



Die Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie

von Michael Schulze von Glaßer

„Bohemia Interactive“ stellt Videospiele und Militärsimulatoren her. Foto: Michael Schulze von Glaßer

Inhaltsverzeichnis

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Einleitung 2. Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Vorstellung der Akteure 2.2 Geschichte von Videospiele und der Verbindung zu Militär und Rüstungsindustrie 3. Unterstützung von Militär und Rüstungsindustrie durch Videospiele-Hersteller <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Einführung in die Fallbeispiele <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Beispiel „Bohemia Interactive“ 3.1.2 Beispiel „Crytek“ 3.1.3 Weitere Kurzbeispiele 3.2 Zusammenfassung des Kapitels 4. Unterstützung von Videospiele-Herstellern durch Militär und Rüstungsindustrie <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Einführung in die Fallbeispiele | <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 Beispiel OPERATION FLASHPOINT* 4.1.2 Beispiel H.A.W.X.* 4.1.3 Beispiel MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* 4.1.4 Beispiel BATTLEFIELD* 4.1.5 Beispiel CALL OF DUTY - BLACK OPS 2* 4.1.6 Beispiel JAGDGESCHWADER 73* 4.1.7 Weitere Kurzbeispiele 4.2 Zusammenfassung des Kapitels 5. Schlussteil <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Ergebnisse und Fazit 5.2 Politischer Umgang mit der Verbindung zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie Anhang: Anmerkungen zur Methodik Literaturverzeichnis Anmerkungen |
|---|---|

1. Einleitung

Laut einer Erhebung der „Gesellschaft für Konsumforschung“ betrug der Umsatz mit Videospiele-Software allein in Deutschland 2013 insgesamt 1,82 Milliarden Euro.¹ Gerade im Bereich der Spiele für Konsolen wie die „Playstation“ von Sony, die „XBox“ von Microsoft und die „Wii U“ von Nintendo steigen die Verkaufszahlen: 2013 um fünf Prozent auf 862 Millionen Euro. Das entspricht einem Plus von 500.000 verkauften Spielen auf 23,5 Millionen Exemplare. Über 29,3 Millionen Bundesbürger spielen heute mehrmals im Monat digitale Spiele.²

Videospiele, die Militär und Krieg thematisieren, erfreuen sich dabei besonderer Beliebtheit. So wurde etwa der 2011 veröffentlichte First-Person-Shooter BATTLEFIELD 3* allein in Deutschland über eine Million Mal verkauft.³ Der zur selben Zeit erschienene Konkurrenztitel CALL OF DUTY - MODERN WARFARE 3* brachte seinem Hersteller einen Rekordumsatz von weltweit einer Milliarde US-Dollar innerhalb von nur 16 Tagen nach Veröffentlichung.⁴ Das ein Jahr später veröffentlichte CALL OF DUTY - BLACK OPS 2* brachte seinem Hersteller - US-Publisher „Activision“ und dem US-Entwicklerstudio „Treyarch“ - innerhalb von 24-Stunden nach Verkaufsstart einen Umsatz in Höhe von 500 Millionen US-Dollar.⁵ 15 Tage nach Verkaufsstart überschritt der Umsatz des Spiels bereits die 1-Milliarden-US-Dollar Marke.⁶ Bis Ende März 2015 wurde das Spiel weltweit über 28,1 Millionen-Mal verkauft.⁷ Nur ein paar Beispiele für aktuelle digitale Spiele. Denn die schiere Größe der Videospieleindustrie ist vielen Menschen heute nicht bekannt.

Doch während die Veröffentlichung anderer Medien wie beispielsweise „Filme“ in zahlreichen Feuilletons kritisch begleitet wird, finden Videospiele kaum Beachtung. Und wenn doch, dann höchstens aufgrund der in den Spielen dargestellten Gewalt.⁸ Dabei wurden Videospiele bereits 2008 vom „Deutschen Kulturrat“ zum „Kulturgut“ erklärt.⁹ Dieser Text erkennt digitale Spiele als Teil der (Populär-)Kultur an und setzt sich gerade deshalb mit dem Hintergrund der Software-Entwicklungen im breiten Genre der Militär-Videospiele auseinander: Es geht um die Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie.

Im deutschsprachigen Raum finden Videospiele trotz ihrer Verbreitung nicht nur in der Öffentlichkeit kaum Beachtung, sondern auch in der Wissenschaft. Die „Game Studies“ - also die wissenschaftliche Beschäftigung mit Videospiele - stecken hierzulande noch in den Kinderschuhen. Zudem gibt es kaum Politikwissenschaftler, die sich mit Videospiele auseinandersetzen (dazu gegen Ende dieser Arbeit mehr). So ist die Forschungslage über die Verbindungen zwischen den Herstellern digitaler Spiele, dem Militär und der Rüstungsindustrie im deutschsprachigen Raum dürftig. Literatur findet sich nur wenig. Und auch im angelsächsischen Sprachraum, in dem die „Game Studies“ bereits fortgeschrittener sind, ist dieser Themenbereich zumindest für die letzten zwanzig Jahre nahezu unbeleuchtet. Diese Arbeit leistet einen Beitrag, diese Forschungslücke zu schließen: Die Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie seit Mitte der 1990er-Jahre werden aufgearbeitet.

Da das Medium „Videospiele“ auf immer mehr Menschen Einfluss ausübt, muss neben den inhaltlichen Aussagen der Spiele auch der Entwicklungsprozess einer kritischen öffentlichen Auseinandersetzung unterliegen: Seit jeher kooperieren Videospielehersteller bei der Software-Entwicklung mit dem Militär

und der Rüstungsindustrie - welche Motive spielen dabei eine Rolle? Wie sehen die Kooperationen aus? Welche Vorteile haben die einzelnen Akteure? Welche Probleme gibt es? Was bedeuten die Kooperationen für die Verbraucher? Und welche politische Bedeutung haben die Verbindungen zwischen den drei Akteuren? Dabei soll auch die Annahme geprüft werden, dass die Qualität und Quantität der Zusammenarbeit zwischen den drei Gruppen von Akteuren - der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie - in den letzten zwei Jahrzehnten zugenommen hat.

Wie bereits aus der Fragestellung zu schließen ist, handelt es sich bei der vorliegenden Studie vor allem um eine deskriptive Arbeit. Die Grundlage dieses Texts bilden dabei langjährige Recherchen, die teilweise bereits in dem im Frühjahr 2014 veröffentlichten Buch „Das virtuelle Schlachtfeld“ verarbeitet wurden.¹⁰ Darüber hinaus habe ich die Thematik dieser Arbeit auch schon in zahlreichen Studien über Militär-Videospiele angesprochen. Diese Arbeit ist aber nicht nur eine Zusammenfassung der bisherigen Veröffentlichungen, sondern auch eine entscheidende Erweiterung: Im vergangenen Jahr wurden einige interessante Neuigkeiten das Thema dieser Arbeit betreffend bekannt. Zudem wurde die Recherche weiter intensiviert (siehe für mehr zur Methodik den betreffenden Anhang).

Die Arbeit gliedert sich in fünf Kapitel: Nach der Einleitung werden im zweiten Kapitel die Akteure vorgestellt. Da in dieser deskriptiven Arbeit auf eine knappe Hypothese verzichtet wurde, werden an dieser Stelle die vermuteten Motive der Videospielebranche, des Militärs und der Rüstungsindustrie für die Kooperationen aufgezählt - auch unter Zuhilfenahme erster Belege für die Verbindungen. Gleiches gilt für den ebenfalls noch im zweiten Kapitel erfolgenden kurzen geschichtlichen Abriss der Zusammenarbeit der drei Akteure dieser Arbeit: Kooperationen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie sind nicht neu. Allerdings scheint es im Vergleich zu den Anfängen der Videospiele-Industrie qualitative und quantitative Unterschiede zu geben. Um darüber Aussagen treffen zu können, ist diese kurze historische Zusammenfassung nötig, bevor dann im dritten und vierten Kapitel auf die aktuellen Entwicklungen eingegangen wird.

Der dritte Abschnitt bildet gemeinsam mit dem vierten den Kern dieser Arbeit und besteht aus ausgewählten - und am Anfang der jeweiligen Textabschnitte begründeten - Beispielen zur (3.) Unterstützung von Militär und Rüstungsindustrie durch Videospiele-Hersteller und (4.) der Unterstützung von Videospiele-Herstellern durch Militär und Rüstungsindustrie. Die detaillierten Beispiele werden jeweils am Ende der Kapitel kurz zusammengefasst.

Das fünfte Kapitel bildet den Schluss, der die Ergebnisse dieser Arbeit zusammenfasst und klärt, wie die Verbindungen zwischen den Akteuren heute aussehen, welche Interessen sie haben und ob es im Vergleich zur Zeit vor Mitte der 1990er-Jahre Unterschiede bei der Zusammenarbeit gab. Als letzter Textabschnitt folgt noch ein kurzer Abriss über die Möglichkeiten der Politik und Verbraucher, auf die geschilderten Kooperationen einzuwirken. Dies soll auch ein allgemeiner Anreiz sein sich mehr mit dem Thema zu befassen.

2. Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie

Um die Zusammenarbeit zwischen Videospiele-Herstellern, dem Militär und der Rüstungsindustrie zu verstehen, ist es nötig, die Interessen und Motive der Akteure zu beleuchten. Da Kenntnisse über die verschiedenen beteiligten Parteien grundlegend sind, soll damit in diesem ersten inhaltlichen Abschnitt begonnen werden. Darüber hinaus wird in einem weiteren Abschnitt ein historischer Abriss der Zusammenarbeit zwischen den drei Akteuren gegeben: Kooperationen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie sind - wie bereits erwähnt - nicht neu, die Qualität und Quantität der Zusammenarbeit scheint sich in den vergangenen Jahrzehnten aber gesteigert zu haben, wie in dieser Arbeit gezeigt werden soll.

2.1 Vorstellung der Akteure

Wie anfangs geschildert, sorgen digitale Spiele heute allein in Deutschland für einen Milliarden-Umsatz. Videospiele sind eine Industrie, die relevante ökonomische Interessen betrifft: So sind die beiden weltweit größten Videospiele-Unternehmen „Activision Blizzard“ und „Electronic Arts“, die in dieser Arbeit auch eine Rolle spielen, beide an der US-Börse NASDAQ gelistet. Auch die anderen im Text genannten Videospiele-Hersteller wie „NovaLogic“, „Bohemia Interactive“, „UbiSoft“ und „Crytek“ haben als kommerzielle Produzenten digitaler Spiele ein Interesse an finanziellem Gewinn. Dies muss bei der Befassung mit dem Thema der Arbeit immer ebenso im Hinterkopf behalten werden wie die Tatsache, dass heutige Videospiele vor allem für den westlichen Markt und seine im weltweiten Vergleich finanzstarken Käufer produziert werden.

Die Haupt-Zielgruppe der Videospiele-Hersteller liegt in Nordamerika und Europa, was sich anhand des First-Person-Shooter-Spiels BATTLEFIELD 3* von „Electronic Arts“ gut zeigt: Das Spiel wurde weltweit knapp 17,1 Millionen-Mal verkauft, wobei 8,1 Millionen Verkäufe auf Nordamerika und 6,4 Millionen auf Europa entfielen - das sind über 80 Prozent der weltweiten Verkäufe.¹¹ Dies ist wichtig zu beachten, weil sich die Videospiele-Hersteller natürlich auf ihre potenziellen Käufer einstellen: als Hersteller eines Mediums, mit dem auch politische Inhalte transportiert werden können, wollen sie nicht anecken, sondern möglichst viele Käufer ansprechen - mit in der Gesellschaft kontroversen politischen Aussagen ist dies vermeintlich schwerer als mit mehrheitsfähigen Inhalten. Was die Darstellung von Feinden in Militär-Videospielen angeht, fasst es der US-Medienwissenschaftler Roger Stahl von der „University of Georgia“ in Athens wie folgt zusammen: „Die Spiele-Hersteller verwenden von der Politik vorgegebene und in der Öffentlichkeit akzeptierte Feindbilder.“¹² Stahl hat die Zusammenarbeit von US-Politik, Militär und Medien in seinem 2010 erschienenen Buch „*Militainment, Inc.: War, Media, and Popular Culture*“ ausführlich durchleuchtet und sieht die inhaltlichen Aussagen in Videospielen realen politischen Entwicklungen folgend. Oder kurz gesagt: westliche Videospiele-Hersteller produzieren für eine westliche Zielgruppe Spiele mit im Westen mehrheitsfähigen politischen Aussagen. Gerade im Bereich der Militär-Videospiele erlaubt diese unkritische Haltung zu politischen Themen auch Kooperationen mit dem realen Militär.

Im Gegensatz zu den unternehmerisch handelnden Videospiele-Herstellern verfolgt das Militär vielfältige politische Ziele - je nach Land und Führung. So sind zwar fast alle nord-amerikanischen und europäischen Staaten in der NATO vereint und haben übergreifende militärische Interessen¹³, dennoch unterscheiden sich die Aufgaben und politischen Zielsetzungen des nationalen Militärs in den NATO-Staaten im Detail nicht selten: So ist die deutsche Militärpolitik trotz ihres Ausbaus in den letzten zwanzig Jahren im Gegensatz zur französischen und noch viel mehr zur US-amerikanischen Militärpolitik noch immer als relativ zurückhaltend zu bezeichnen. Auch bei der Art und Weise der Zusammenarbeit der verschiedenen Armeen mit Videospiele-Herstellern gibt es - wie in dieser Arbeit gezeigt wird - Unterschiede. Militär darf dabei nicht als homogene Gruppe verstanden werden: Der Pluralismus des in dieser Arbeit betrachteten westlichen Militärs ist jedoch nicht sehr groß.

