%	10%	0,10%	0,56%	0,50%
1994	90,73%	-	9,30%	0,00%	-	0,12%

	IBM (+ clones)
	Apple
	Atari
	Commodore

Tab. 3 (oben), 4 (links): Verkäufe in Tsd. und Marktanteile von *IBM-PCs* (und Klonen), *Apple*, *Atari* und *Commodore*.

Notiz: Der IBM 5100 ist nicht in der Statistik enthalten, da er kein Heimcomputer, sondern ein portables Modell war.

IBM hatte keine Lizenzen für seinen Produkte, da sie nur das BIOS selbst entwickelte. Das machte es aber anderen Unternehmen relativ einfach, das Konzept der *IBM PCs* – bis auf das *IBM*-eigene BIOS – zu kopieren (*Compaq*, *HP*, *Intel*, *Microsoft*). Die ***IBM-Klone*** hatten den Vorteil, durch herstellerübergreifende Kompatibilität der PCs das zukunftsfähigere Konzept zu haben. Ab

1986 übernahmen *IBM* und *IBM-Klone* die Marktvorherrschaft.

Es kristallisierten sich ab 1994 die *IBM-kompatiblen PCs* als die einzigen relevanten Marktteilnehmer heraus.

Fortschritt der Konsolen

1979 entwickelte *Milton Bradley* eine neuartige portable, kompakte und leichte Konsole namens ***Microvision***. Damit

erfand er den **ersten sogenannten „Handheld“**.



Abb. 8: Microvision von Milton Bradley

Obwohl sich die *Microvision* selbst nicht gut verkaufte, hatte sie großen Einfluss auf die Zukunft des Konsolenmarktes. Der erste erfolgreich vermarktete *Handheld* war 1989 der *GameBoy* von *Nintendo*. Er ist mit **118,69 Millionen** Verkäufen unter den meistverkauften Konsolen.



Abb. 12: Nintendo's GameBoy

Auch im Bereich der stationären Konsolen wurde nicht geschlafen. *Sega* brachte 1989 den **Mega Drive** heraus, welcher sich über **35 Millionen** Mal verkaufte. Die Konsole kostete 21.000 Yen, was ungefähr **152\$** entsprach (heute: 337 \$).



Abb. 13: Sega's Mega Drive (original japan. Version)

Nintendo veröffentlichte nicht lange später 1991 den **SNES (Super Nintendo Entertainment System)**. Der **SNES** verkaufte sich **49 Millionen** Mal zu einem Preis von **199 \$** (heute: 400 \$). Während der **SNES** vor allem im japanischen Markt die größten Anteile hatte, kämpfte *Nintendo* lange mit *Sega* in einem Kopf-an-Kopf-Rennen um die Marktvorherrschaft in Nord Amerika.



Abb. 14: Nintendo SNES

1990 veröffentlichte das japanische Unternehmen *SNK* die **Neo Geo** zu einem Preis von **650 \$** (heute: 1360 \$). Die **Neo Geo** war damit auch eine der **teuersten Konsolen jemals**.



Abb. 15: SNK Neo Geo AES (Advanced Entertainment System)

Der *GameBoy* kostete **89,99 \$** (heute: 206 \$) und war damit eine deutliche Kampfansage an all die deutlich teureren stationären Konsolen.

In den 2000ern bewies *Nintendo* erneut seine Fähigkeiten im Bereich *Handhelds* mit dem 2004 erschienenen **Nintendo DS**. Er ist bis heute die **meistverkaufte Handheld-Konsole** mit über **154 Millionen** Einheiten. Zu einem Preis von **149,99 \$** war der *DS* zwar teurer als der *GameBoy*, hatte allerdings auch deutliche technische Fortschritte.

NINTENDO DS™



Abb. 16: Nintendo DS

Abb. 18 (rechts): *Space Invaders* (OV)

2.2. Geschichte der Monetarisierung durch Videospiel-Software

Da in den 1970ern die Ära der Arkadehallen war, waren auch die populärsten Spiele primär Arkade-Videospiele wie die Mutter aller Spiele – **Pong** (1972) - und auch *Space Invaders* (1978). Ursprünglich wurde es erstmals auf einem Arcade-Automaten veröffentlicht, später aber auch aufgrund seines großen Erfolgs in den Arkadehallen auf andere Plattformen portiert und sogar auf eine eigene Konsole (*Atari Pong*).

