ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Teipen, Christina

Research Report

Barrieren und Chancen für die Entwickler von digitaler Spielesoftware

WZBrief Arbeit, No. 14

Provided in Cooperation with:
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Teipen, Christina (2012) : Barrieren und Chancen für die Entwickler von digitaler Spielesoftware, WZBrief Arbeit, No. 14, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin, https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-201211192257

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/67066

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung

WZBrief Arbeit

14 | November 2012

Barrieren und Chancen für die Entwickler von digitaler Spielesoftware

Christina Teipen

Entwickler von digitaler Spielesoftware haben wenig finanziellen Spielraum. Die Abhängigkeit von Verlegern ist groß.

Es herrschen befristete Arbeitsverhältnisse und Werkverträge vor.

Chancen ergeben sich durch neue Bezahlmodelle und Onlinespiele, die Spielekonsolen ersetzen.

Alle bisher erschienenen Briefe sind zu finden unter:
www.wzb.eu/wzbriefarbeit

Barrieren und Chancen für die Entwickler von digitaler Spielesoftware

Christina Teipen

Die Entwicklung von Spielesoftware gehört weltweit zu den Wachstumsbranchen der Kreativwirtschaft. In Deutschland fristet die Branche jedoch ein Schattendasein. Nur ein minimaler Prozentsatz der hier verkauften Spiele wird auch hier hergestellt. Es gibt weniger als 10.000 Arbeitsplätze, und der Marktanteil deutscher Spieleentwickler ist vernachlässigbar gering. Anders sieht es auf der Kundenseite aus: Jeder dritte Deutsche nutzt laut Branchenverband BITCOM (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.) Computer- oder Videospiele. Während deutsche Produzenten im Hardwaremarkt gar nicht vertreten sind, sticht im Bereich der Spielesoftware als Ausnahme der Entwickler Crytek hervor, der sich im umstrittenen Genre der Killerspiele seit langem auf dem internationalen Markt behaupten konnte.

Aufgrund langer Entwicklungszeiten von technologisch anspruchsvollen digitalen Spielen unterliegen Beschäftigungsverhältnisse in diesem hochriskanten Markt gerade bei kleineren und neuen Firmen erheblichen Unsicherheiten. Die Arbeit ist typischerweise entlang einzelner Projekte organisiert. Tarifverträge oder gar Betriebsräte sind in solch einem Arbeitsumfeld auch in Deutschland kaum etabliert. Die Beschäftigten bringen ein hohes Niveau an Kreativität und technologischem Knowhow mit, erwerben dies aber selten über formale Abschlüsse, sondern vielmehr über Berufserfahrungen. Folglich sind nicht nur Marktanteile und Beschäftigungszahlen gering, auch die Arbeits- und Ausbildungsbedingungen entsprechen nicht dem „deutschen Modell".

Wie lässt es sich also erklären, dass die digitale Spieleentwicklung trotz ihrer internationalen Potenziale im deutschen Arbeits- und Bildungssystem noch ein Schattendasein führt? Und welche Entwicklung können wir in Zukunft erwarten? Im Folgenden wird gezeigt, dass für die schwierige Wettbewerbs- und Personalsituation in der Spielesoftwarebranche die Abhängigkeit der kleinen Entwicklungsstudios von Verlegern und Hardwareherstellern ausschlaggebend ist. Frappierend ist hierbei, dass prekäre Arbeitsbedingungen von den hochqualifizierten Entwicklern trotz alternativer Beschäftigungsmöglichkeiten in etablierten IT-Unternehmen in Kauf genommen werden – und zwar wegen des verbreiteten Enthusiasmus, das „Hobby" der Spieleentwicklung zum Beruf machen zu können.

Ein neuer Vertriebskanal entsteht jetzt durch Onlinespiele und neue Bezahlmodelle. Dieser könnte die alten Abhängigkeiten zum Teil aufheben und mehr Beschäftigungsstabilität ermöglichen, senkt aber zugleich die Qualifikationsanforderungen. Insgesamt verdeutlicht die Untersuchung[1], dass Beschäftigungsverhältnisse hier viel weniger über staatliche Regulierung als vielmehr durch die Abhängigkeiten zwischen Firmen und durch technologische Entwicklungen und Veränderungen des Markts bestimmt werden.