Die offensichtlichsten Interessen des „Militärs“, die Produktion von Videospielen zu unterstützen, sind aber immer gleich und bestehen aus zwei Aspekten: Durch eine positive Darstellung in Videospielen erhofft es sich - erstens - Zustimmung für sich als Organisation und die eigenen realen Einsätze sowie - zweitens - neuen Nachwuchs. Diese beiden Interessen werden gerade in Zeiten mangelnder Rekruten und zunehmender Auslandseinsätze sowohl von der deutschen Bundeswehr als auch der US-Army und anderen westlichen Armeen verfolgt.¹⁴ Wobei Kooperationen von Videospiele-Herstellern und dem Militär fast nur - aber nicht ausschließlich - mit der US-Armee stattfinden, was schlicht daran liegt, dass die allermeisten großen Videospiele-Unternehmen in den USA angesiedelt sind und in Spielen, die Krieg und Militär thematisieren, die US-Armee so gut wie immer ein Akteur auf dem virtuellen Schlachtfeld ist.

Wenn das Militär wiederum zur Entwicklung militärischer Trainingssimulatoren mit Videospiele-Herstellern Kontakt aufnimmt, geht es um eine bessere Ausbildung seiner Soldaten: so soll das Training mit Software-basierten Schieß-Simulatoren zu einer erhöhten visuellen Aufmerksamkeit führen. Neurowissenschaftlichen Forschungen zufolge können auch bisherige Nichtspieler nach kürzester Zeit problemlos mehrere Objekte gleichzeitig auf dem Bildschirm wahrnehmen.¹⁵ Diese Fähigkeiten sind für Soldaten und ihre Funktion im Kampfgeschehen von großer Bedeutung, daher sind auch solche Forschungsergebnisse für das Militär von großem Interesse.¹⁶

Auch der dritte Akteur dieser Arbeit - die Rüstungsindustrie - zieht aus Computersoftware Erkenntnisse: Bevor heute eine neue Waffe gebaut wird, entsteht sie im Computer und wird dort in Simulationen getestet.¹⁷ Dies ist für die Rüstungsfirmen und das Militär vor allem eine Kostenersparnis, birgt aber die Gefahr der Ungenauigkeit. So kann es trotz Simulationen zu Fehlern bei realen Waffen kommen, die im Computerprogramm nicht ersichtlich waren.

Bei der Unterstützung von Videospielen verfolgen Rüstungsunternehmen - wie die Hersteller der Spiele - erstmal finanzielle Interessen. Durch die positive Zurschaustellung von aus der Realität entnommenen Waffen versprechen sich die Rüstungsunternehmen einen Werbeeffect. Auch dabei ist die Zielgruppe wieder zu beachten: In Nordamerika ist es durchaus möglich, viele der

in Kriegs- und Militär-Spielen dargestellten Kleinwaffen ohne größere Hindernisse zu erwerben. Bei der Zusammenarbeit von Herstellern großer - nicht für Zivilisten zu erwerbbarer - Waffensysteme wie Panzern oder Kampfflugzeugen mit der Videospiele-Industrie geht es vor allem um das Image der Waffen und der Industrie: Wenn der Steuerzahler sich selbst an den Steuerknüppel eines virtuellen Kampfjets setzen kann und ihm dieser faszinierend dargestellt wird, kann dies auch in der Realität zu einer positiveren Haltung zu kostspieligen Rüstungsprojekten führen.¹⁸

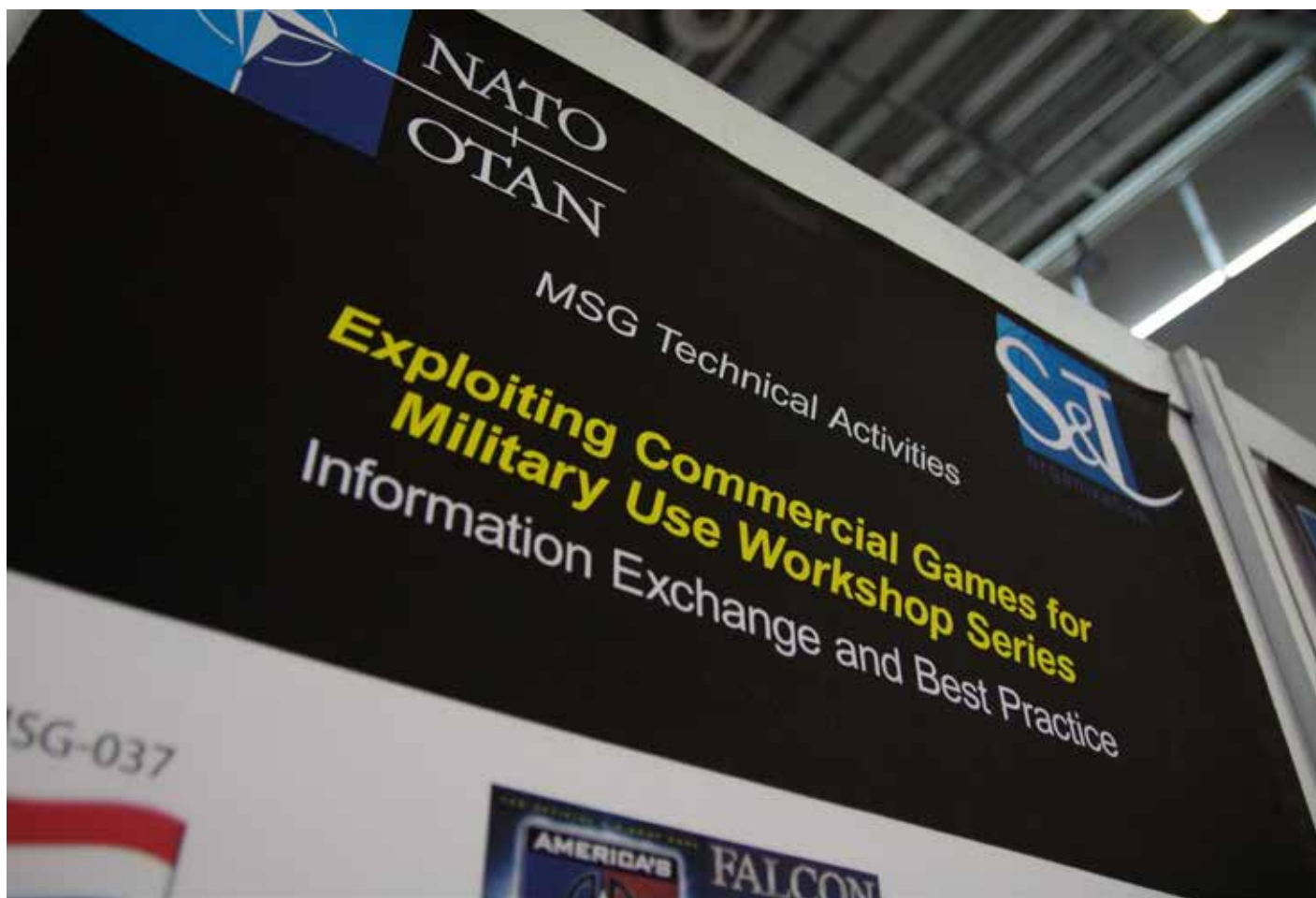
Zusammengefasst sind die logischen Interessen der drei in dieser Arbeit vorkommenden Akteure folgende: Die Videospiele-Hersteller wollen ihre Spiele verkaufen, um damit möglichst viel Profit zu erwirtschaften; das Militär will in der (Videospiele spielenden) Bevölkerung mehr Zustimmung für sich und seine Einsätze gewinnen sowie durch die positive Darstellung in Spielen Nachwuchs werben; die Rüstungsindustrie hat wie auch die Videospiele-Industrie ökonomische Interessen, verspricht sich durch die Darstellung in Spielen einen Werbeeffect und letztlich mehr Verkäufer seiner Waffen sowie ein besseres Image. Ob diese offensichtlichen Annahmen zutreffen, muss in dieser Arbeit aber erst noch genauer gezeigt werden.

Gleiches gilt für die Annahme, dass eine eigene politische Zielsetzung unter den drei Akteuren erstmal nur das Militär als ausführende Organisation einer politischen Führung zu haben scheint. Trotzdem sind die beiden anderen Akteure trotz ihrer

vornehmlich finanziellen Interessen nicht frei von politischen Handlungsmotiven - der Rüstungsindustrie können beispielsweise durchaus Interessen an einem Gefühl der Unsicherheit in der Bevölkerung nachgesagt werden. Und auch die Videospiele-Hersteller haben eigene politische Weltanschauungen, die sie in ihren Produkten reproduzieren. Viele Entwickler militärischer Videospiele zeichnen sich durch eine unkritische Haltung zum Militär und einen grundlegenden (US-)Patriotismus aus.¹⁹

Der promovierte Journalist und Universitäts-Dozent Andreas Elter spricht mit Bezug auf Nachrichten-Medien in seinem Buch „Die Kriegsverkäufer - Geschichte der US-Propaganda 1917 - 2005“ von einem „mental embedding“ von Journalisten in die „Kriegspropaganda“ des Staates.²⁰ Dabei handele es sich um eine Mischung aus „Vertrauen in offizielle Quellen, Selbstzensur und das Nichtbeachten alternativer Quellen“.²¹ Dies scheint auch beim weniger auf Fakten basierenden Unterhaltungsmedium „Videospiele“ der Fall zu sein.²²

Wie die Zusammenarbeit zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie - in der Fachliteratur wird bisweilen in Anlehnung an den durch den ehemaligen US-Präsidenten Dwight D. Eisenhower bekannt gewordenen Begriff des „Militärisch-Industriellen-Komplex“ vom „Militärisch-Unterhaltungsindustriellen-Komplex“ oder „Militärisch-Industriell-Medialen Komplex“²³ gesprochen - genau aussieht und welche weiteren Motive die Akteure haben, wird diese Arbeit klären.



Auf der Militär-Simulatoren-Messe ITEC warb die NATO im Frühjahr 2014 in Köln für Videospiele-Werkshops. Foto: Michael Schulze von Glaßer

2.2 Die Geschichte von Videospiele und der Verbindung zu Militär und Rüstungsindustrie

Bevor näher auf die aktuelle Zusammenarbeit zwischen den drei gerade vorgestellten Akteuren eingegangen wird, soll hier noch ein kurzer geschichtlicher Blick auf Videospiele und die ersten Kooperationen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie geworfen werden - denn schon in der um das Jahr 1960 beginnenden Historie des Mediums „Videospiele“ gibt es enge Verbindungen zwischen den Akteuren bzw. erste Videospiele waren sogar Nebenprodukte militärischer Entwicklungen.

Bereits in Preußen wurde - damals noch mit einem Spielbrett - versucht, militärisches Vorgehen in einem Spiel verpackt zu simulieren. Dazu wurde das Simulationsspiel KRIEGSSPIEL* entwickelt. Mit der vorhandenen Technologie wuchs auch der Realitätsgrad der Simulationen - das Spielbrett wurde zum digitalen Bildschirm. Bereits in den 1940er-Jahren wurde von Armeen viel Geld in die Entwicklung von Ent- und Verschlüsselungsprogrammen sowie in die Entwicklung von Computern zur Berechnung der Flugbahnen von Artilleriegeschossen gepumpt.²⁴ Schon die „Sanders Association“ (heute AMD), die 1972 die erste kommerzielle Videospielekonsole, die „Magnavox Odyssey“, veröffentlichte, war Vertragspartner des US-Militärs.²⁵ Später entwickelten zivile Softwarefirmen gemeinsam mit dem Militär Simulationen für einen möglichen Atomkrieg. Da das Militär also seit jeher an High-Tech-Computertechnologie interessiert war, gab es häufig auch zu den Entwicklern erster Videospiele Verbindungen. Einige der Simulationen, die ursprünglich vom Militär zu Trainings- und Testzwecken eingesetzt wurden, dienten später als Grundlage für kommerzielle Videospiele.²⁶

Einen Schub ursprünglich vom Militär entwickelter Spiele gab es seit Anfang der 1980er-Jahre in den USA. Zu dem Zeitpunkt baute die „Defense Advanced Research Projects Agency“ (DARPA) ein Simulatoren-Netzwerk mit der Bezeichnung SIMNET auf, um seine Soldaten besser zu trainieren.²⁷ Das SIMNET erreichte im Januar 1990 seine Einsatzfähigkeit und leistete laut US-Militärführung gute Dienste bei der strategischen Planung des Golf-Kriegs in dem Jahr. Der Krieg war auch ein Grund zur Gründung des „U.S. Army Simulation, Training and Instrumentation Command“ (STRICOM) 1992, mit dem die Simulator-Entwicklung weiter vorangetrieben werden sollte. 1998 stand dazu ein Budget von 2,5 Milliarden US-Dollar zur Verfügung. Bei der Simulator-Entwicklung wurde auch mit Videospiele-Herstellern wie „Sega“ und „Atari“ zusammengearbeitet.²⁸

1999 wurde mit umfangreichen finanziellen Mitteln der US-Armee an der „University of Southern California“ das „Institute for Creative Technologies“ (ICT), ein auf Software-Entwicklungen spezialisierter Ableger des STRICOM, aus der Taufe gehoben. Das Institut will nach eigenem Bekunden Spezialisten aus dem Bereich der „Artificial-Intelligence“-Forschung mit kreativen Köpfen aus Hollywood und der Videospiele-Industrie zusammenbringen. Das dort bereits entwickelte Echtzeit-Taktik-Spiel FULL SPECTRUM WARRIOR* wurde 2004 für die Spielkonsole „Xbox“ von „Microsoft“ und 2005 für die „Playstation 2“ von „Sony“ veröffentlicht. Auch für den Computer ist das Spiel erhältlich und wirbt auf der Verpackung sogar mit der Nähe zum Militär.²⁹ FULL SPEC-

TRUM WARRIOR* basiert auf einer Simulationssoftware zur „Mount“-Schulung (Military Operations in Urban Terrain) der US-Infanterie.³⁰ Der Spieler kommandiert im Spiel eine US-Armee-Einheit, die gegen „Terroristen“ vorgeht. Tobias Bevc merkt in seinem Buch „Computerspiele und Politik“ an, dass der Schauplatz in FULL SPECTRUM WARRIOR* - das fiktive Land „Zekistan“ - sehr den realen Einsatzländern der NATO entspricht.³¹ Seit Ende 2008 ist das Spiel über das Internet kostenlos als Download erhältlich.