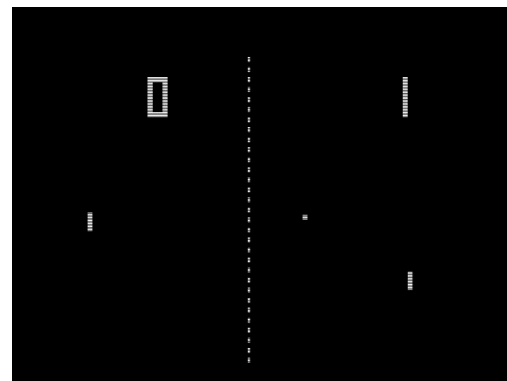


Abb. 17: *Pong* (OV)

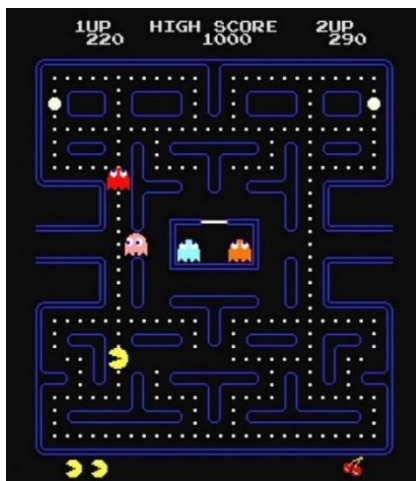
Der Weltraum-Shooter *Space Invaders* von *Taito*, bei dem man die Erde vor Aliens beschützen musste, war ein weiterer Hit der 1970er. Er soll einen Umsatz von über **500 Millionen \$** generiert haben.



Fun fact

In *Space Invaders* sollte man ursprünglich anstatt auf Aliens auf *menschliche Soldaten* schießen. *Taito* wollte allerdings negative Presse vermeiden und entschied sich deswegen für *Aliens* anstatt *Menschen*.

Pac Man ist ein *Maze-Spiel*, das 1980 von der japanischen Firma *Namco* veröffentlicht wurde. *Pac Man* ist das meistverkaufte Arcade-Game jemals mit über **400.000** verkauften Arcade-schränken und über **3,5 Milliarden \$** Umsatz bis 1990.



The Best-Selling Arcade Games of All Time

Best-selling arcade games in the world by revenue (in billion U.S. dollars) and cabinets sold



* Includes Street Fighter Champion Edition
Source: U.S. Gamer



statista

Abb. 19 (oben): *Pac Man* (OV)

Tab. 5 (unten): *Best-Selling Arcade Games of All Time*

1984 erschien das von *Alexey Pajitnov* entwickelte **Tetris** auf dem russischen PC *Elektronika 60*. Bereits 1985 wurde *Tetris* aufgrund seines Erfolgs auf *IBM* und *IBM-kompatible PCs* portiert.

Die Verkaufszahlen von *Tetris* werden unterschiedlich geschätzt, nicht zuletzt, weil es *Tetris* auf so vielen verschiedenen Plattformen und in so vielen Versionen gibt. Klar ist trotzdem: *Tetris* ist bisher mit *Minecraft* das meistverkaufte Spiel der Welt. Außerdem hat allein *EA Mobile*, von 2005 bis 2010 bereits **100 Millionen Mal Tetris (EA)** auf Mobilgeräten verkaufen können.

