

# I. Einleitung

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zu der allgemeineren Forschungsfrage liefern, von welchen strukturellen Faktoren die Wettbewerbsfähigkeit einer Branche und – in Abhängigkeit davon – Arbeitsbedingungen beeinflusst werden. Wichtige theoretische Bezüge stellen hierbei der „Varieties-of-Capitalism“ (Hall/Soskice 2001) und der „global-value-chain“-Ansatz (Gereffi 2005) dar. Ihre Erklärungskraft für das Verhältnis der makrosoziologischen Dimensionen von Institutionen und transnationalen Wertschöpfungsketten auf die meso- soziologische Ebene einer Branche und die mikrosoziologische Dimension von Arbeitsbedingungen steht im Zentrum dieser Untersuchung.

Als empirischer Fall wurde die interaktive Unterhaltungssoftware ausgewählt, die sich weltweit gesehen als ein Wachstumsmarkt entwickelt. Eine begrenzte Zahl von Hardwareherstellern, eine Vielzahl von Verlegern und zahlreiche Entwicklerstudios beteiligen sich an der Jagd nach Marktanteilen für verschiedenartige Genres: von in der deutschen Öffentlichkeit immer wieder kontrovers diskutierten „Killerspielen“ bis zu Sport- oder Strategiespielen und neuerdings sogenannten „Serious Games“ und Spielen zu Bildungszwecken. Obwohl es in dieser Arbeit gerade nicht um die Inhalte dieser Spiele, sondern um deren Entstehungsbedingungen geht, sollen im Folgenden einige bekannte Produkte dieser Kreativbranche kurz vorgestellt werden.

- „Pong“ beansprucht für sich die Geltung des ersten weltweit bekannten Videospiels. Es wurde 1972 vom US-amerikanischen Publisher-Entwickler Atari auf den Markt gebracht und zunächst in Spielhallen bekannt. Das Spielprinzip ist dem Tischtennis nachempfunden. Als weiterer Klassiker des Computerspiels gilt „Tetris“, welches 1984 von einem russischen Programmierer auf dem Markt platziert wurde. Es handelt sich um ein Geschicklichkeitsspiel, welches ab 1989 auch von Nintendo vertrieben wurde. Atari Games hingegen, die ähnliche Pläne gehabt hatten, aber an dem Erwerb der Rechte scheiterten, mussten Hunderte von bereits mit dem Spiel bestückte Module wieder vernichten.
- Das Aufbau-Strategiespiel „Siedler“ wird vom deutschen Entwicklerstudio Bluebyte seit 1993 für den Computer als Plattform hergestellt, seit 2007 auch für die Spielekonsole Nintendo DS und seit 2011 ebenfalls als Online-Browser-Spiel. Inhaltlich geht es hier darum, eine militärische Überlegenheit gegenüber Computer-Gegner über den Aufbau von Warenwegen zu erzielen.
- „World of Warcraft“ wurde vom US-amerikanischen Entwicklerstudio Blizzard Entertainment im Jahr 2004 erstmalig veröffentlicht. Es handelt

sich hier um ein Multiplayer-Online-Rollenspiel, welches bis zum Jahr 2012 – gemessen am Umsatz – den weltweit größten Verkaufserfolg erzielte. Als Publisher fungierte bis zum Jahr 2008 Vivendi. Seitdem hat Activision Blizzard diese Funktion übernommen. Im Gegensatz zu vielen anderen Spielen ist es lediglich für die Nutzung am Computer, nicht aber auf anderen Plattformen erhältlich.