Gleichzeitig zu dieser zivilen Nutzung vom Militär entwickelter Spiele basieren einige der militärischen Kriegs- und Kampfsimulationen umgekehrt auf kommerziellen Videospiele. Seit Mitte der 1980er Jahre werden Videospiele und Simulationen zunehmend in die Soldatenausbildung integriert. So wurde das 1994 erschienene „id Software“-Computerspiel DOOM II vom U.S. Marine Corps Modeling & Simulation Management Office für die Ausbildung von U.S. Marines adaptiert.³²

Es existieren darüber hinaus auch weitere Beispiele für historische Verbindungen zwischen dem Militär, der Rüstungsindustrie und der Videospielebranche: 1972 wurde die Videospiele-Firma „Atari“ in Silicon-Valley (USA) gegründet - gleich neben einer Raketenfabrik des Rüstungskonzerns „Lockheed Martin“. 1980 half „Atari“ dabei, das kommerzielle Videospiele BATTLEZONE für die US-Armee als Trainingssimulator nutzbar zu machen.³³ In den 1990er-Jahren fertigte das Unternehmen „Sega“ Simulatorsoftware für den Rüstungskonzern „Lockheed“.³⁴ Das Rüstungsunternehmen wiederum lieferte Chips für die „Sega“-Videospielekonsolen. Die von „Sega“ für das Militär entwickelten Simulatoren führten auch zu kommerziellen Videospiele-Adaptionen wie DESERT TANK* (1994) und APACHE: LONGBOW* (1996). Ab Dezember 2001 entwickelte das wegen des im selben Jahr erschienenen sehr erfolgreichen Videospiele OPERATION FLASHPOINT bekannte Unternehmen „Bohemia Interactive“ den „Virtual Battlespace 1“ (VBS 1) für die US-Armee. Solche neuere Entwicklungen seit dem Jahr 2000 werden im Folgenden detaillierter betrachtet.

Wie sich aber schon anhand dieses kurzen geschichtlichen Abrisses zeigt, ist der Aufstieg des Mediums „Videospiele“ eng mit dem Militär und der Rüstungsindustrie verbunden. Interessant ist dabei, dass die Software- und Hardware-Entwicklungen, die zu Videospiele und Videospiele-Systemen führten, zunächst vom Militär vorangetrieben wurden. In den 1990er Jahren begannen kommerzielle zivile Videospieleproduktionen die militärischen Entwicklungen aber zu übertreffen - seitdem bedient sich das Militär für seine Simulatoren an ziviler Software. Auch dieser wenig beleuchtete Wandel wird im folgenden Kapitel abgehandelt.



Quelle: Wikipedia

3. Unterstützung von Militär und Rüstungsindustrie durch Videospiele-Hersteller

Es gibt für das Militär und die Rüstungsbranche, wie bereits allgemein gezeigt, einige Gründe mit kommerziellen Videospiele-Produzenten zusammenzuarbeiten: Synergieeffekte können genutzt und Doppelentwicklungen vermieden werden, wenn schon existierende Software „eingekauft“ werden kann. Gebraucht wird Videospiele-Software von Streitkräften und der Rüstungsindustrie für Trainingssimulatoren. Diese können sehr unterschiedlich aussehen: mal sitzen Soldaten - wie Videospiele - vor einem Monitor, auf dem das Trainingsprogramm läuft und sie mit Maus, Tastatur, Joystick oder Controller in die virtuelle Welt eingreifen; mal sind die Soldaten mit Waffen oder Waffeneinheiten in „Schießkinos“ und verschießen virtuelle Kugeln in Richtung einer Leinwandprojektion. Wie die zivile Luftfahrt besitzen auch viele westliche Streitkräfte Voll-Simulatoren, die ganze, reale Fahrzeuge in eine virtuelle Umgebung versetzen, so dass ein realitätsnahes Training in der Einsatzumgebung - mit den realen Knöpfen und Schaltern - möglich ist. Solche Simulatoren gibt es nicht nur für Luftfahrzeuge, sondern auch für Panzer: Die Soldaten sitzen in einer originalgetreuen Panzer-Nachbildung, bekommen in ihren Visieren aber ein nur virtuelles Schlachtfeld eingeblendet und auch alle Ausführungen im Fahrzeug werden lediglich in der digitalen „Spielwelt“ ausgeführt. Die neuesten militärischen Trainingssimulatoren - insbesondere für Infanteristen - funktionieren mit Virtual-Reality-Brillen, mit denen der Soldat ein virtuelles Bild direkt vor seine Augen projiziert bekommt.

3.1 Einführung in die Fallbeispiele

Anhand von zwei ausführlichen und drei kurzen Beispielen wird im Folgenden die Unterstützung von Militär und Rüstungsindustrie durch Videospiele-Hersteller erläutert. Wie schon unter dem geschichtlichen Abriss angekündigt, handelt es sich dabei um aktuelle Beispiele, die neuere Entwicklungen und Trends - insbesondere eine qualitative und quantitative Zunahme der Zusammenarbeit - zeigen sollen.

Es beginnt mit dem ursprünglich nur Videospiele produzierenden Unternehmen „Bohemia Interactive“ aus Tschechien, das mittlerweile selbst wie kein anderes Unternehmen der Branche im militärischen Bereich tätig ist. Für diese in Deutschland publizierte Arbeit ist zudem das Beispiel des Unternehmens „Crytek“ aus Frankfurt am Main interessant, das neben „Bohemia Interactive“ der zweite große, ursprünglich zivile Akteur in der Militärsimulator-Entwicklung ist. Der ehemals bei der Simulator-Entwicklung führende Videospiele-Hersteller „NovaLogic“ wird - da er heute weniger relevant ist - nur kurz angesprochen. Ebenso das im Bereich der Marinesimulatoren tätige Unternehmen „Sonar Combat Simulations“. Das letzte kurz geschilderte Beispiel des erst 2012 gegründeten Unternehmens „Oculus VR“ ist eine Besonderheit: Bei der Verwendung der Virtual-Reality-Brillen des Unternehmens durch Streitkräfte geht es nicht nur um die Nutzung für militärisches Training, sondern auch um eine Verbesserung der Möglichkeit, gepanzerte Fahrzeuge zu steuern.

Diese fünf ausgewählten Beispiele zeigen die Entwicklung der Unterstützung des Militärs und der Rüstungsindustrie durch Videospiele-Hersteller seit Mitte der 1990er-Jahre - eine Zeit, ab der auch die Computer-Hardware und Software immer grö-

ßere Sprünge im Bereich der Darstellung von 3D-Umgebungen machte.

3.1.1 Beispiel: „Bohemia Interactive“

„Bohemia Interactive“ aus Tschechien ist in der Videospielebranche das wohl am aktivsten mit dem Militär und anderen Rüstungsunternehmen zusammenarbeitende Unternehmen - und muss mittlerweile selbst als Rüstungsunternehmen bezeichnet werden. 1999 gegründet³⁵, sorgte „Bohemia Interactive“ 2001 mit ihrem realitätsnahen Kriegsspiel OPERATION FLASHPOINT - COLD WAR CRISIS für Aufsehen in der Videospielebranche: das Videospiele-Magazin „GameStar“ sprach etwa von einem „Meilenstein der Taktik-Shooter“.³⁶

Auch das Militär zeigte Interesse an dem Spiel, bei dem im Gegensatz zu anderen Shootern schon eine einzige virtuelle Kugel tödlich sein kann. Direkt nach Veröffentlichung von OPERATION FLASHPOINT gründete „Bohemia Interactive“ daher den Ableger „Bohemia Interactive Simulations“, der begann mit der Spiel-Engine³⁷ von OPERATION FLASHPOINT einen militärischen Trainingssimulator zu entwickeln.³⁸ 2005 veröffentlichte das Unternehmen ihren ersten vollständigen Infanterie-Simulator mit der Bezeichnung „Virtual Battlespace 1“ („Virtual Battlespace“ - VBS). Parallel zur Videospiele-Entwicklung wurde auch die Simulator-Entwicklung weitergetrieben. 2007 erschien der „Virtual Battlespace 2“, der auf dem 2006 veröffentlichten „Bohemia“-Spiel ARMED ASSAULT* basiert.

Wie der „Virtual Battlespace 2“ genau aussieht, präsentiert „Bohemia“ alljährlich auf der Militärsimulator-Messe ITEC. Zur ITEC 2012, die im Mai in London stattfand, schrieb das Unternehmen über die zweite Version ihres Simulators auf der ITEC-Website³⁹: „Schwerpunkt des Bohemia-Standes auf der ITEC 2012 ist unser Exponat VBS2 v 2.0, eine umfassend aktualisierte Version der beliebten VBS2 Plattform. Viele Funktionen wurden verbessert, verändert oder hinzugefügt, um diesen umfassendsten und dynamischsten VBS2 zu machen. Unsere Kunden kommen nun in den Genuss von:

- größeren Geländen (bis zu 500kmx500km) durch Paging- Terrain-Technologie
 - der Unterstützung vieler weiterer KI-Einheiten durch Multi-Core-Technologie
 - von einer aktualisierten Rendering-Engine für eine bessere Grafik, darunter völlig neue Partikeleffekte
 - Unterwasser-Simulationen wie Tauchen
 - einer Simulation von Fallschirmsprüngen
 - fester Bildwiederholrate zur Unterstützung für Multi-Channel
- Zusätzlich dazu können Auszubildenden nun in Sandstürmen gehüllt werden, beschäftigen sich die dargestellten Capture Avatare (darunter auch Zivilisten) selbstständig, wurde das Kampfsystem weiter der Realität angepasst, gibt es nun Verwundungs-Modelle, wurde die Agilität aller Avatare verbessert und eine Bibliothek zu den verschiedenen Waffen-Modellen erstellt. Zudem wurden die von den Waffen hervorgerufenen Explosionen verbessert und Luft-Boden-Raketen und Anti-Panzer-Lenk Waffen in das Programm eingefügt. Mit neuen PhysX-Simulationen für kleine und große Schiffe und vielem mehr freuen wir uns auf Ihren Besuch für eine interaktive Vorführungen auf unserem Stand F110.“⁴⁰

Dabei sitzen die trainierenden Soldaten oft nicht einfach nur vor einem Computer, sondern stehen oder liegen in einem Schießkino oder sitzen in realgetreuen Militär-Fahrzeugen vor einer Großleinwand. Um verschiedenste Szenarien trainieren zu können, ist das System modular aufgebaut. Auf der ITEC 2012 präsentierte „Bohemia Interactive“ einen „one-stop-shop for your games-for-training needs“ - einen Internet-Shop, bei dem das Militär und Simulatoren-Hersteller über das Internet ohne Verzögerung neue Inhalte kaufen und beziehen können.

„Etwa fünfzehn Armeen nutzen unsere Simulationssoftware heute und die Liste wächst ständig“, so Martin Vaňo, Senior Designer bei „Bohemia Interactive Studios“ 2011 auf der Videospielemesse „gamescom“. ⁴¹ Vor allem NATO-Streitkräfte würden das Programm nutzen, darunter auch die Bundeswehr: „Das Heer prüft derzeit die Eignung der Simulationssoftware für die Teamausbildung der Ausbildungsebenen Trupp, Gruppe und Zug. Zusätzlich ist eine Untersuchung der Eignung für die Einheits-ebene mit Volltruppe vorgesehen“, schrieb die Bundesregierung dazu als Antwort auf eine kleine Bundestagsanfrage von 2011. ⁴² Bisher wurden 150 Lizenzen des „Virtual Battlespace 2“ vom Heer für 150.000 Euro beschafft. Das seit Anfang 2009 von der deutschen Armee getestete und mittlerweile in die Bundeswehr eingeführte System „soll eine virtuelle realitätsnahe Einsatz- und Gefechts Umgebung bereitstellen, in der ab der Planung eines Einsatzes, über die Missionsvorbereitung, die Missionsdurchführung bis zur Missionsnachbereitung“ alle Schritte beachtet werden. Es soll vor allem von den luftbeweglichen Infanteriekräften des Heeres verwendet werden - und das scheinbar mit Erfolg. Ende 2014 unterzeichnete die Bundeswehr mit „Bohemia Interactive Simulations“ einen Vertrag zur Anschaffung von 300 Lizenzen des weiterentwickelten - und auf den Spielen ARMA 2* (2009) und ARMA 3* (2013) basierenden - Simulators „Virtual Battlespace 3“. ⁴³ Betreut wird die Bundeswehr dabei vom Software-Unternehmen „Eurosintec“ mit Sitz in Düsseldorf:

„Wir freuen uns, der Bundeswehr individuelle Unterstützung, Schulungen und eine deutsche Sprachlokalisierung bereitzustellen“, so Carsten Barth, „Vice President of Business Development and Sales“ bei „Eurosintec“. ⁴⁴ Haupt-Trainingssystem der Bundeswehr wird aber wohl der eigens für die deutschen Streitkräfte entwickelte „SAGITTARIUS Evolution“ (siehe folgendes Unterkapitel über „Crytek“).

Trotzdem lohnt sich für „Bohemia Interactive“ die Zweigleisigkeit: 2009 machte das Unternehmen aus Prag mit Videospiele wie ARMED ASSAULT* und ARMA 2* einen

Umsatz von 6 Millionen US-Dollar, während die Rüstungssparte mit ihren Trainingssimulatoren sogar 7 Millionen US-Dollar umsetzen konnte. ⁴⁵ Als OPERATION FLASHPOINT 2001 erschien, hatte die tschechische Videospieleschmiede gerade mal acht Mitarbeiter - heute arbeiten für die „Bohemia Interactive“-Gruppe etwa 200 Menschen rund um den Globus. Im Juli 2013 verkündete das Unternehmen feierlich, die Software für den zukünftigen Haupt-Trainingssimulator der US-Army liefern zu dürfen. ⁴⁶ Wie viel Geld dabei im Spiel ist, wurde nicht öffentlich gemacht. Anfang 2013 wurde „Bohemia Interactive Simulations“ vom US-Kapital-Fonds „The Riverside Company“ aufgekauft. ⁴⁷ Auch dies kann als Zeichen für den finanziellen Erfolg der „Bohemia“-Simulatoren gedeutet werden - gerade weil das tschechische Unternehmen bei der Entwicklung Synergieeffekte seiner zwei Unternehmens-Sparten „Bohemia Interactive Studios“ und „Bohemia Interactive Simulations“ nutzt.