Verleger als Gatekeeper bei der Finanzierung

Die Hardwarehersteller setzen die technischen Standards für die Entwicklung von Spielen und beeinflussen auch die Herstellungskosten der Spiele. Etwa seit 2005 hatten sich auf dem internationalen Markt Spiele für sogenannte Großkonsolen von Sony, Nintendo und Microsoft mehrheitlich durchgesetzt. Der schnelle technologische Fortschritt dieser Geräte – nicht nur im Sinne höherer grafischer Anforderungen – hatte unmittelbar exorbitant steigende Entwicklungskosten für die Software zur Folge. Im Durchschnitt musste man in Europa drei bis zehn Millionen Euro für die Entwicklung von Premiumkonsolenspielen und ein bis zwei Millionen Euro für einfache Konsolenspiele veranschlagen. Solche finanziellen Budgets überforderten die vielen kleineren Entwicklerstudios in Deutschland. Sie, wie auch die Mehrheit der deutschen Nutzer, bevorzugten 2005 noch Computer und nicht Konsolen als Plattform für Videospiele. So konnten die Entwickler zwar die technischen und finanziellen Hürden für Konsolenspiele vermeiden, entsprachen damit aber vor allem dem deutschen Produktmarkt, nicht aber dem internationalen.

Noch nicht etablierte Entwicklerstudios in Deutschland erhalten kaum Bankkredite oder Risikokapital. Daher ist die Mehrzahl von ihnen auf die Unterstützung durch Verleger angewiesen, die anders als Buchverlage nicht nur das fertige Produkt vertreiben und vermarkten, sondern auch während der Entwicklung die Finanzierung und das sogenannte Producen übernehmen. Die Rolle als Finanziers macht die Verleger zu wichtigen Kooperationspartnern. Sie können einen wichtigen Einfluss auf die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Entwicklerstudios ausüben, was in besonderem Maße auf aufwendige und damit kostspielige Konsolenspiele zutrifft, die lange Zeit den internationalen Markt beherrscht haben.

Die Abhängigkeit von den Finanzierungszusagen der Verleger, gepaart mit der geringen Vorhersagbarkeit eines Erfolgs, mündet auf diesem hochriskanten Markt oft in äußerst flexibilisierte Arbeitsverhältnisse. Ein Projektteam besteht zumeist lediglich aus einem Kernteam mit unbefristet Beschäftigten. In verschiedenen Phasen der Spieleproduktion kommt dann typischerweise ein Pool von weiteren Mitarbeitern hinzu, die je nach Situation als Beschäftigte mit befristeten Arbeitsverträgen oder als Freiberufler über Werkaufträge beschäftigt werden.

Wenig Spielraum für Entwickler

Ein Beispiel: Ein deutsches Entwicklungsstudio, das über zwei bis drei Jahre einen anspruchsvollen Titel produziert, beschäftigt im Jahr 2012 über 100 Mitarbeiter. Der Erfolgstitel, der den Grundstein für das Studio legte, wurde jedoch mit einer zunächst geringeren Personalstärke entwickelt; in den ersten vier Jahren nach der Gründung wuchs sie nur auf 20 Beschäftigte an. Diese niedrige Beschäftigtenzahl war schlicht den Grenzen der Budgets geschuldet, die das Entwicklerstudio gegenüber Verlegern aushandeln konnte. Das enge Budget begrenzte wiederum die Expansionsmöglichkeiten auf dem Produktmarkt und die Erfolgsaussichten, mit anderen Verlegern Verträge abschließen zu können. Die *manpower* war zudem zu gering, um das anfänglich auf den Markt gebrachte Spiel für andere Spielekonsolen mit höherer Marktdurchdringung weiterzuentwickeln.

Wodurch entstehen die genannten finanziellen Durststrecken? Bei technologisch anspruchsvollen Spielen müssen junge Unternehmen für die Entwicklung von Prototypen in finanzielle Vorleistung treten. Wenn dann ein Verleger ausfällt und ein anderes Verlagsunternehmen gewonnen werden muss, kann es schnell zu finanziellen Engpässen kommen.

In unserem Beispiel waren die ersten Arbeitsverträge noch unbefristet, und es wurden lediglich bei zusätzlichem Bedarf studentische sowie freie Mitarbeiter

über Werkaufträge beschäftigt. Während der finanziellen Engpässe konnten den ursprünglich unbefristet angestellten Mitarbeitern ihre Gehälter nicht weitergezahlt werden. Beschäftigten wurden phasenweise anstelle von Vollzeitentgelten geringfügige Beschäftigungen angeboten, oder sie wurden sogar für einige Wochen vollständig ohne Bezahlung entlassen.