- „Battlefield“ und „FarCry“ stehen in verschiedenen Versionen für die sogenannten „Ego-Shooter. „FarCry“ wurde im Jahr 2004 zum ersten Mal vom deutschen Unternehmen Crytek entwickelt. Seine technischen Besonderheiten lagen u.a. in der graphischen Qualität wie z.B. einer besonders realistischen Darstellung von Wasser. Die Rechte der Marke *Far Cry* liegen bei Ubisoft, wo auch die Nachfolger-Versionen entwickelt werden. Ein älteres Beispiel dieses Genres ist das häufig in den Medien kritisierte Spiel „Counter Strike“, welches von Hobbyentwicklern ab dem Jahr 1999 veröffentlicht wurde. Inhaltlich geht es hier um Gefechte zwischen Terroristen und einer Antiterroreinheit.
- Seit 2003 existiert das Spiel „Second Life“ auf dem Markt. Die Online-3D-Infrastruktur wurde vom US-amerikanischen Publisher-Entwickler Linden-lab für den Computer als Plattform kreiert. Sie ermöglicht es NutzerInnen, als Avatare in virtuellen Welten zu agieren. Der Nachfolger „Sansar“ von „Second Life“ soll im Frühjahr 2017 starten (Bezmalinovic 2017). Ein weiteres Beispiel solche Lebenssimulationsspiele ist die „Sims“-Reihe, welche vom US-amerikanischen Studio Maxis und dem Publisher Electronics Arts seit dem Jahr 2000 entwickelt worden ist. Hierbei sollten dezidiert Nutzerinnen angesprochen werden.
- Dem Genre der Abenteuerspiele, welches vornehmlich einen männlichen Nutzerkreis aufweist, ist das Spiel „Assassin’s Creed“ zuzuordnen. Es handelt sich hier um eine Serie von Computerspielen des französischen Publishers Ubisoft, von denen die meisten vom kanadischen Studio Ubisoft Montreal entwickelt wurden. Es ist – beginnend mit dem Jahr 2007 – sowohl als Konsolen-, als Computer- als auch als Smartphonespiel erhältlich. Die Handlung ist in der Vergangenheit angesiedelt; es treten eine Reihe von historischen Persönlichkeiten auf.
- „Minecraft“ ist ein unter Kindern beliebtes Rollenspiel in fünf verschiedenen Spielmodi, welches von dem schwedischen Entwicklerstudio Mojang entwickelt wurde. Das Spiel wurde 2009 erstmalig auf den Markt gebracht und weltweit in großem Maßstab verkauft. Im Jahr 2014 übernahm Microsoft die schwedische Firma. Inhaltlich bietet das Spiel die Möglichkeit, aus würfelförmigen Blöcken 3D-Welten aufzubauen. Hierzu werden virtuell Rohstoffe abgebaut und zu anderen Gegenständen weiterverarbeitet. Das Spiel kann einzeln oder im Mehrspielermodus bedient werden und ermög-

licht dadurch auch mehreren Spielern in einer sogenannten Welt zu spielen und miteinander zu kommunizieren.

- Die Serie „Fußballmanager“ ist dem Genre der Wirtschaftssimulation zuzurechnen. Es wurde vom US-amerikanischen Publisher Electronic Arts für den Computer seit 2002 auf den Markt gebracht. Hier fand die Entwicklung bis 2006 größtenteils im firmeninternen Entwicklerstudio in Deutschland statt. Danach übernahm das neu gegründete Studio Bright Future die Entwicklung in Eigenregie, blieb aber Electronic Arts über dessen Geschäftseinheit EA Partners verbunden.

In den meisten europäischen Ländern, darunter eben auch in Deutschland, Schweden und Polen, sind Unternehmen für solche Unterhaltungssoftware entstanden. Sie konnten sich in der Vergangenheit allerdings nicht mit nennenswerten Anteilen positionieren. Obwohl Deutschland mit etwa 1 Mrd. Euro der zweitgrößte europäische Computerspielmarkt war (Sauer und Schäfer 2004), wird nur ein minimaler Prozentsatz der hier verkauften Spiele auch in Deutschland hergestellt.