Wie genau die Zusammenarbeit zwischen beiden Unternehmensteilen läuft, erklärte mir Dr. Mark Dzulko, „Chief Technical Officer“ bei „Bohemia Interactive Simulations“ auf der ITEC 2014 in Köln in einem Interview:

„Bohemia Interactive Studios“, die im Prinzip den Entertainment-Bereich machen, machen ARMA 3* bzw. DAY Z. Wir haben basierend auf der Computerspiel-Plattform das Produkt ‚Virtual Battlespace‘ begründet und sind jetzt bei Version ‚VBS 3‘. Es gibt einige Komponenten, die aus dem ARMA 3-Bereich übernommen wurden. Wir haben natürlich sehr viel Entwicklung selber reingesteckt. Das Militär braucht noch größere Landschaften - tausend auf tausend Kilometer. Das ist für den Spielbereich uninteressant [].“ ⁴⁸

Für die Simulatoren werde die „Real Virtuality“-genannte Spiel-Engine der „Bohemia Interactive Studios“ genutzt. Die Kooperation sei vertraglich in einem „Technology Exchange Agreement“ festgelegt. Zudem würden die Simulator-Entwickler laut Dzulko auch mit Modding-Teams zusammenarbeiten,



Bohemia Interactive präsentierte auf der ITEC seinen „Virtual Battlespace“-Simulator mit hauseigener Videospiele-Engine. Foto: Michael Schulze von Glaßer

die für die „Bohemia“-Videospiele Erweiterung programmieren, die auch für die Simulatoren interessant seien.

Eine weitere, neuere Entwicklung ist die Nutzung der „Virtual Battlespace“-Software mit realitätsnahen Eingabeinstrumenten. So wurde auf der ITEC 2014 die Verwendung mit einer Virtual-Reality-Brille präsentiert. Zudem filmten Kameras die Soldatin und übertrugen die Bewegungen in den virtuellen Raum.⁴⁹ Der Militärfahrzeug-Hersteller „Rheinmetall Defence“ nutzt die Software in Nachbildungen des Kampfpanzers „Leopard“: die Trainierenden nehmen im nachgefertigten Innenraum des Panzers Platz, sehen durch ihre Visiere aber die virtuelle Umgebung und können in ihr agieren.

„Bohemia Interactive“ hat den Wandel von einem reinen Videospiele-Unternehmen hin zu einem Hersteller von Videospielen und militärischer Trainingssoftware vollzogen: „Bohemia Interactive Simulations“ ist ein weltweit führender Anbieter von Simulations-Technologien und integrierten Lösungen für die Ausbildung militärischer und ziviler Organisationen rund um den Globus.⁵⁰ Mittlerweile ist der „Simulations“-Bereich, wie bereits erwähnt, sogar größer als die Videospielebranche. Dabei arbeiten beide Unternehmensteile trotz unterschiedlicher Besitzer - „Bohemia Interactive Studios“ ist weiterhin im Besitz des Mutterkonzerns „Bohemia Interactive“, der als privatwirtschaftliche Aktiengesellschaft firmiert - aber eng zusammen. Das Unternehmen ist ein herausragendes Beispiel dafür, wie unscharf die Linie zwischen Unterhaltungssoftware und Software zum Training von Soldaten - auch für militärische Interventionen - heutzutage ist.

3.1.2 Beispiel: „Crytek“

Es bedarf aber keines Blicks nach Tschechien, um diese Überschneidung zu sehen. Beim deutschen Software-Unternehmen „Crytek“ ist es ähnlich - wenn auch nicht in einem so großen Maßstab. 1999 von den drei türkischstämmigen Brüdern Faruk, Avni und Cevat Yerli im bayerischen Coburg gegründet, beschäftigt „Crytek“ mit heutigem Sitz in Frankfurt am Main mittlerweile mehrere hundert Mitarbeiter rund um den Globus. Mit First-Person-Shootern wie FAR CRY und CRYISIS erlangte „Crytek“ weltweite Bekanntheit. Vom Anfang 2011 erschienenen CRYISIS 2*, bei dem der Spieler auf Alien-Jagd gehen muss, wurden über 3 Millionen Exemplare verkauft.⁵¹ CRYISIS 3* ging immerhin 2,3 Millionen-Mal über die Ladentheke.⁵² Vor allem die von der Softwarefirma entwickelte Spiele-Engine „CryEngine“ wird bei Spielern und auch in der Fachwelt hoch gelobt. Auf der Website von „Crytek“ heißt es zu der Software:

„Die CRYENGINE ist die führende All-in-One-Lösung für die Entwicklung von Spielen mit skalierbaren Rechen- und Benchmark-Grafiktechnologien für Konsolen, den PC und mobile Geräte. Durch die Wahl der CRYENGINE können Entwickler sicher sein, dass sie für die Zukunft des Videospieles bereit sind und herausragende Erlebnisse für PlayStation®4, Xbox one™, Wii U™, Windows, Linux, iOS und Android erstellen können.“

*Die CRYENGINE ist die einzige Spiel-Engine mit mehrfach preisgekrönter Grafik, State-of-the-Art Beleuchtung, realistischer Physik, intuitivem visuellen Scripting, HiFi-Audio, Designer-freundlicher AI [künstliche Intelligenz, d.A.], einer effizienten 3D stereoskopischen Lösung für alle Plattformen und vieles mehr - alles mit nur einem Programm.“*⁵³

Im Dezember 2011 wurde „Crytek“ für seine „CryEngine“ der „Deutsche Entwicklerpreis 2011“ in der Kategorie „Game-technologie“ verliehen - der Preis wurde vom Medienministerium- und der Filmstiftung-Nordrhein Westfalen vergeben.⁵⁴

Das ausgezeichnete „CryEngine“ Videospiele-Grundgerüst reicht nah an die Realität heran. Die Software ist so beeindruckend, dass sie nicht nur von anderen Spiele-Herstellern zur Programmierung eigener Spiele genutzt wird, sondern mittlerweile auch Rüstungshersteller zum festen „Crytek“-Kundenstamm gehören.⁵⁵

Im Gegensatz zu „Bohemia Interactive“ verkauft „Crytek“ seine Software nicht direkt ans Militär. Es werden lediglich - aber immerhin - Lizenzen an Rüstungshersteller verkauft, die eine direkte Unterstützung durch das Frankfurter Unternehmen beinhalten. Viele Rüstungsunternehmen verwenden in ihren Trainingssimulatoren die „Crytek“-Software. Beispielsweise der US-Simulator-Hersteller „Cubic“ und das britische Technik-Unternehmen „Meggit“. Larry Raines, der „Vice President“ für „Virtual Systems“ bei „Meggit“ erklärte auf der ITEC 2014, warum und wie das Unternehmen die Software zum Training von Infanteristen nutzt:

*„Crytek gibt uns die Möglichkeit, die Welt detailliert virtuell nachzubilden. Durch den Zugriff auf den Quellcode der CryEngine konnten wir sie so modifizieren, dass wir den Soldaten beim Training Feedback geben können. Wir haben realitätsgetreue Waffen, eine realistische Ballistik und können aus den Soldaten damit bessere Schützen machen. Wir benutzen die CryEngine als Software-Basis außerdem zum Gruppentraining für ‚Platoons‘ oder ‚Squads‘ und zum Koordinationstraining, da die Software eine beeindruckende visuelle Darstellung bietet. Die CryEngine ist wirklich ein sehr einfach zu bedienendes ‚Sandbox-Tool‘, um Szenarien zu entwerfen und ein dynamisches Training für die Soldaten zu ermöglichen.“*⁵⁶

Auch der große US-Rüstungskonzern „Lockheed Martin“ und der Simulator-Hersteller „Intelligent Decisions“ gehören zu „Cryteks“-Kundenstamm.⁵⁷ „Intelligent Decisions“ stattet seit 2011 die US-Armee mit 102 mobilen Infanterie-Simulatoren aus. Die Schlachtfelder im „Dismounted Soldier“ genannten Trainingssimulator werden mithilfe der „CryEngine“ vom Unternehmen „Real Time Immersive“ entworfen. Das Projekt hat ein Budget von 57 Millionen US-Dollar und soll Kampfeinsätze mithilfe von Virtual-Reality-Helmen besonders realistisch machen. Dabei rühmt sich „Real Time Immersive“ auf seiner Website mithilfe der Engine aus Deutschland den Betrieb eines Atomkraftwerks simulieren zu können, was bei Beachtung der sicherheitspolitischen Lage der USA - dem Atom-Streit zwischen dem Land und dem Iran - besondere Brisanz birgt, auch wenn sich dieser in jüngster Zeit etwas entschärft zu haben scheint.⁵⁸ So könnten US-Soldaten mithilfe der „CryEngine“ für einen Angriff auf die iranischen Atomanlagen trainiert werden.

Auch der deutsche Kriegsschiffbauer „ThyssenKrupp Marine Systems“ nutzt die „CryEngine“. Die „ThyssenKrupp“-Tochterfirma „Blohm + Voss“ entwickelt aktuell das so genannte „Virtual Ship Training and Information System“ (ViSTIS), ein Simulator zum Training von Schiffsbesatzungen: „In der virtuellen Simulationsumgebung lassen sich sowohl Routineaufgaben als auch Not- und Gefechtssituationen realistisch ausbilden, ohne Mensch oder Material zu gefährden“, heißt es in einer Konzernbrochure.⁵⁹ Zudem könnten durch den Einsatz des Simulators Kosten gespart werden. Bei gleichzeitig hoher Qualität der Ausbildung: „Der hohe Realitätsgrad basiert auf einer realistischen Echtzeitvisualisierung mit Hilfe der CryEngine 3, einer der weltweit führenden ‚Game Engines‘ des Computerspiele-Herstellers Crytek.“⁶⁰ Johannes Schlenger, Systemingenieur für den ViSTIS-Simulator erklärte auf der ITEC 2014 im Interview, warum „ThyssenKrupp“ sich für die Software aus Frankfurt entschieden hat:

„Also überzeugt hat uns bei der ‚CryEngine‘ vor allem die visuelle Qualität und deswegen verwenden wir sie hauptsächlich bzw. eigentlich nur. Es ist halt so, dass sich der Kunde natürlich auch ein bisschen mit seinem Produkt identifizieren soll und da ist die visuelle Qualität natürlich sehr wichtig. Außerdem ist es eine bewährte Game-Engine und bietet die ganzen Vorteile, die so eine Game-Engine mit sich bringt: die Tools sind ganz gut und das ist so der Hauptgrund, warum wir die CryEngine verwenden.“⁶¹

Man habe die Engine als „Full-Source Software Development Kit“ erworben, der einen tiefen Blick in den Quellcode ermögliche, um Fehler zu korrigieren und eigene Funktionen hinzuzufügen. Dabei gebe es von „Crytek“ aber Unterstützung: „Wir waren [...] auch vor Ort und haben Training gemacht und haben uns einige Sachen zeigen lassen. Es gibt auch Online-Support [...]“, so Schlenger. Man habe mithilfe der Software Schiffe und Hubschrauber hinzugefügt und in Szenarien eingebunden. Hauptsächlich soll ViSTIS zum Training der Einweiser der Bord-Hubschrauber auf dem Flugdeck von Schiffen genutzt werden. Dazu wurde auch eine Bewegungssteuerung an das System gebunden: beim Training haben die Einweiser einen Anzug an, der ihre Bewegungen in die virtuelle Umgebung umsetzt. Gesehen wird mithilfe einer Virtual-Reality-Brille. „Thyssen Krupp“ wirbt beim ViSTIS ausdrücklich mit dem Argument, dadurch die „Kosten in der Ausbildung nachweislich zu reduzieren“.⁶² Wann das System fertig ist und wer es einsetzt, ist nicht öffentlich bekannt - in bisherigen Präsentationen waren aber zumindest Schiffe und Hubschrauber der Bundeswehr zu sehen.

Die deutsche Armee nutzt die „CryEngine“ bereits in anderen Simulatoren: der französische Rüstungskonzern „Thales“ entwickelt momentan mithilfe der „CryEngine 3“, die auch in den Shooter-Spielen CRYISIS 3*, SNIPER - GHOST WARRIOR 2 und WARFACE zum Einsatz kommt, einen neuen Schießsimulator für die deutsche Armee.⁶³ Das unter der Bezeichnung „SAGITTARIUS-Evolution“ laufende Rüstungsprojekt soll die Armee u.a. in die Lage versetzen, mit einfachen Geo-Daten Trainingsszenarien mit unmittelbarem Einsatzbezug erstellen zu können. Dazu werden Satellitenbilder einer bestimmten Region - etwa aus „Google EARTH“ - mit Höhendaten und Informationen über die Vegetation gepaart und ergeben nach abschließender Detailarbeit ein realitätsnahes Bild der gewünschten Region. „Durch [die] Kooperation der Firma Thales mit der Firma Crytek wurde vor kurzem eine Softwarebasis geschaffen, die als Quantensprung betitelt werden kann“, schrieb ein Bundeswehr-Oberstabsfeldwebel, der Experte für Schießsimulatoren ist, 2011 begeistert in dem Wehrtechnik-Fachmagazin „Strategie & Technik“.⁶⁴ Auch „Thales“ berichtet in einer Pressemitteilung über den neuen Simulator und die Nutzung der „CryEngine“:

„Für eine videorealistische Darstellung kommt die CryENGINE3 aus dem Hause Crytek zum Einsatz, die in Verbindung mit dem integrierten 3D-Sound ein realistisches Ausbildungsszenario ermöglicht. Darüber hinaus ermöglicht ein integriertes Trainings-Management-System eine effiziente Nutzung des Systems und unterstützt die Ausbilder mit erweiterten und entlastenden Funktionalitäten in der Vor- und Nachbereitung der Übung. Die eingebundene künstliche Intelligenz der computer-gesteuerten eigenen, neutralen und gegnerischen Kräfte erhöht den Ausbildungs- und Awareness-Effekt: Je nach Eigenverhalten des Nutzers kommt es zu sich verändernden Einsatzsituationen, realistisch dargestellte Umweltbedingungen (z. B. Gelände, Tageszeit, Windrichtung) beeinflussen den Übungsablauf und erfordern eine Anpassungen des Nutzerverhaltens und erhöhen damit die Realitätstiefe der Ausbildung deutlich.“⁶⁵