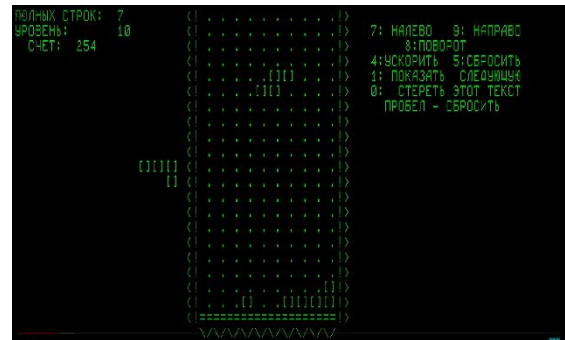
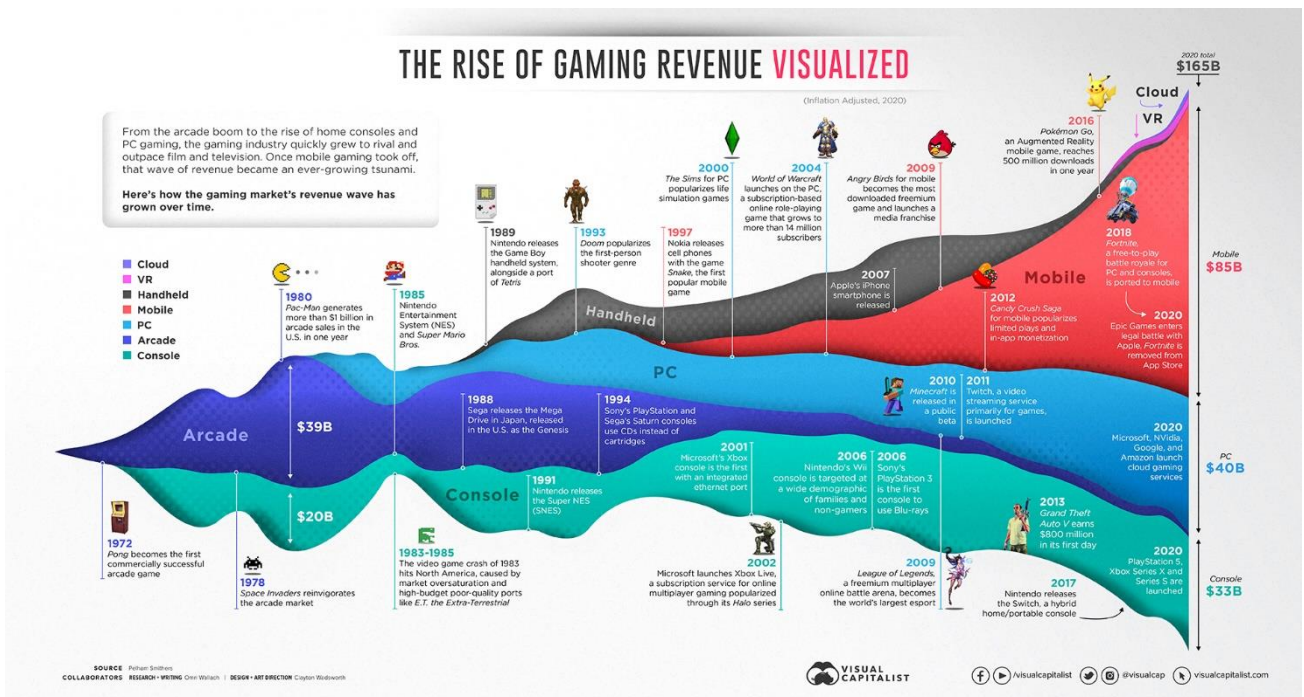


Abb. 20: *Tetris* (Original)

Auch bei *Minecraft* ist die Gesamtzahl der verkauften Spiele schwer nachzuvollziehen. Es wird geschätzt, dass bis Mai 2020 circa **200 Millionen Kopien** des Spiels verkauft wurden.

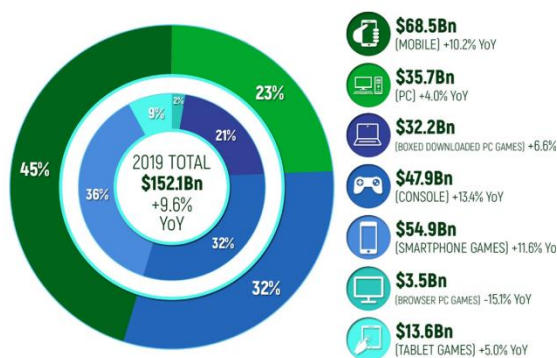


Abb. 21: *Minecraft*



3. Moderne Monetarisierungsmodelle in der Videospiele-industrie

Heutzutage sterben *physical copies* von Spielen mehr und mehr aus, da diese in online Spielebibliotheken, wie auf *Steam*, viel einfacher handzuhaben sind. Dort können Spiele jederzeit nach Bedarf heruntergeladen oder gelöscht werden. Außerdem verfügen immer weniger PCs überhaupt über einen *Disc-drive*, um eine CD zur Installation zu benutzen. Auch die Plattformen, die den meisten Umsatz generieren, wechselten in den letzten Jahren. 2019 machte allein der *Mobile-Games Markt* mit **45%** den größten Teil des Gesamtumsatzes des Videospielmarktes aus (Tab. 6, 7).