In dieser Studie sollen die Gründe von Entwicklungsblockaden dieser neuen Industrie und ihre Folgen für Arbeitsbedingungen der Entwickler analysiert werden. Die ökonomischen Erfolgpositionen sind in diesem Zusammenhang von Interesse, weil sie entscheidende Rahmenbedingungen für personalpolitische Handlungsmöglichkeiten setzen, wobei die Arbeitsbedingungen letztendlich den Fluchtpunkt der Betrachtung bilden. Erfolgreiche Unternehmen haben einen tendenziell größeren Handlungsspielraum gegenüber ihrem Personal als solche, die sich in Gründungsphasen oder aufgrund ausbleibender Markterfolge in existentiellen finanziellen Engpässen befinden. Die Softwareprodukte selbst werden hingegen wie bereits erwähnt nicht im Vordergrund der Überlegungen stehen, sondern sind im weiteren Verlauf der Schrift lediglich im Hinblick auf ihre Anforderungen an die Qualifikation der Entwickler und die benötigten Ressourcen von Bedeutung.

Die Computer- und Videospielindustrie basiert auf der Produktion von hochtechnologischen Softwareprodukten und ist innerhalb des sogenannten Kreativsektors die Branche neuesten Ursprungs. Die ersten Computerspiele kamen erst in den 1970er und 1980er Jahren vereinzelt auf den Markt (s. „Pong“ und „Tetris“). Aufgrund der Neuheit der Branche ist sie wissenschaftlich noch vergleichsweise unerforscht. Man kann davon ausgehen, dass ihre Strukturmusterr erst im Entstehen begriffen und noch wenig in etablierte Institutionenengelüsse integriert sind. Ihr geringer Reifegrad und die immense Veränderungsdynamik ermöglichen es, den Prozess ihrer Generierung und Etablierung in einem frühen Stadium zu erforschen.

Die Computerspieleindustrie steht wie kaum eine andere Branche in Europa dennoch für tiefgreifende Veränderungen in der Personalpolitik. Ihr Kern besteht aus sog. Wissensarbeitern, die mit der Entwicklung und dem Vertrieb von hochtechnologischen Softwareprodukten beschäftigt sind. Lediglich in einem Teil der Prozesskette, bei den Herstellern der Hardware, sind noch gewerbliche Arbeitskräfte für klassische fertigungsorientierte Tätigkeiten beschäftigt. Im Sinne ihrer gegenwärtigen Bedeutung für die drei hier ausgewählten Volkswirtschaften handelt es sich um eine „peripherie“ Branche. Die weltweiten Wachstumszahlen des Computerspielmarktes deuten aber darauf hin, dass wir es mit einer wachsenden Branche zu tun haben, deren Bedeutung in europäischen Volkswirtschaften eher zu- als abnehmen wird.

Der Fokus der hier vorliegenden Studie beschränkt sich, wie oben bereits erwähnt, nicht auf die Mikroebene. Im Gegenteil sollen einige strukturgebende Kontexte auf der Makro- und der Mesoebene in den Blick genommen werden. Denn wodurch und auf welcher analytischen Ebene Wettbewerbs- und Arbeitsbedingungen möglicherweise beeinflusst werden, dazu existieren in der theoretischen Diskussion unterschiedliche, bisher kaum verbundene Theorietraditionen. Seit der von Hall und Soskice (2001) maßgeblich angestoßenen „varieties-of-capitalism“-Diskussion gibt es in den Sozialwissenschaften eine Debatte um das Verhältnis von vermeintlich konvergenten globalen Entwicklungsdynamiken, der Prägekraft distinkter nationaler Institutionensysteme und unternehmens- bzw. branchenspezifischer Entwicklungspfade.