Ein für das SAGITTARIUS-System zuständiger „Thales“-Mitarbeiter erklärte im Frühjahr 2012, wie genau die Software zum Einsatz kommt: „Wir nutzen die Möglichkeiten der CryEngine soweit aus, dass wir die Grafik und Teile der Physik-Engine und der künstlichen Intelligenz nehmen und mit unserer eigenen Sagittarius-Software verändern.“⁶⁶ Veränderungen würden etwa bei der Ballistik - den Flugbahnen von Geschossen - vorgenommen und diese der Realität angepasst. Bei solchen Anpassungen arbeite man eng mit Crytek zusammen: „Das Unternehmen hilft, wenn unsere Veränderungen sehr tief ins System gehen.“ Die Entwicklung soll aber bald abgeschlossen werden: „In diesem Jahr bekommt die Bundeswehr die ersten Systeme“, so der „Thales“-Mitarbeiter 2012. Laut einem Bericht des Bundeswehr-Radio-Senders „Radio Andernach“ wird eine Basisversion des „SAGITTARIUS Evolution“ aktuell an der Infanterieschule in Hammelburg erprobt.⁶⁷ Die Endversion des Schießsimulators befindet sich noch in der Entwicklung. Auf lange Sicht sollen die 174 heutigen Bundeswehr-Schießsimulatoren AGSHP (Ausbildungsgerät Schießsimulator Handwaffen/Panzerabwehrhandwaffen) durch die „SAGITTARIUS Evolution“-Trainingsysteme ersetzt und sogar noch zehn zusätzliche angeschafft werden. Dabei muss aber nicht nur die neue Software überspielt werden, sondern es müssen auch umfangreiche Hardware-Änderungen vorgenommen werden. Das „SAGITTARIUS“-System benötigt große Projektoren, Projektionsflächen und muss mit der Waffensteuerung und der Steuerung für verschiedene Ventile - etwa für den Rückstoß bei der Schussabgabe - gekoppelt werden. Soldaten könnten laut Thales in dem Simulator sogar Westen tragen, die feindliche Treffer am Körper durch Stöße anzeigen würden. Zudem könnten, so der bereits zitierte „Thales“-Mitarbeiter, Motion-Plattformen, die etwa unruhiges Fahrverhalten von Fahrzeugen simulieren, in das System integriert werden. Für so genannt kombinierte Szenarien sollen die Simulatoren auch untereinander vernetzt sein: „Sie haben ein Fahrzeug, etwa einen Bundeswehr-Geländewagen mit Fahrer, Beifahrer und MG-Schützen. Die Personen können zusammen in einem Raum sein, unser System ist aber auch modular. So können die Soldaten auch gemeinsam trainieren, wenn sie an verschiedenen Orten sind“, erklärt der „Thales“-Mann.⁶⁸ Ein wichtiger Punkt bei militärischen Trainings sei die Auswertung, damit den einzelnen Soldaten gesagt werden könne, in welchen Bereichen sie noch Nachholbedarf haben und was sie noch trainieren müssen. Laut „Radio Andernach“ arbeitet das französische Rüstungsunternehmen zudem an einer Spracherkennungs-Software, damit die Soldaten ihren virtuellen Komparsen oder andere computergesteuerte Figuren Anweisungen geben können. Egal wo der nächste Auslandseinsatz ausgetragen wird, der neue Bundeswehr-Schießsimulator lässt sich einfach darauf programmieren.

Bislang äußert sich lediglich „Thales“ umfassend zum neuen Bundeswehr-Trainingssimulator. Neben dem schon zitierten Mitarbeiter waren auch einige Entwickler des „SAGITTARIUS Evolution“ auf der Videospielemesse „gamescom“ im Jahr 2012 - gut erkennbar an Hemden mit dem Logo des Schießsimulators.⁶⁹ Nach kurzer Zurückhaltung berichteten sie über die Kooperation mit „Crytek“, deren Mitarbeiter bei Problemen mit der „CryEngine“ auch schon mal aus Frankfurt nach Koblenz zu Thales kämen, um direkt vor Ort zu helfen. „Crytek“ schweigt zur Kooperation mit Thales. Und auch die Bundeswehr hält sich sehr bedeckt: bei einem Mitte Januar 2012 stattgefundenen Vortrag über „Erfahrungen mit Crytek im Simulatorbau“ von Dr. Volker Isbert von Thales-Deutschland an der Universität der Bundeswehr in München waren Öffentlichkeit und Presse nicht zugelassen.⁷⁰

„Crytek“ ist auch ein Beispiel für die Verschwiegenheit, die bei Kooperationen zwischen Videospiele-Herstellern, dem Militär und Rüstungsunternehmen oft herrscht: trotz zahlreicher Versuche reagierte das Unternehmen nicht auf Interview-Anfragen. Auf der ITEC war „Crytek“ auch nicht mit einem eigenen Stand vertreten und auf der offiziellen CryEngine-Website ist eine Liste der (militärischen) Nutzer der Software mittlerweile verschwunden.

Im Gegensatz zu „Bohemia Interactive“ ist die Zukunft der „Crytek“-Simulatoren ungewiss. Mitte 2014 wurden finanzielle Engpässe beim „CryEngine“-Hersteller bekannt.⁷¹ Entlassungen und der Verkauf von Entwicklungs-Studios waren die Folgen.⁷²

3.1.3 Weitere kurze Beispiele

Den Wandel vom Videospiele-Unternehmen zum Rüstungshersteller hat vor „Bohemia Interactive“ und „Crytek“ bereits das 1985 gegründete US-Unternehmen „NovaLogic“ durchgemacht. Das Unternehmen stellte in seiner aktivsten Zeit vor allem Hubschrauber-, Panzer-, und Infanterie-Kriegs-Videospiele her - bekannte Spiele sind die COMANCHE*-Kampfhubschrauber- und die DELTA FORCE*-Infanteriesoldaten-Reihen.⁷³

Aufgrund der Spielthemen bestand beim Unternehmen schon früh eine Nähe zur Rüstungsindustrie. Laut Firmenwebsite bestehen mit den Rüstungskonzernen „Lockheed Martin“, „Boeing“ und „Sikorsky“ strategische Partnerschaften.⁷⁴ Über die genauen Formalitäten der Kooperationen ist öffentlich aber nichts bekannt. Auch das Militär interessierte sich für die „NovaLogic“-Spiele. 1996 wurde daher die Unterabteilung „NovaLogic Systems“ ins Leben gerufen, die mit dem „Army Research Institute“ Trainingssoftware für Militärhubschrauber der US-Army entwickelte.

Daneben war das „US-Army Simulation, Training and Instrumentation Command“ (STRICOM) an der „Voxel-Space-Engine“ des Unternehmens aus dem US-Staat Kalifornien interessiert. 1998 entstand aus der Zusammenarbeit zwischen „NovaLogic“ und dem „US-Army Research Institute Rotary-Wing Aviation Unit“ ein kostengünstiger Hubschrauber-Simulator, der auch auf gewöhnlichen Heimcomputern funktionierte. Die für damalige Verhältnisse hochentwickelte Simulator-Software ermöglichte es Hubschrauberpiloten, gemeinsam in einem Computernetzwerk zu üben.

Im März 2000 teilte „NovaLogic“ mit, dass die US-Army ihr Actionspiel DELTA FORCE 2* zur Ausbildung von Soldaten einsetzen wolle.⁷⁵ Eine speziell angepasste Version des Spiels wurde im so genannten „LandWarrior“-Projekt - einem Projekt für damals zukünftige Infanteristen - des „Army's Training and Doktrine Command Analysis Center“ verwendet, bei dem Soldaten im Umgang mit hochtechnisierten Kommunikations- und Aufklärungstechniken trainiert wurden.⁷⁶ Bis zu 50 Soldaten konnten ihre virtuellen

Bodeneinsätze gemeinsam koordinieren.

Mit DELTA FORCE XTREME 2* erschien das letzte Videospiele des Unternehmens 2009 - es wurde von der Fachpresse aufgrund veralteter Technik sehr negativ aufgenommen.⁷⁷ Die letzte Presseveröffentlichung auf der „NovaLogic“-Website stammt aus dem Jahr 2010.⁷⁸ Zwar existiert das Unternehmen noch, aktiv scheint es aber nicht mehr zu sein. Sowohl im Bereich der Videospiele als auch der militärischen Simulatoren spielt es keine Rolle mehr.

Ein weiterer Fall, der die Verstrickung von Videospiele- und Rüstungsindustrie - und in diesem Fall auch umgekehrt - gut veranschaulicht, betrifft die US-Firma „Sonolyst Combat Simulations“. 2005 veröffentlichte das Unternehmen die Hardcore-Marine-Simulation DANGEROUS WATERS*. An der Entwicklung war die US-Navy zwar nicht beteiligt, dafür aber das vor allem aus ehemaligen Armee-Angehörigen bestehende „United States Naval Institute“.⁷⁹ Der Schiffssimulator ist einer der realistischsten, die es bisher gibt - selbst Unterschiede bei der Temperatur einzelner Meeresströmungen werden simuliert. So wundert es nicht, dass DANGEROUS WATERS* in der ersten Version ein 570-Seiten umfassendes Handbuch⁸⁰ beigelegt war. Das Spiel wird heute auch von echten Armeen zu Trainingszwecken genutzt: seit 2011 verwendet die Bundeswehr DANGEROUS WATERS* zur „Simulation der Funktionalität von Bordhubschraubern für Fregatten mit dem Schwerpunkt Anti Submarine Warfare.“⁸¹ Nach Auskunft der Bundesregierung hat sich die Armee zehn Lizenzen für eine nicht-kommerzielle Version des Spiels gekauft, was inklusive Anpassung der IT-Infrastruktur bei Soft- und Hardware rund 90.000 Euro gekostet haben soll.⁸² Zumindest in der kommerziellen Version von DANGEROUS WATERS* können neben U-Booten auch Flugzeuge, Helikopter und Schiffe gesteuert werden. Dazu gibt es - wie bei Hardcore-Simulatoren üblich - ein ausführliches Lexikon mit detaillierten Informationen über die verschiedenen Einheiten und Waffen im Spiel. Die „Sonolyst Studios“ sollen schon über 30 Jahre Erfahrung im Programmieren von Simulatoren haben.



Auch der Virtual-Reality-Brillen-Hersteller „Oculus VR“ warb 2014 auf der ITEC um Militär-Aufträge. Foto: Michael Schulze von Glaßer

Es sind aber nicht nur Software-Hersteller, die sowohl Videospiele als auch Simulatoren für das Militär herstellen. Auch der Hardware-Produzent „Oculus VR“ fährt zweigleisig. Das US-Unternehmen wurde 2012 im Rahmen einer sehr erfolgreichen Crowdfunding-Kampagne zur Herstellung einer Virtual-Reality-Brille gegründet: statt der angestrebten 250.000 US-Dollar konnte „Oculus VR“ über 2,4 Millionen US-Dollar einsammeln.⁸³ Mittlerweile hat das Unternehmen aus dem kalifornischen Long Beach zwei Entwickler-Versionen ihrer „Oculus Rift“ genannten Virtual-Reality-Brille veröffentlicht.⁸⁴ Die Besonderheit der „Oculus Rift“ ist die geringe Latenz: Bewegungen des Kopfes werden sofort in die virtuelle Umgebung umgesetzt. So entsteht ein extrem immersives Spielgefühl.⁸⁵ Für die Videospiele-Branche könnte die Virtual-Reality-Brille zukunftsweisend sein - noch gibt es aber keine Endverbraucherversion der „Rift“. Dennoch weckt das schon jetzt erfolgreiche Unternehmen das Interesse der Wirtschaft: im März 2014 übernahm der Social-Media-Dienst „Facebook“ das junge Hardware-Unternehmen für 2,3 Milliarden US-Dollar.⁸⁶ Und auch das Militär interessiert sich für die VR-Technologie.

Im Mai 2014 war auch „Oculus VR“ mit einem Stand auf der ITEC in Köln vertreten. Dort konnten Interessierte die Brille selbst ausprobieren und bekamen den Flug eines „Eurofigther“-Kampfflugges aus der Sicht des Piloten als Video eingespielt. Fragen zur Präsenz auf der Messe und der Zusammenarbeit mit dem Militär wollte das Unternehmen in Köln aber nicht beantworten. Es geht „Oculus“ aber wohl nicht nur darum seine Brille für militärisches Training zu verkaufen.

Die norwegische Armee hat die Virtual-Reality-Brille 2014 als Sichtgerät für Panzerfahrer getestet. Dazu wurden an einem Truppentransportpanzer vier Kameras angebracht, die mit einem herkömmlichen PC im Fahrzeug verbunden wurden, an dem wiederum eine „Oculus Rift“ angeschlossen war.⁸⁷ Eine speziell entwickelte Software verarbeitete die Daten der Kameras so, dass für den Panzerfahrer ein normaler Blickwinkel entstand und er seinen Kopf frei bewegen und sozusagen durch die Kameraaufnahmen nach außen blicken konnte. Jede Seite des Panzers besaß dabei einen Blickwinkel von 185 Grad. Da die Kameras rund um den Panzer angebracht waren, wurde so ein Rundumblick für den Fahrer berechnet. In Zukunft soll sogar die Möglichkeit bestehen, mithilfe der Brille weitere Informationen wie etwa eine Karte der Umgebung ins Sichtfeld des Fahrers einzublenden. Noch befindet sich diese militärische Nutzung der „Rift“ aber in einer Testphase. Laut der norwegischen Armee sei die Verwendung der Brille wegen des künstlichen Bildes anstrengender und ermüdender für die Augen, als einfach oben aus der Luke des Panzers zu gucken und das Fahrzeug zu steuern. Der Einsatz der „Oculus Rift“ sei daher aktuell nur dann sinnvoll, wenn man unter Beschuss gerate oder es andere Gründe gebe, nicht aus der Luke oberhalb des Panzers zu gucken.