Die Folge: Die Mitarbeiter machen ungeheure finanzielle Zugeständnisse, um über Engpässe hinweg beim Unternehmen ihrer Wahl arbeiten zu können. Dabei ist es keineswegs so, dass sich für diese Experten mit ihren vielfältigen Kenntnissen in der Softwareprogrammierung keine alternativen Arbeitsplätze finden würden. Doch diese Arbeitsplätze fänden sie oft nur in anderen IT-Branchen, die für die Spieleentwickler aufgrund ihrer persönlichen Motivation nicht annähernd so attraktiv wären.

Mobilfunkspiele und Onlinespiele bieten neue Möglichkeiten

Seitdem Mobilfunkspiele und Onlinespiele auf dem internationalen Videospielemarkt im Vergleich zu Großkonsolenspielen wichtiger werden, haben sich die Zugangschancen für deutsche Entwicklerstudios verändert. Branchenkenner berichten sogar von einer Trendumkehr; Investitionsgelder aus Großbritannien, dem früher in Europa führenden Entwicklerstandort für Computerspiele, werden auf Skandinavien und Deutschland umgelenkt. Deutsche Entwickler konnten ihre traditionelle Spezialisierung für PC-Spiele in Richtung auf den wachsenden Markt von *social games* und *casual games* weiterentwickeln. Ihnen ist es damit besser als britischen Entwicklern, die noch sehr stark auf Großkonsolen setzen, gelungen, Vorteile aus diesen neuen technologischen Entwicklungen zu ziehen.

Wegen der Softwarepiraterie war der Markt für *boxed products*, die man als CD erwirbt, in Asien fast vollständig zusammengebrochen. Vor diesem Hintergrund hat das Geschäftsmodell sogenannter Mikrotransaktionen – beginnend in China – eine schnelle Verbreitung gefunden. Die Spiele werden hierbei zunächst kostenlos im Internet zum Herunterladen angeboten. Die Profite werden dann beim Verkauf von Softwarezubehör erzielt. In China werden bereits ca. drei Viertel der Einnahmen über Mikrotransaktionen für Onlinespiele erzielt, und auch in Südkorea beherrschen Mikrotransaktionen den Markt für Onlinespiele. Als Beispiel für die neue Online-Entwicklung auch in Deutschland steht der Verleger-Entwickler Bigpoint, der sich innerhalb weniger Jahre den weltweit dritten Platz unter den Online-Computerspielportalen erobern konnte.

Der angesprochene Technologiewandel bricht die Vorherrschaft etablierter Verleger gegenüber Entwicklerstudios und stabilisiert auch deren Arbeitsbedingungen. Dies zieht drei Konsequenzen nach sich:

1. Der digitale Vertrieb ermöglicht es Entwicklerstudios, sich unabhängig von Verlegern zu machen. Das bedeutet aber auch, dass Entwicklerstudios neue Kompetenzen im Bereich des Onlinehandels selbst bereithalten müssen, um ein Spiel erfolgreich auf dem Markt zu platzieren. Personalpolitisch bedeutet dies, nicht mehr ausschließlich auf Softwareentwickler mit technologischen und künstlerischen Fähigkeiten zu setzen, sondern das Personal um digitale Vertriebs- und Marketingspezialisten zu erweitern.

2. Der rasante Boom der sozialen Netzwerkspiele, die etwa über Facebook verbreitet werden, hat einige Entwicklerstudios dazu veranlasst, in dieses Segment zu wechseln. Personalpolitisch bedeutet dies mehr Einsatz von Personal mit geringeren Qualifikationen, da die Spiele technologisch bedeutend anspruchsloser sind. Ob die-

Der WZBrief Arbeit erscheint mehrmals im Jahr in unregelmäßigen Abständen. Er bietet knappe Analysen von WZB-Forscherinnen.

Der WZBrief Arbeit wird elektronisch versandt. Abonnieren unter: www.wzb.eu/de/presse/presseverteiler

WZB auf Twitter
https://twitter.com/WZB_news

se strategische Umorientierung langfristig tragfähig sein wird, ist angesichts der spätestens seit 2012 beginnenden Reifephase dieses Marktsegments und damit weniger drastisch ansteigender Nutzerzahlen zu bezweifeln, Experten weisen bereits auf wieder erschwerte Zugangsvoraussetzungen und Konkurrenzbedingungen hin.

3. Bleiben Entwicklerstudios bei technologisch anspruchsvollen Konsolenplattformen, müssen sie trotz des Mikrotransaktionsmodells die Spiele in der Anfangsphase vorfinanzieren. Sobald ein Spiel entwickelt und auf dem Markt platziert ist, sind die Verkaufserlöse über die Mikrotransaktionen stetiger, so dass kurzfristig tiefgreifende finanzielle Engpässe und prekäre Personalsituationen, wie im obigen Fallbeispiel geschildert, vermindert werden. Es spricht daher einiges dafür, dass eine Veränderung der Geschäftsstrategie hin zu Mikrotransaktionen Entwicklerstudios auch zu einer deutlich langfristigeren Personalstrategie veranlasst.