Evolutionsökonomien wie Lieberman/Montgomery (1988) würden einen frühen Zeitpunkt des Marktzutritts als wichtigsten Faktor nennen. So ist etwa der Erfolg des Onlinespiels „World of Warcraft“ des US-amerikanischen Entwicklers Blizzard mit einem über die Jahre gewachsenen breiten Stamm von Spielern sowie der parallel dazu verlaufenden ständigen Entwicklung neuer Versionen ein Ausweis für den Vorteil etablierter gegenüber neu hinzukommenden Anbietern. Waren die deutschen Unternehmen „Latecomer“ (Lieberman und Montgomery 1988), die die Markteintrittshürden nicht mehr überspringen konnten, oder hemmen institutionelle Rahmenbedingungen ihre Entwicklung?

In der makro-institutionellen Literatur vertritt der „Varieties-of-Capitalism“-Ansatz eine provokative Hypothese: Der arbeitsrechtliche und kollektivvertragliche Regulierungsrahmen in Ländern wie Deutschland und Schweden erschwere die Entwicklung von Branchen wie der Computerspieleindustrie, indem er die Flexibilität der Unternehmen massiv einschränke. Hall und Soskice (2001) gehen davon aus, dass „radikal-innovative“ Branchen in den von koordinierten Marktgemeinschaften (z. B. in Deutschland oder Schweden) aufgebauten Institutionensystemen schlechter florieren als in liberalen Marktgemeinschaften (z. B. den USA). Ist dementsprechend das Setzen auf marktliberale Koordinationsmodi wie kapitalmarktbasierte Finanzierungsformen und fluide Arbeits-

märkte eine erfolgversprechende Entwicklungserspektive? Demgegenüber gibt es empirische Evidenzen für Branchentrajektorien in neuen Hightech-Branchen, die Gestaltungsoptionen im Hinblick auf den internationalen Marktzugang auch in koordinierten Marktkönomien wie Schweden aufzeigen.

Wie in bisherigen empirischen Analysen (Teipen 2006, 2008a, 2008b, 2009) gezeigt worden ist, sind Erfolgshindernisse zum einen in der Tat im Fehlen branchenkompatibler Ausbildungs- und Finanzsysteme in den einzelnen Ländern zu finden. Dieses Forschungsergebnis würde dem „Varieties“-Ansatz einen theoretischen Erklärungsbeitrag zubilligen. Ein weiterer Grund für die Schwierigkeiten von Unternehmen, in diesem Markt Fuß zu fassen, konnte aber auch darin gefunden werden, dass innerhalb der transnationalen Prozesskette – also in der Abfolge von der Produktion der Hardware über die Entwicklung der entsprechenden Software bis zu deren Vertrieb durch Verlage – kleine Entwicklerstudios gegenüber den großen Hardwareherstellern und Verlegern eine schwache Position haben. Wie bilden sich komparative Wettbewerbsnachteile und Beschäftigungsstrukturen in diesem Wechselseitverhältnis zwischen einerseits länderspezifischen Faktoren im Sinne des „varieties“-Ansatzes sowie andererseits transnationalen Branchenstrukturen heraus?

Für drei ausgewählte Länder wird das Zusammenspiel von makro-institutionellen und branchenspezifischen Bedingungen der Entwicklung einer kreativen Industrie und den Arbeits- und Beschäftigungssystemen auf der Unternehmensebene untersucht. Auf der Mikroebene wird ein Schwergewicht auf die Interessenvertretung, die Flexibilität von Arbeit und Beschäftigung, die Rolle der Ausbildung und Qualifizierung sowie von Aktienoptionen als einem Anreiz- und Finanzierungsinstrument gelegt. Auf der makroinstitutionellen Ebene konzentriert sich die Studie auf das System der Arbeitsregulierung sowie das Ausbildungs- und das Finanzsystem.