Tab. 6: Videogame market revenue 2019

Tab. 7: The rise of gaming revenue

Dieser Trend lässt sich direkt von dem allgemeinen Trend zur Smartphonennutzung ableiten.

Es gibt viele Spiele, die zur Gewinnmaximierung mehrere dieser Konzepte gleichzeitig anwenden.

3.1. Moderne immaterielle Monetarisierungsmodelle

Free-to-play (F2P):

Diese Spiele besitzen keinen Grundpreis und können **kostenlos** gespielt werden. Mit *Free-to-play* wird oft geworben, das Spiel selbst finanziert sich dann anderweitig über z.B. geschaltete *Werbung*, *Microtransactions* und Ähnliches.

Pay-to-play (P2P):

Spieler müssen **erst zahlen**, um spielen zu können. Das beinhaltet sowohl das Bezahlen, um überhaupt das Spiel zu erhalten, aber auch Zahlungen, um Zugriff

zu neuen Inhalten zu bekommen (siehe *DLCs*).

Pay-to-win (P2W):

Pay-to-win-Spiele sind oft kompetitiv angelehnt, bieten aber den Spielern gegen Echtgeld die Möglichkeit von **direkten Vorteilen** gegenüber anderen Spielern. Z.B. in dem taktischen Teamshooter *Star Wars: Battlefront II* konnten Spieler sich Fähigkeiten kaufen, die ihnen deutliche Vorteile im direkten 1-gegen-1-Kampf gaben, wie z.B. mehr Lebenspunkte. *Pay-to-win* ist allerdings eine skandalträchtige Art der Monetarisierung, da Bevorzugung von zahlungswilligen Spielern von der großen Mehrheit als fragwürdig gesehen wird.

Freemium:

Freemium ist ähnlich wie *Free-to-play*. Es beschreibt Spiele, die **zunächst gratis** spiel- oder runterladbar sind, also *Free-to-play*. **Später** aber muss **bezahlt** werden, um Zugriff zu allen Spielinhalten zu bekommen.

DLC (Downloadable Content):

Unter *DLCs* versteht man **zusätzliche Spielinhalte**, die erst nach der Veröffentlichung des Spieles hinzukommen. *DLCs* können beispielsweise neue Level, Karten, Mechaniken, Ausrüstung, Gegner und mehr beinhalten.

Abonnement-Modell:

Das *Abonnement-Modell* ist Teil des *P2P-Modells*. Der Spieler zahlt meist **monatlich**

einen festen Betrag, um für diesen Zeitraum das Spiel spielen zu können. Das Spiel, das Abonnements wohl schon am längsten nutzt, ist *World of Warcraft*. WoW kostet monatlich circa 14,99 \$. Mittlerweile gibt es sogar ganze Plattformen, die ähnlich wie Streamingdienste, den Zugriff auf ganze Spielebibliotheken in einem monatlichen Abonnement anbieten.

Mikrotransaktionen:

Mikrotransaktionen ermöglichen es dem Spieler virtuelle Produkte in der Spielewelt gegen Echtgeld zu erwerben. Diese bieten oft **virtuelles Geld** (*in-game-currency*), **kosmetische Änderungen** (*Skins*), **funktionelle Anpassungen** (z.B. neue Gegenstände) und vieles mehr. Manchmal sind durch *Mikrotransaktionen* erwerbliche Angebote nur gegen Echtgeld zu kaufen, oft aber auch gegen eine andere Währung im Spiel. Die Möglichkeit des Kaufs ohne *Mikrotransaktionen* ist aber oft viel **zeitaufwendiger**.

In Deutschland war 2020 der Umsatz von In-game-Käufen mit **3,25 Milliarden €** fast **dreimal** so groß wie der durch den Verkauf.

Lootboxen sind wohl das bekannteste und berüchtigste Beispiel für *Mikrotransaktionen*. Sie beinhalten meistens Items verschiedener Seltenheit. Je seltener das Item, desto unwahrscheinlicher die Chance, es zu bekommen. Die Kontroverse über *Lootboxen* ist vor allem darüber, dass *Lootboxen* **Glücksspiel** und durch Videospiele auch Kindern zugänglich sind.