Das VR-Brillen-Set, das für den Test der Norweger zum Einsatz kam, soll nur 2.000 US-Dollar gekostet haben - die militärischen Kameras bis zu 100.000 US-Dollar. Die Nutzung der „Rift“ ist für militärische Verhältnisse aber extrem kostengünstig, weshalb das norwegische Militär die zukünftige Weiterentwicklung der Brille im Auge behalten und aus dem Test ein einsatzfähiges Konzept machen will. Major Ola Petter Odden von der norwegischen Armee blickt optimistisch auf den Einsatz der „Rift“:

„Es ist ein sehr vielversprechendes Konzept. Wir sehen, dass die Gläser der Brille noch nicht über die erforderliche Bildschirmauflösung für den Blick in die Ferne verfügen. Auch kann sie etwas Schwindel beim Fahrer verursachen. Aber dies wird nach unserer Einschätzung schnell verbessert werden. [...] Es ist vor-

hersehbar, dass das System technisch in vielleicht 2-3 Jahren ausgereift ist.“⁸⁸

Man wolle das System dann erneut für den Einsatz und auch für den Straßenverkehr testen. Man rechne mit einer ersten einsatzfähigen Version etwa im Jahr 2019. So scheint die „Oculus Rift“ mit ihrer VR-Technologie nicht nur das Potenzial zu haben, die Zukunft des „Gamings“ zu sein, sondern auch die Zukunft der Steuerung von Panzern.

3.2 Zusammenfassung des Kapitels

Sowohl die Videospieleindustrie als auch das Militär und die Unternehmen der Rüstungsindustrie sind sehr verschwiegen. Dennoch konnte - vor allem auch durch die Vor-Ort-Recherche auf der ITEC - einige Klarheit darüber gewonnen werden, wie massiv Videospielehersteller das Militär und die Rüstungsindustrie unterstützen. Der Publizist und Militainment-Experte Peter Bürger fasst die Gründe für den Rückgriff des Militärs auf die zivile Expertise im Bereich der Simulator-Entwicklung so zusammen:

„Die Kooperation der U.S. Army mit kommerziellen Herstellern von Computer- bzw. Videospiele zielt auf realistische Simulationssysteme. Das hat für das Militär vordergründig auch einen finanziellen Aspekt. Man kann auf die Hochleistungstechnologie der vorhandenen Massenproduktionen zurückgreifen und spart Geld für die Entwicklung eigener Hard- und Software. Doch das Interesse an den Kreativen der Unterhaltungsindustrie geht darüber hinaus⁸⁹: Der Grad des erwünschten Realismus in hochkomplexen militärischen Strategie- und Kampfsimulationen hängt - bezogen auf die subjektiv bzw. emotional empfundene Echtheit - auch von Drehbuch, Bildqualität, Spezialeffekten, Bühnentechnologie, schauspielerischen Leistungen und vielen anderen Faktoren ab, für die der kommerzielle Entertainment-Komplex das Know-How bereithält.“⁹⁰

Dies zeigt sich besonders am einstigen, reinen Videospiele-Unternehmen „Bohemia Interactive“ aus Tschechien, das mittlerweile mit einer Unternehmenssparte sogar selbst in der Rüstungsbranche aktiv ist. Dabei findet ein ständiger Austausch zwischen dem zivilen und militärischen Unternehmensbereich statt. Noch gibt dabei die zivile Sparte die Richtung der Software-Entwicklung vor: Die „Real Virtuality“-Engine der „Bohemia Interactive Studios“ wird von „Bohemia Interactive Simulations“ für die Interessen des Militärs modifiziert. Das „Bohemia Interactive“ zumindest 2009 mit seinen Simulatoren mehr Umsatz gemacht hat als mit seinen Videospiele-Verkäufen und der militärische Unternehmensbereich laut Mark Dzulko mittlerweile größer ist als die Videospiele-Sparte, könnte ein Zeichen dafür sein, dass sich das Verhältnis wieder umkehrt: Während seit den Anfängen der Videospiele-Entwicklung bis in die 1990er-Jahre hinein vorrangig militärische Software für zivile Videospiele-Produktionen adaptiert wurde, gab seit Mitte der 1990er-Jahre die zivile Produktion die Entwicklung der Technologie vor - einfach aus dem Grund, weil auf dem Videospiele-Markt mehr Geld zu verdienen war als mit Militär-Simulatoren. Nun, da die Kosten für reales militärisches Training immer weiter steigen - ein realer Granaten-Schuss mit einem US-Kampfpanzer vom Typ „M1 Abrams“ soll etwa 13.000 US-Dollar kosten⁹¹ - und die virtuelle Welt der realen Welt immer perfekter gleicht, scheint das Militär wieder verstärkt in Simulator-Hard- und Software zu investieren. Dies könnte im Extremfall dazu führen, dass Videospiele-Hersteller Software bald vorrangig für das Militär entwickeln und ihre Produkte erst in einem zweiten Schritt für den zivilen Markt verwenden. Da aber Finanzzahlen aus der Branche aufgrund

der Verschwiegenheit öffentlich kaum bekannt und zugänglich sind, kann diese Entwicklung noch nicht abschließend bestätigt werden - gerade weil die für die Fachwelt vollkommen überraschend bekannt gewordene Finanznot von „Crytek“ zeigt, dass der Software-Verkauf an die Rüstungsindustrie allein für Videospiel-Unternehmen nicht unbedingt finanziell tragfähig ist.

Das Beispiel „Crytek“ und die Aussagen der Mitarbeiter der Rüstungshersteller, die die „CryEngine“ verwenden, hat zum Einen klar gemacht, wie wichtig Videospiel-Software heute für militärische Entwicklungen ist und zum Anderen, dass Software-Hersteller aus der Videospielbranche auch einen direkten Draht zu ihren Lizenznehmern haben: Es wird nicht einfach nur die Software durch „Crytek“ verkauft, sondern auch direkte Unterstützung und Beratung geleistet.

Auch das Unternehmen „Novalogic“ zeigt, wie dynamisch sowohl die Videospiel- als auch die Militärsimulator-Branche ist: Ende der 1990er-Jahre war das Unternehmen noch eng mit dem US-Militär im Bereich der Trainings-Simulatoren verstrickt, heute ist es in diesem Bereich - und auch im Bereich der Videospiele - kaum mehr aktiv. Dies dürfte vor allem daran liegen, dass sich mit „Bohemia Interactive“ Anfang der 2000er-Jahre sehr starke Konkurrenz aufgetan hat: Szenarien mit dem „Virtual Battlespace“ zu erschaffen ist sehr einfach - dies ist nicht bei jeder „Engine“ so. Daher wird auch nicht zwangsläufig jede Videospiel-Engine ziviler Hersteller dem Militär oder der Rüstungsindustrie angeboten. Das schon einmal genannte Videospiel-Unternehmen „Electronic Arts“ verfügt mit seiner „Frostbite“-Engine über eine der fortschrittlichsten Engines, die es aktuell gibt. Mit „Frostbite“ Szenarien zu entwerfen soll - wie auf der ITEC zu hören war - aber kompliziert sein, was wohl ein Grund dafür ist, dass „Electronic Arts“ die Software anderen Unternehmen nicht zum Kauf anbietet.⁹² Dieses Beispiel zeigt aber auch, dass es aus finanziellen Gesichtspunkten nicht zwangsläufig nötig ist, als Videospiel-Hersteller das Militär oder die Rüstungsindustrie zu beliefern.

Der Fall der „Sonalist Combat Simulations“ zeigt wiederum, wie ein privatwirtschaftliches Unternehmen mit dem Militär verschmelzen kann - wenn es erstmal nur einen Abnehmer für das eigene „Produkt“ gibt, wird auch eng mit diesem zusammengearbeitet, um alle Anforderungen und Wünsche zu erfüllen.

Das Militär und die Rüstungsindustrie sind aber nicht nur an Software interessiert, sondern auch an Hardware: in Form von Virtual-Reality-Brillen will „Oculus VR“ diese Nachfrage in Zukunft bedienen. Dabei sollen die Brillen sowohl beim militärischen Training als auch der generellen Steuerung von Panzern zum Einsatz kommen - diese Entwicklung scheint aktuell aber nur vom Militär auszugehen: „Oculus VR“ liefert bisher lediglich die Brillen samt Zubehör, aber noch keine extra für das Militär entwickelte Hardware.

In diesem Kapitel wurde ein Blick darauf geworfen, wie vielfältig die Unterstützung des Militärs und der Rüstungsindustrie durch Videospiel-Hersteller heute ist. Sowohl durch den Verkauf von Software als auch Hardware sowie durch Dienstleistungen wie Beratungen, Fortbildungen und der ganz praktischen Hilfe bei der Entwicklung von Übungsszenarien und der marktreifen Simulationssoftware verdienen Videospiel-Hersteller heute Geld, welches letztlich aus den Wehretats der Käuferstaaten kommt. Für alle Beteiligten ist die Zusammenarbeit von Nutzen - ethische und moralische Fragen etwa danach, ob Hersteller digitaler Spiele sich auch an Entwicklungen, die bei der Kriegsführung helfen, beteiligen sollten, spielen ebenso wenig eine Rolle wie Fragen nach dem Verbraucherschutz: Die Käufer von Videospielen wissen oft gar nicht, dass der Hersteller, von dem

sie ein Produkt gekauft haben, auch mit dem Militär oder der Rüstungsindustrie zusammenarbeitet (zu diesem Problem im nächsten Kapitel mehr). Überhaupt mangelt es allen Akteuren an Transparenz und es ist sehr schwierig, etwas über die Verbindungen der drei Akteure zu erfahren. Daher ist dieser Forschungsbereich, der viele politische Themengebiete - u.a. Sicherheits-, Medien-, Verbraucherschutz- und Wirtschafts-Politik - betrifft, bislang nur wenig beleuchtet. Und auch diese auf Videospiele bezogene Arbeit kann nur einen Teil zur Forschung beitragen. Denn wo die Videospiel-Industrie die Hardware- und Software-Grundlage liefert, sieht Peter Bürger bei der konkreten Schaffung virtueller Übungsszenarien beispielsweise auch einen eklatanten Einfluss der zivilen Film-Industrie:

„Die Profis der Film und Unterhaltungsindustrie kooperieren an dieser Stelle mit dem US-Militär, so etwa in der Abteilung PC-Gaming am ‚Training and Education Command‘ (TECOM) der U.S. Marines, am ‚Institute for Creative Technologies‘ (ICT) und an der ‚School of Cinema-Television‘ in Süd-Kalifornien oder am Ausbildungszentrum STRICOM (‚U.S. Army Simulation, Training & Instrumentation Command‘) in Florida. In den Bau des 1999 in Los Angeles fertiggestellten ICT hat das Pentagon 50 Millionen Dollar investiert. Dort arbeiten Profis aus der Filmbranche (Regisseure, Drehbuchautoren, Techniker usw.) an der digitalen Simulation moderner Kampfsituationen. Ein militaristischer Drehbuch-Schreiber wie John Milius sorgt für die nötige Spannung. Zur Gründung sagt ICT-Leiter Richard Lindheim, ehemals Chef für den Bereich Spezialeffekte bei Paramount: ‚Das Institut war eine Initiative der Armee [...] Sie wollte sehen, ob sie irgendwie den Erfahrungsschatz der Unterhaltungsindustrie anzapfen könnte. Und damit meine ich nicht nur Leute aus Hollywood, sondern auch welche aus der Computerspielszene oder Betreiber von Vergnügungsparks.‘ Die Erträge des ICT für die Schlachtfelder des 21. Jahrhunderts möchte Lindheim ausdrücklich in die Zivilgesellschaft übertragen: ‚Während diese Produkte einzigartige Trainingshilfen für potenzielle Generäle und Gruppenführer bieten, können sie auch Videopspielern überall beibringen, mit Menschenmaterial umzugehen - diese Fertigkeiten werden ihnen im späteren Beruf enorm helfen.‘ Das Pentagon hat die Rechte auf alle Erfindungen des Instituts; die kommerziellen Partner können aber einige Versionen der Simulationsspiele vermarkten. So wäre am Ende eine gemeinsame Urheberschaft von Militär und ‚freiem‘ Markt gar nicht mehr zu entwirren, zumal der Verwertungskreislauf offenbar in beide Richtungen verläuft. Die Käufer von Computerspielen leisten schließlich ‚einen unfreiwilligen Beitrag zum Verteidigungsetat‘.“⁹³

Mit der Unterstützung der Filmindustrie bei der Herstellung von Militär-Simulatoren zeigt sich an dieser Stelle schon eine zukünftige - und aktuell noch kaum beleuchtete - Erweiterung des Forschungsfelds rund um die Unterstützung des Militärs und der Rüstungsindustrie durch die Medienbranche.

4. Unterstützung von Videospiele-Herstellern durch Militär und Rüstungsindustrie

Die Videospieleindustrie verkauft nicht nur Software, Hardware sowie Dienstleistungen an die anderen beiden Akteure, sondern sucht auch für die eigenen Produktionen die Nähe zum Militär und/oder der Rüstungsindustrie. Dies hat unterschiedliche finanzielle Gründe: Da die zivile Zielgruppe nicht selten großen Wert auf Authentizität legt, wollen die Videospiele-Hersteller diese in ihren Spielen leisten und holen sich daher das kriegerische „Know-How“ des realen Militärs mit ins Boot. Ähnliches gilt für die in Videospiele dargestellten Waffen: Die Käufer wollen reale Nachbildungen der Waffen, weshalb sich die Software-Produzenten die Erlaubnis zur detaillierten virtuellen Nachbildung der Waffen einholen - und dafür sogar teilweise zahlen. Wie groß die Forderung der Käufer nach dieser Authentizität ist, lässt sich schwer bemessen. Allerdings werben Videospiele-Hersteller auch von sich aus mit der nahezu realistischen Darstellung von Waffen und militärischen Aktionen - unter militärraffinen Menschen ist es häufig ein Kauf-Argument, wenn an der Spiel-Entwicklung auch die realen militärischen Akteure mitgewirkt haben. Die Unterstützungsleistungen sind aber sehr unterschiedlich und keineswegs einheitlich, wie die folgenden Beispiele in diesem Kapitel zeigen.

4.1 Einführung in die Fallbeispiele

Wie bereits im vorherigen Kapitel, wurde auch bei diesen Beispielen Wert auf Aktualität gelegt - keines der hier näher erläuterten Spiele erschien vor dem Jahr 2009. Damit ist sichergestellt, dass nur die neuesten Entwicklungen der Zusammenarbeit aller drei Akteure beleuchtet werden. Wie schon geschildert, ist die Zusammenarbeit grundsätzlich nämlich nichts Neues. Doch wie die Beispiele zeigen werden, ist sie mittlerweile extrem umfangreich und auch qualitativ hochwertig - bis hin zur Institutionalisierung der Kooperationen.