Perspektiven und Chancen für Entwicklerstudios

Die zentralen Bedingungen für Beschäftigung in Entwicklerstudios werden nicht ausschließlich von den Studios selbst beeinflusst, sondern sie rühren von technologischen Vorgaben und Neuerungen in anderen Segmenten der Wertschöpfungskette her: den Hardwarefirmen und ihren Geräten, den Verlegern und der Digitalisierung des Vertriebs. Zu einem Zeitpunkt, als Großkonsolenspiele das weltweite Wachstumsgeschehen dominierten, hatten die untersuchten Spieleentwicklerfirmen insgesamt eher ungünstige Chancen. Das führte zu einem instabilen Personalmanagement, das größtenteils vom Auf und Ab des hochriskanten Markts sowie Finanzzusagen von Verlegern abhängig war. Dieses Blatt scheint sich mit den aktuellen Entwicklungen im Bereich der Hardware hin zu Onlinespielen und Spielen in sozialen Netzwerken leicht zu wenden. Ein positiver Effekt könnte in der Stabilisierung von Beschäftigungsverhältnissen bestehen, ein langfristig negativer Aspekt könnte allerdings in einer Entwertung der bisher sehr hohen technologischen Anforderungen liegen. Dies ist angesichts der hohen Motivation der Entwickler, die für ihre anspruchsvolle Arbeit bisher immerhin ein hohes Maß an Unsicherheit in Kauf genommen haben, nicht in jedem Fall ein gangbarer Weg.

Betrachtet man die nordischen Staaten, so zeigt sich, dass öffentlich geförderte Brancheninitiativen für die abhängige Position der Entwicklungsstudios einen Unterschied bedeuten können. Mithilfe einer Prototypenförderung für kulturell anspruchsvolle Spiele könnten auch in Deutschland ausgewählte Studios von kurzfristigen Finanzierungszusagen der Verlagsunternehmen unabhängiger gemacht werden.

Zudem geht es darum, nicht hauptsächlich privatwirtschaftlich organisierte, sondern verstärkt öffentliche Ausbildungsinstitutionen für die digitale Spielebranche zu entwickeln. Im Vergleich hat das schwedische Ausbildungssystem frühzeitig auf diese neue Bildungsnachfrage reagiert. Neben etablierten Studiengängen wie Informatik, Grafikdesign und Medienwissenschaften wurde hier eine Reihe von neuen Ausbildungen gezielt auf die digitale Spieleentwicklung ausgerichtet. Zusätzlich zu Universitäten gab es in Schweden bereits kurz nach der Jahrtausendwende drei bis vier sehr praxisorientierte Ausbildungsangebote an Fachschulen für Grafikdesign, Gamedesign und Programmierung. Wenn auch zögerlich, richten sich auch in Deutschland zunehmend mehr Fachhochschulen auf diesen Bedarf ein.

Literatur

Christina Teipen: Zwischen nationalen Institutionen und internationalen Prozessketten. Die Computerspielbranche in Deutschland, Schweden und Polen. In: Arndt Sorge (Hg.): Internationalisierung: Gestaltungschancen statt Globalisierungsschicksal. Berlin: edition sigma 2009, S. 105-133.

Fußnote

[1] *Es handelt sich um das Habilitationsprojekt „Corporate Governance und Arbeitsbeziehungen im europäischen Informationstechnologie-Sektor" für die drei Länder Deutschland, Schweden und Polen. Der Zeitraum der Untersuchung begann im Jahr 2005 und wurde über Experteninterviews, den Besuch von Branchenkonferenzen und die Analyse von Branchendaten laufend aktualisiert.*

Zu der Autorin

Christina Teipen ist Professorin für Gesellschaftswissenschaften mit dem Schwerpunkt Wirtschaftssoziologie an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR). Von 2000 bis 2011 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am WZB tätig.

Impressum

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Social Science Research Center Berlin
Herausgeberin
Prof. Jutta Allmendinger Ph.D.

Redaktion
Dr. Paul Stoop
Kerstin Schneider

Produktion:
Ingeborg Weik Kornecki

Reichpietschufer 50
10785 Berlin

Telefon +49 (30) 25491-0
Telefax +49 (30) 25491-684

wzb@wzb.eu
www.wzb.eu