Abb. 22: League of Legends Lootbox

Pay-to-play und *Free-to-play* sind die meistverbreitetsten Businessmodelle unter Spieleentwicklern, **45%** aller Spiele beinhalten *Pay-to-play* Modelle und **43%** *Free-to-play* Modelle. Es gibt natürlich Spiele, die mehrere Konzepte anwenden. Beispielsweise die neueren **Call of Duty**-Teile kosten einen Festpreis (*P2P*), man kann aber auch oft einen *Season Pass* kaufen (*Abonnementmodell*), sowie Skins und *In-game*-Währung (*Mikrotransaktionen*).

In-game Handel (player trading):

Es handelt sich um In-game Handel, wenn es in einem Spiel eine **Handelsplattform** gibt, die es Spielern ermöglicht, **Items** untereinander zu **tauschen**. Der Publisher zwingt oft bei jedem Handel einen kleinen Teil ab.

Beispielsweise in **Counter Strike: Global Offensive** entstand ein riesiger Markt mit In-game *Waffen-skins*, was zu regem Tausch zwischen den Spielern und Verkauf und Kauf direkt auf dem *Steam-Markt* führte. Später kamen allerdings *Drittanbieter* auf die Idee, Vorteile gegenüber den hohen Gebühren auf Steam und mehr zu bieten und verdienten selbst Geld am Handel mit den Skins.

3.2. Moderne materielle Monetarisierungsmodelle

Einzelhandel:

Die älteste Form, Spiele zu monetarisieren ist über den **Verkauf im Einzelhandel**. Vertreiber wie *GameStop* verkaufen schon seit **1984** Spiele in ihren Läden. Doch selbst *GameStop* als einer der größten Videospieelläden muss gegen die Konkurrenz durch den Onlinehandel ankämpfen. **2017** musste die Firma weltweit circa **7.500 Filialen** schließen. In ihren besten Zeiten vor **2017** konnte *GameStop* jedoch einen Rohgewinn von **2,9 Millionen \$** verzeichnen.

GameStop Annual Gross Profit (Millions of US \$)	
2021	\$1,260
2020	\$1,909
2019	\$2,308
2018	\$2,485
2017	\$2,500
2016	\$2,918
2015	\$2,776
2014	\$2,661
2013	\$2,652
2012	\$2,680
2011	\$2,538
2010	\$2,435
2009	\$2,270
2008	\$1,814

Tab. 8: GameStop Annual Gross Profit (2008-2021)

Digitaler Verkauf:

Der *digitale Verkauf* von Videospielen beinhaltet unter anderem den Verkauf von Videospielen online, die dem Käufer

zugesendet werden, aber auch den Vertrieb von **digital downloads**. Diese werden vor allem auf Plattformen wie *Steam*, *Epic Games Store*, *Origin* und weiteren angeboten.

Des Weiteren gibt es auch Online-Shops, wie *g2a*, die Codes verkaufen, welche wiederum auf diesen Spieleplattformen für ein dementsprechendes Spiel eingelöst werden können.

Im Gegensatz zum *Einzelhandel* verzeichnet der *digitale Verkauf* immer noch **exponentielles Wachstum** im Umsatz. Nicht zuletzt ist das ganze auch auf das Wachstum des Mobile-Gaming-Marktes zurückzuführen.

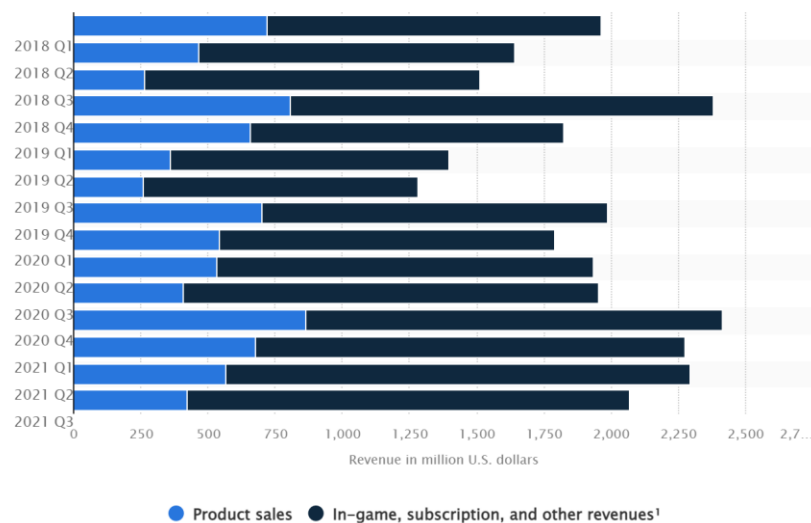
4. Monetarisierungskonzepte speziell im Shooter-Genre