Konkret werden sechs Videospiele und deren Entwicklungsprozess vorgestellt. Diese Zahl an Beispielen mag groß erscheinen, ist aber nötig, um die Vielfalt der Kooperationen abzubilden: Anhand von OPERATION FLASHPOINT - DRAGON RISING* und RED RIVER* zeige ich, wie einfache Militäreinheiten aber auch die PR-Abteilung der US-Armee Videospiele-Entwicklungen unterstützt. Beim Luftkampfspiel TOM CLANCY'S H.A.W.X.* und seinem Nachfolger gab es Lizenzvereinbarungen mit Kampfflugzeug-Herstellern. Beim First-Person-Shooter MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* gab es nicht nur eine Zusammenarbeit mit dem Militär, sondern auch für PR-Maßnahmen genutzte Kooperationen mit Militärausstattern. Dies ging so weit, dass ein Hersteller militärischer Hieb- und Stichwaffen sogar eine MEDAL OF HONOR-Streitaxt passend zum Spiel anbot. Der Titel BATTLEFIELD 3* fiel am Anfang dieser Arbeit schon als Beispiel für den Verkaufserfolg eines Videospieles. In diesem Abschnitt dient der „Electronic Arts“-Titel als Beispiel für den auch nicht immer reibungslosen Prozess der Herstellung eines Militär-Videospieles mit authentischen Waffen. Anhand des „Activision“-Shooters CALL OF DUTY - BLACK OPS 2* wird wiederum die Zusammenarbeit mit ehemaligen Militärs, die als Berater und PR-Unterstützung für die Videospiele-Produktion dienen, erläutert. Auch wenn diese Tätigkeit privat geschieht, ist es nötig, sie aufzuzeigen, um ein vollständiges Bild von der

Kooperation zwischen Videospielebranche, Militär und Rüstungsindustrie zu bekommen. Im vorherigen Kapitel war es „Crytek“, dass als Beispiel aus Deutschland diente, in diesem Kapitel sind es Erweiterungen für den MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR, die vom Unternehmen „AFS-Design“ mit Sitz in Rostock-Laage entwickelt wurden: An der Kampfflugzeug-Simulation JAGDGE SCHWADER 73* war - inoffiziell - auch die Bundeswehr beteiligt. Warum die deutsche Armee nicht auch offiziell an der Simulator-Videospiele-Entwicklung beteiligt war, wird in dem Textabschnitt erklärt. Als kurzes Beispiel für die (nicht-)Kooperation der heimischen Wehrindustrie - u.a. des Herstellers „Krauss-Maffei Wegmann“ - mit Videospieleproduzenten dient der Strategie-Titel ELEMENTS OF WAR. Den Abschluss bildet ein Blick auf den Taktik-Shooter TOM CLANCY'S GHOST RECON - FUTURE SOLDIER anhand dessen vor allem das von Andreas Elter entworfene Konzept des „mental embedding“ gezeigt wird.

4.1.1 Beispiel: OPERATION FLASHPOINT - DRAGON RISING* (2009) und RED RIVER* (2011) von „Codemasters“

Ende 2009 erschien das Taktik-Shooter-Videospiele OPERATION FLASHPOINT - DRAGON RISING* des britischen Software-Herstellers „Codemasters“ mit einem brisanten Szenario: „Seit Beginn des 21. Jahrhunderts erlebt China einen gigantischen Boom, der das Land zu einer der wichtigsten Wirtschaftsmächte der Welt gemacht hat. Doch schon bald stellt sich heraus, dass die heimische Ölproduktion nicht mit dem unglaublichen Wachstum des Landes Schritt halten kann, und China beginnt mit dem Westen um Ölreserven zu konkurrieren“, heißt es im „Feldhandbuch“, der Bedienungsanleitung des Spiels.⁹⁴ Was in der Realität aber (bislang) größtenteils friedlich ausgetragen wird, führt im Videospiele zu einem Krieg.

Im Mai 2011 landen Truppen der chinesischen Volksbefreiungsarmee auf der 220 Quadratkilometer großen russischen Insel Skira im Japanischen Meer. Die fiktive Insel soll sich nahe der Sachalin-Hauptinsel, unter der sich - auch in der Realität - bedeutende Erdölvorkommen verbergen, befinden: „Auf der Suche nach internationalen Verbündeten im Konflikt mit China und angesichts der gewaltigen Bedrohung durch die kampfbereite und aggressive Volksbefreiungsarmee bittet Russland die USA um Unterstützung. Unter Hinweis auf die starke US-amerikanische Truppenpräsenz in Japan schlägt Russland einen Überraschungsangriff der amerikanischen Streitkräfte zur Befreiung der Insel vor. Dieser Gegenschlag würde die chinesischen Streitkräfte um den dringend benötigten Ölnachschub bringen und Chinas aggressiven Ambitionen in der Region ein Ende setzen“, heißt es im Feldhandbuch des Spiels weiter.⁹⁵ Als US-Soldat soll man die chinesischen Truppen auf der russischen Insel vertreiben und so die Politik der kommunistischen Hardliner, die in Folge der Weltwirtschaftskrise in China an die Macht gelangt sind, stoppen. Dazu muss der Spieler die Insel - meist mit einem kleinen Trupp Soldaten - Stück für Stück erobern: Boden-Luft-Raketenstellungen zerstören, mit einigen Amphibien-Panzern an der Küste anlanden, einen Flugplatz und ein Treibstofflager einnehmen, eine Funkstation zerstören und am Schluss den chi-



In einer Einsatzbesprechung von „Operation Flashpoint - Red River“ wird China als Aggressor dargestellt - das Spiel wurde von der US-Army unterstützt. Foto: Michael Schulze von Glaßer

nesischen General nach Möglichkeit lebend gefangen nehmen. Zwischendurch müssen auch immer wieder eigene US-Kräfte unterstützt werden - etwa eine abgestürzte Hubschrauber-Crew.

Für DRAGON RISING* arbeiteten die Entwickler von „Codemasters“ teilweise eng mit der US-Armee zusammen. Genauer hatten das „1st Tank Battalion“, die Führung, das motorisierte Platoon sowie die C-Company der „3rd Light Armored Reconnaissance“-Einheit des „US-Marine Corps“ und das für die Öffentlichkeitsarbeit zuständige Büro des „US-Marine Corps“ in Los Angeles Anteil an der Videospiel-Entwicklung.⁹⁶ Auch unter „Special Thanks“ ist das „United States Marine Corps“ aufgelistet. Die Zusammenarbeit bezog sich wohl vor allem auf die Vertonung des Spiels - Waffen- und Fahrzeuggeräusche. Trotz der scheinbar nicht geringen Zusammenarbeit mit dem Militär steht sowohl im Impressum der Verpackung als auch im Feldhandbuch und dem offiziellen Lösungsbuch: „This product is not endorsed by the US-Department of Defense“.⁹⁷ Es wurde also zwar mit einzelnen Militäreinheiten kooperiert, nicht aber mit der politischen Führung des Militärs - dem Verteidigungsministerium. Dennoch haben die bei OPERATION FLASHPOINT - DRAGON RISING* bestehenden Kooperationen durchaus politische Hintergründe: zum einen wird das US-Militär in dem Spiel ausschließlich positiv dargestellt, was einen Werbeeffekt für die reale US-Army hat. Und zum anderen wurde mit der Kooperation ein Spiel unterstützt, das inhaltlich mit neueren Entwicklungen in der US-Außenpolitik einhergeht: seit einigen Jahren wenden sich die USA vermehrt dem asiatisch-pazifischen Raum zu. So stellte US-Präsident Barack Obama im Januar 2012 das Pentagon-Papier „Sustaining U.S. Global Leadership. Priorities for 21st Century Defense“ vor, in dem deutlich wird, dass sich die USA auf eine mögliche militärische Konfrontationen mit China vorbereiten.

Auch der 2011 veröffentlichte Nachfolger OPERATION FLASHPOINT - RED RIVER* geht inhaltlich in diese Richtung eines aggressiven Chinas. Wie schon bei DRAGON RISING* war das „U.S. Marine Corps Public Affairs Office“ auch an dieser Videospiel-Entwicklung beteiligt. Dem „United States Marine Corps“ wird im Abspann auch nochmals gesondert gedankt. Zumindest für einige im Spiel dargestellte Militärfahrzeuge hatte das Entwickler-Team von „Codemasters“ sogar offizielle Lizenzen: „Die Bell SuperCobra-Emblems, -Logos und -Körperdesigns sind Marken von Textron Innovations Inc. und werden unter Lizenz von The Codemasters Software Company Ltd. verwendet“, heißt es im Impressum der deutschen Ver-

sion des Spiels. Neben dem Kampfhubschrauber gab es auch für die Darstellung des Militärjeeps HUMVEE eine offizielle Lizenz. Von einer naheliegenden Kooperation mit dem US-Verteidigungsministerium distanziert sich „Codemasters“ aber: „Die Verwendung von Militärbildern von Defenseimagery.mil [einer Foto-Plattform des US-Verteidigungsministeriums] bedeutet weder explizit noch implizit die Unterstützung durch das US-Verteidigungsministerium“, ist bei Spielstart zu lesen. Dies soll wohl vor allem aussagen, dass es zwar eine technische Unterstützung der US-Armee gab, jedoch keine politisch motivierte Einflussnahme der US-Politik - was man aber trotzdem kritisch hinterfragen sollte. Die OPERATION FLASHPOINT-Reihe wurde nach RED RIVER* wegen finanzieller und technischer Probleme allerdings eingestellt und „Codemasters“ macht seitdem nur noch Rennspiele.⁹⁸

4.1.2 Beispiel: H.A.W.X. (2009) und H.A.W.X. 2 (2010) von „UbiSoft“

Die Unterstützung von Videospiel-Produktionen durch das Militär ist kein Einzelfall. Im März 2009 veröffentlichte der französische Videospiel-Hersteller „UbiSoft“ das Luftkampf-Actionspiel TOM CLANCY'S H.A.W.X.*. Die reale militärische Beteiligung daran war laut Abspann umfassend:

- U.S. Department of Defense Office of the special assistant for entertainment media
- U.S. Air Force Office of public affairs entertainment liaison
- U.S. Air Force special operations Command - Hurlburt Field
- U. S. Navy Office of information West
- U.S. Marine Corps motion picture and television liaison office
- U.S. Army office of the chief of public affairs
- U.S. Defense visual information (DVI) directorate

Wie die Kooperationen genau aussahen, ist nicht öffentlich bekannt: „UbiSoft“ schweigt dazu. Das US-Militär dürfte aber auch inhaltlich ein Interesse am Erscheinen von H.A.W.X.* gehabt haben.

In dem Spiel schlüpft der Spieler in die Rolle eines US-Kampfflug-Piloten, der seit 2006 Mitglied der fiktiven US-Sondereinheit H.A.W.X. - „High Altitude Warfare eXperimental squadron“ - ist. Die Einheit wird allerdings 2014 aufgelöst und der Spieler samt Flügelmännern findet kurz darauf bei einem privaten Militärdienstleister eine neue Anstellung. Einsätze führen den Spieler beispielsweise in den Nahen Osten, um eine Öl-Raffinerie zu schützen, nach Zentralafrika, um im Auftrag der UNO Aufständische zu bekämpfen, nach Zentralasien um Ausbildungscamps von Terroristen zu bombardieren, und schließlich nach Süd-Amerika. Dort sollen die Söldner - wir schreiben das Jahr 2021 - Brasilien gegen einen Angriff eines nicht näher beschriebenen Süd-Amerikanischen Staatenbündnisses verteidigen - was gelingt. Kurze Zeit später wechselt die Militärfirma, für die der Spieler fliegt, aber die Seite - schlicht aus dem Grund einen finanziell lukrativeren Vertrag unterzeichnet zu haben. Der Pilot des Spielers weigert sich gemeinsam mit seinen Kameraden aber gegen Brasilien und die USA zu kämpfen und stellt sich gegen seinen (nun ehemaligen) Arbeitgeber. Die folgenden Missionen führen einen über die US-Hauptstadt Washington, nach Chicago, Norfolk, Cape Canaveral und schließlich nach Los Angeles - die letzte Mission der Einzelspieler-Kampagne. Dort muss der Spieler einen Atomsprenkopf ausfindig machen und ihn in einem

halsbrecherischen Manöver durch die Häuserschluchten von Los Angeles zerstören - was er erfolgreich durchführt und damit die Militärfirma besiegt. In einem Epilog muss der Spieler sogar noch den Vorstandsvorsitzenden des Militärunternehmens töten. Die Geschichte von H.A.W.X.* stellt private Militärfirmen als Bedrohung dar - das Spiel enthält sehr explizite politische Aussagen, die von traditionellen Militärs positiv aufgefasst werden könnten.

Es ist aber nicht nur das Militär, das sich von der Unterstützung von Videospieleleuten Vorteile - etwa einen Werbeeffekt - verspricht. Auch die Rüstungsindustrie war an H.A.W.X.* beteiligt. Konkret sind im Handbuch des Spiels folgende Kampfflugzeug-Hersteller aufgelistet:

- Boeing/McDonnell Douglas (USA)
- Dassault Aviation (Frankreich)
- Eurofighter Jagdflugzeug (Deutschland)
- Lockheed Martin (USA)
- Northrop Grumman (USA)
- Saab (Schweden)

Mit dem Hersteller des „Eurofighter Typhoon“, der „Eurofighter Jagdflugzeug GmbH“ mit Sitz in Hallbergmoos am Münchener Flughafen, war auch ein deutsches Unternehmen an dem Videospiel beteiligt. Äußern wollte man sich zur Ausgestaltung der Kooperation nicht - Anfragen blieben unbeantwortet.

Bei den Unterstützungen geht es augenscheinlich weniger um die Narration von H.A.W.X.*, von der sich die Flugzeughersteller einen positiven Effekt versprechen, als vielmehr um die detaillierte - und faszinierende - Darstellung ihrer „Produkte“. Wie schon in der Einleitung dieses Kapitels erwähnt, kann es der Legitimation von Rüstungsausgaben - also konkret auch der Legitimation für den Kauf teurer Kampfflugzeuge - dienen, wenn den Steuerzahlern diese positiv nahegebracht werden.