Es wird zu erforschen sein, welchen Stellenwert ein nationalökonomischer Blickwinkel überhaupt noch haben kann. Welche Ausstrahlungskraft besitzen etwa nationale Arbeits- und Beschäftigungsmodelle in dieser New-Economy-Branche tatsächlich? Der „varieties-of-capitalism“-Ansatz ist zu recht wegen seiner Überbetonung nationaler Institutionensysteme und der fehlenden Differenzierung im Hinblick auf Branchenspezifika kritisiert worden. Den in der Arbeits- und Industriesoziologie vorherrschenden Branchenstudien wiederum fehlt oft eine international vergleichende Perspektive. In der vorliegenden Studie werden hingegen einige Aspekte der Arbeitsmodelle auf Unternehmens- und Industrieebene in drei Ländern unterschieden: die genutzten Formen der Arbeits- und Beschäftigungsflexibilität, Entgeltstrukturen sowie die Formen der Qualifizierung und der Kompetenzentwicklung. Es wird zu zeigen sein, inwiefern sich etwa eigene branchentypische Arbeits- und Beschäftigungssysteme herausgebildet haben, die vielleicht eher mit denen internationaler Branchen-

führer auch in liberalen Markökonomien vergleichbar sind. Dann müsste auch die „Varieties-of-Capitalism“-Argumentation, die u. a. auf der Ebene nationaler industrieller Beziehungen und Arbeitsregulierung nach Erklärungen sucht, auf den Prüfstand gestellt werden.

Es werden hierbei Teilergebnisse des internationalen Forschungsprojektes „Socio-economic models of a knowledge-based society“ (ESEMk) genutzt. Das ESEMk-Projekt hatte zwei Hauptziele: (1) Die Analyse der Diversität sozioökonomischer Modelle innerhalb Europas, (2) die Untersuchung von Mikro-Meso-Makro-Beziehungen zwischen Unternehmen, Industrien und dem gesamtgesellschaftlichen Regulierungsrahmen. Im Fokus der Arbeit des Teams am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) im ESEMk-Projekt stand die Analyse der Entwicklung von Arbeitsmodellen, wobei zum einen länderspezifische Entwicklungen (am Beispiel Deutschlands, Schwedens und Polens) und zum zweiten industriespezifische Entwicklungen (am Beispiel der Automobil-, Telekommunikationsausrüstungs- und Computerspielindustrie) untersucht wurden.

Die Analyse stützt sich auf elf Unternehmensfallstudien in der schwedischen, deutschen und polnischen Computerspielindustrie, auf branchenbezogene ExpertInneninterviews sowie die Auswertung branchenrelevanter Dokumente.<sup>1</sup> Während inzwischen mit Blick auf globale Produktionsnetzwerke (vgl. Johns 2006) und Projektnetzwerke in Deutschland (Bouncken/Müller-Lietzkow 2007) einige Studien zur Computerspielbranche vorliegen, liegt das Besondere der Argumentation dieser Schrift in der Einbeziehung der Arbeits-, Beschäftigungs-, Ausbildungs- und Finanzierungsperspektive in den drei europäischen Vergleichsländern. Auf diese Weise werden graduelle, aber für die Frage nach hybriden Branchenentwicklungen wesentliche Unterschiede etwa zwischen Deutschland und Schweden deutlich.

Die Schrift ist folgendermaßen aufgebaut: In Kapitel II. werden relevante Debatten in der konzeptionellen Literatur diskutiert, auf die ich mich in meiner Argumentation beziehen werde. Das darauffolgende Kapitel III. behandelt institutionelle Strukturen in den drei ausgewählten Ländern auf Basis einer Literaturanalyse. Kapitel IV widmet sich den hier verwendeten Methoden und dem Forschungsdesign. In Kapitel V werden ausführlich die Ergebnisse der Studie dargelegt. In Kapitel VI. werden Schlussfolgerungen zum Verhältnis zwischen transnationalen, nationalen und branchenspezifischen Faktoren für die Erklä-

---

1 Im Rahmen des von der Europäischen Union finanzierten Forschungsprojektes „Socio-economic models of a knowledge-based society“ wurden vierzig Interviews zur Computerspielbranche geführt, die im Folgenden jeweils in anonymisierter Form unter Angabe eines Codes und des Datums zitiert werden.

rung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und den Arbeitsbedingungen in den drei Ländern gezogen.