Die Call of Duty Reihe

Die *Call of Duty* Reihe monetarisiert ihre Spiele nach wie vor durch das Herausbringen von jährlich mindestens einem Vollprestitel und den in den Spielen vorhandenen *Micro-transactions* sowie *Abonnements* in Form von *Season Passes*. Beispielsweise mit *Call of Duty: Modern Warfare* erzielte Activision Abverkäufe über **1 Milliarde \$** nach nur 2 Monaten. Auch bei Activision sieht man, dass *indirekte Monetarisierung* deutlich mehr Umsatz erzielt als die Verkäufe der Spiele selbst (siehe Tab. 9).

Doch auch *Activision* stieg bereits im Oktober 2019 in den *Mobile Markt* ein mit *Call of Duty Mobile* und erzielte **53,9 Millionen \$** Umsatz innerhalb des ersten

Monats durch *Microtransaktionen*, *Werbung* und *Abonnements*.



Tab. 9: Activision Blizzard (ABK) net revenue by composition

Die Battlefield Reihe

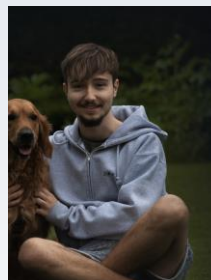
Der größte Konkurrent der *CoD-Teile* ist *Battlefield* von *DICE* und *EA*. In früheren Teilen gab es auch in *Battlefield* *Microtransaktionen* und einen „*Premium Pass*“, doch in ***Battlefield V*** sollte jeder nach Veröffentlichung hinzugefügte Inhalt **kostenfrei** bleiben. Auch *Lootboxen* wurden aus dem Spiel entfernt, wohl um einen weiteren *Star Wars: Battlefront II* *pay-to-win-Lootboxen-Skandal* zu vermeiden. Dafür setzte *Battlefield V* auf *Microtransaktionen* in Form von anpassbaren Spielercharakteren und Outfits. *EA* beziehungsweise *DICE* hielt sein Versprechen und brachte bis Juni 2020 kostenlose *DLC-Reihe* „*Tides of War*“ die die Story in einzelnen Kapiteln weitererzählte. *Battlefield V* verkaufte sich mit **7,3 Millionen** Spielen **1 Millionen Mal weniger** als erwartet.

Ganz entgegen der „zurückhaltenden“ Monetarisierung in *Battlefield V*, das aktuelle ***Battlefield 2042*** scheint laut vielen Spielern **reine Geldmacherei** zu sein. Beispielsweise gibt es *Spezialisten*, die ähnlich wie die *Operator* in *Rainbow 6: Siege* zusätzlich gekauft werden müssen. Auch gibt es wieder einen *Battle Pass*. Außerdem lassen sich im Spiel *Skins* und *Anpassungen* für den Spieler, Waffen für Fahrzeuge kaufen. Zum *Release* gab es lediglich **22 Waffen**, im Gegenteil zu **46** zum Start von *Battlefield V*. Trotz alledem spielten **7,7 Millionen Battlefield-Fans** die *Beta*.

5. Zusammenfassung moderner Monetarisierung

Eins ist klar: Für maximalen Gewinn lohnt es sich, eine **Kombination aus mehreren Monetarisierungsstrategien** einzusetzen. Diese Strategien variieren je nach Genre. Die bekannten *Shooter-Games* setzen primär auf *Microtransactions* und *Abonnements* in Form des *Season Pass*, der Verkaufsumsatz des Spiels selbst ist mittlerweile nur noch ein Nebenfaktor. Trotzdem gilt es immer, ein gesundes Mittelmaß zu finden, um zu vermeiden, dass Käufer und Spieler sich benachteiligt fühlen.

Über den Autor



Franz Mörike ist 23 Jahre alt studiert seit Anfang 2021 Games Programming an dem SAE Institut in München. In seiner Freizeit interessiert er sich für alles rund um Computerspiele.