Wie die Kooperationen genau aussahen, ob nur die Lizenzen für die Originalnamen zur Verfügung gestellt wurden oder die Rüstungshersteller den Software-Entwicklern etwa Zugang zu ihren Flugzeugmodellen gewährten oder sogar selber Daten zur Programmierung beisteuerten, ist nicht bekannt - beide Seiten hüllen sich in Schweigen. Dabei heißt es im Abspann von H.A.W.X.* unter „Ubisoft special thanks“ sogar nochmal ausdrücklich: „Ubisoft wishes to thank Dassault Aviation for its kind collaboration“. Es scheint also zumindest Unterschiede bei der Art der Kooperationen zu geben. Dabei ist auch auffällig, dass es für die Spiele nur Kooperationen mit westlichen Flugzeug-Herstellern gab - dabei werden in H.A.W.X.* auch Flugzeuge der russischen Hersteller „Sukhoi“ und „Mikoyan-Gurevich“ dargestellt und sind sogar spielbar. Allerdings treten die Flugzeuge in der Einzelspieler-Kampagne meist als Feinde und Bord-Kanonenfutter für den Spieler auf. So wäre es durchaus logisch, dass die russischen Flugzeugbauer nicht mit den Spielherstellern kooperieren wollten, da ihre Flugzeuge im Spiel nicht gut wegkommen - so die russischen Rüstungsunternehmen überhaupt für Kooperationen angefragt wurden.

Im 2010 erschienenen Nachfolger H.A.W.X. 2* ist Russland sogar Haupt-Antagonist der Spiel-Story. Auch in diesem Spiel wurden russische Kampfflugzeuge nicht lizenziert - abermals im Gegensatz zu westlichen Flugzeugen. So scheint sich die Zusammenarbeit mit der „Eurofighter Jagdflugzeug GmbH“ etabliert zu haben. Im Unternehmens-Magazin heißt es zum Spiel:

“Tactical manoeuvres, precise weaponry and allied support - all can be experienced in Ubisoft's new flight combat game H.A.W.X. 2, recently released for PC and consoles. One of the

highlights in the game is the Eurofighter Typhoon. The name Tom Clancy stands out in the world of gaming to represent espionage, special tactical operations and war games. With the launch of H.A.W.X. 2, the second edition of the game, Typhoon is back in the air again in what is a significantly improved version of the game. The Typhoon, which can be flown on several different missions in the game, was ranked as one of the favourites among the 31 different aircraft models.”⁹⁹

Für H.A.W.X. 2* kooperierte „Ubisoft“ neben den sechs Flugzeugbauern aus dem vorherigen Teil auch mit „BAE Systems“ und „Bell Helicopter“: „Die neuesten Technologien der weltweit größten Verteidigungs-Unternehmen und der fortschrittlichsten Militärfirmen stehen dem Spieler in H.A.W.X. 2* zur Verfügung, darunter über 40 lizenzierte Flugzeuge und Prototypen“, heißt es dazu in einer Pressemitteilung von „Ubisoft“.¹⁰⁰

4.1.3 Beispiel: MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* (2012) von „Electronic Arts“

Im Oktober 2012 veröffentlichte der US-Publisher „Electronic Arts“ (EA) den First-Person-Shooter MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* und setzte damit bei der Kooperation mit Militär und Rüstungsfirmen Maßstäbe. Dies lag wohl nicht nur am extrem militaristischen Charakter des Spiels, sondern auch an der sehr realitätsnahen Story: in WARFIGHTER* spielt man den westlichen „Krieg gegen den Terror“ nach. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der vom damaligen US-Präsidenten George W. Bush am 20. September 2001 im US-Kongress ausgerufene globale Krieg gegen Terroristen als Reaktion auf die Terroranschläge vom 11. September 2001 in New York und Washington in den USA, dem größten Videospiele-Markt der Welt, weniger umstritten ist als etwa in Europa.

Das Spiel versetzt den Spieler in die Rolle verschiedener US-Elitesoldaten. Es beginnt in einer undatierten Nacht im Hafen der pakistanischen Hafenstadt Karachi: dort sollen die Soldaten heimlich einen Container sprengen, in dem sich Sprengstoff von Terroristen befinden soll. Die Explosion ist größer als erwartet, die Geheimdienste sind alarmiert und der Kommandant der US-Elite-Soldaten gibt an, eine Genehmigung „von ganz oben“ zu haben, um alles Erdenkliche tun zu können, um einen scheinbar bevorstehenden Terroranschlag mit ähnlichem Sprengstoff zu verhindern.

Einen Terroranschlag in Spanien - es wird ein Selbstmordanschlag in einem Bahnhof von Madrid gezeigt, der ein klarer Verweis auf den realen Anschlag von islamistischen Terroristen am 11. März 2004 ist, bei dem in Madrid 191 Menschen getötet wurden - kann trotzdem nicht verhindert werden. Immerhin wissen die US-Soldaten aber, dass bei den Attacken ein Sprengstoff mit der Bezeichnung PETN verwendet wurde. Auftraggeber soll ein religiöser Fundamentalist mit der Bezeichnung „Kleriker“ sein. Um an mehr Informationen zu gelangen, führen die US-Soldaten Missionen in Pakistan, Sarajewo (Bosnien und Herzegowina), dem Jemen und Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) durch. Dabei erhalten sie zwar wichtige Informationen, zwei Soldaten werden aber auch von den Terroristen gefangen genommen und auf ein Schiff verschleppt. In einer gewagten Aktion entern US-Soldaten das Schiff und können dabei eine der Geiseln lebend retten - ein Kamerad des Spielers wurde zuvor von den Islamisten hingerichtet - und sogar den bedrohlichen PETN-Sprengstoff sichern. In einer letzten Mission wird der Drahtzieher hinter den geplanten Anschlägen - der „Kleriker“ - in einer nächtlichen Aktion von den US-Elitesoldaten ausfindig gemacht und erschossen.

Die Geschichte des Spiels wurde von US-Elitesoldaten geschrieben. Matt Bissonnett, ein ehemaliger US-Navy Seal, der auch beim Militäreinsatz zur Ergreifung oder Tötung von Osama bin Laden im pakistanischen Abbottabad dabei gewesen sein soll, soll sogar direkt bei der Spiel-Entwicklung mitgeholfen haben. Passend dazu wurde im Dezember 2012 eine aus dem Internet herunterladbare Erweiterung des Spiels veröffentlicht, bei der die Jagd auf den Al Kaida-Führer nahgespielt werden kann.¹⁰¹ Zwar hat die US-Army, wie bereits gezeigt, schon viele Videospiele unterstützt, die Mitarbeit von Bissonnett und auch weiteren aktiven US-Soldaten an MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* war aber scheinbar nicht mit den Vorgesetzten abgesprochen - sieben an dem Shooter beteiligte US-Soldaten sollen zwei Monate lang nur die Hälfte ihres Gehalts und einen Eintrag in die Dienstakte, der weitere Beförderungen sehr schwer und den weiteren Dienst bei den US-Navy Seals fast unmöglich machen soll, erhalten haben.¹⁰² Dies könnte auch an PR-Videos liegen, die von Publiher EA auf YouTube veröffentlicht wurden und in denen die Soldaten anonymisiert aber ausführlich von ihrer Arbeit berichten.¹⁰³ Kevin Hendrickson, Director of Product Development zu der Unterstützung durch die Elite-Soldaten in WARFIGHTER*: „Sie waren in den gesamten Prozess extrem involviert - nicht nur bei der Story. Es war großartig und für uns alle eine große Ehre sie als Teil von Medal of Honor Warfighter dabei zu haben.“¹⁰⁴ Beim 2010 erschienenen Vorgängerspiel MEDAL OF HONOR* (das Spiel kam ohne Namenszusatz daher), das den Spieler eine reale Militäroperation in Afghanistan nachspielen lässt, war die Zusammenarbeit der Entwickler mit ehemaligen US-Soldaten noch offiziell und kein Problem. Zudem waren damals aktive Soldaten der Tier 1-Spezialeinheit des US-Marine Corps sowie das „U.S. Army 1st Bataillon“ und das „2nd Aviation Regiment ‚Gunfighters‘“ an dem Shooter beteiligt - ganz offiziell und mit Erlaubnis.

Allerdings waren die US-Seals bei MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* nicht die einzigen beteiligten Soldaten: „Darüber hinaus waren über 20 Mitglieder von 12 verschiedenen sogenannten Tier 1-Einheiten aus 10 Ländern beratend tätig“, erklärt Martin Lorber, PR-Director von EA-Deutschland.¹⁰⁵ Unter anderem sollen Soldaten von der kanadischen Spezialeinheit „Joint Task Force 2“, dem polnischen „GROM“ und dem australischen „Special Air Service Regiment“ bei der Entwicklung von WARFIGHTER* mitgeholfen haben - und deutsche Soldaten von der im Multiplayer-Modus des Spiels dargestellten Bundeswehr-Elite-Einheit „Kommando Spezialkräfte“ (KSK)?

„Ja, wir stehen tatsächlich gerade in Kontakt mit der KSK und suchen dort jemanden, der uns hilft, die Klasse realistischer zu gestalten. Die Kontaktaufnahme war aber nicht einfach“, so Greg Goodrich, Producer bei „Danger Close“, dem Entwicklerstudio von WARFIGHTER* in einem Interview mit dem Videospiele-Magazin GameStar.¹⁰⁶ Weiter erzählte Goodrich: „Wir kennen jemanden von der polnischen GROM (polnische Spezialeinheit), der jemanden beim KSK kennt und ihm von unserem Anliegen erzählt hat. Der KSK-Mann hat anschließend

den SAS kontaktiert, um unsere Arbeit zu hinterfragen. Aber die KSK war nach der GROM gleich unsere zweite Wahl. Wir haben die echten Vorbilder der Tier 1-Jungs einfach gefragt, mit welchen internationalen Einheiten sie am liebsten zusammenarbeiten und welche ‚es drauf haben‘.“ Der Pressesprecher von EA-Deutschland wollte dazu auf Nachfrage zunächst keine weiteren Angaben machen. Das Verteidigungsministerium musste zunächst wochenlang in den eigenen Reihen recherchieren, bis es sich über einen Sprecher äußerte:

„Die Firma ‚Electronic Arts‘ hat sich im I. Quartal 2012 unmittelbar an die Pressestelle des Kommandos Spezialkräfte (KSK) gewandt. Hintergrund der Anfrage war eine mögliche Zusammenarbeit bei der Spielentwicklung. Die Pressestelle des KSK hat die Anfrage abschlägig verbeschieden (sic!). Dem Vertreter der Firma ‚Electronic Arts‘ wurde mitgeteilt, dass eine Zusammenarbeit mit dem KSK nur nach formeller Genehmigung durch das Verteidigungsministerium möglich sei. Eine derartige Anfrage ist bei den einschlägigen Stellen des Verteidigungsministeriums nicht eingegangen.“¹⁰⁷

Allerdings konnte der Ministeriums-Sprecher nicht ausschließen, dass einzelne KSK-Soldaten nicht privat in Kontakt mit den MEDAL OF HONOR*-Entwicklern stehen würden - man habe die Soldaten nicht persönlich befragt, ein privater Kontakt zu den Videospiele-Entwicklern sei aber eigentlich verboten bzw. müsste von den Soldaten offengelegt werden. Auf diesen Widerspruch aufmerksam gemacht, äußerte sich Mitte September 2012 auch endlich der Sprecher von EA-Deutschland und gab an, dass keine deutschen Soldaten an der WARFIGHTER*-Entwicklung beteiligt waren.¹⁰⁸ Die angebliche Zusammenarbeit mit dem KSK war wohl eine PR-Lüge, um in Deutschland potenzielle Käufer zu gewinnen. Noch am 3. November 2012 hieß es auf der deutschen Website des Shooters: „Zum ersten Mal sind bei Medal of Honor nicht nur Tier 1-Soldaten aus den USA als Berater tätig, sondern welche von überall auf dem Globus, darunter aus der polnischen GROM, dem australischen SASR, dem deutschen KSK und anderen.“¹⁰⁹ Erst auf nochmalige Nachfrage, welche Aussage von EA bzw. dem EA-Studio „Danger Close“ denn nun richtig sei, wurde der Werbe-Text auf der Website geändert. Die



Regelmäßig trifft man auf der Videospiele-Messe „gamescom“ auf Soldaten-Schausteller - hier als Werbung für „Medal of Honor - Warfighter“. Foto: Michael Schulze von Glaßer

Bundeswehr oder deutsche Armee-Angehörige waren also - mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit - nicht an der Entwicklung von WARFIGHTER* beteiligt.

Allerdings haben Bundesregierung, Verteidigungsministerium und Bundeswehr zumindest auch nichts dagegen, wenn deutsche Soldaten in Videospiele wie MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* dargestellt werden - gegen die Darstellung der Bundeswehr in Videospiele wurde bisher noch nie vorgegangen.¹¹⁰ Dies geschah auch dann nicht, wenn das Hoheitszeichen der Bundeswehr, das Eiserne Kreuz, in Spielen gezeigt wurde - was in WARFIGHTER* allerdings nicht der Fall ist, dort werden die KSK-Soldaten nur mit Deutschland-Fahne an der Kleidung präsentiert: „Die Verwendung von Symbolen bzw. Fahrzeugen und Waffen der Bundeswehr sowie die bisweilen deutliche Bezugnahme auf Auslandseinsätze der Bundeswehr in Computerspielen entspricht nicht den Grundlagen der Öffentlichkeitsarbeit der Bundeswehr. Eine zwingende Notwendigkeit dagegen vorzugehen wird jedoch derzeit nicht gesehen“, so die Bundesregierung in einer Antwort auf eine kleine Bundestagsanfrage von 2011.¹¹¹

Einen ganz anderen Umgang mit der Unterstützung von Videospiele hat das polnische Verteidigungsministerium. Im Abspann von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* wird unter „Special Thanks“ neben zahlreichen Militärfirmen (dazu weiter unten mehr) auch das „Ministry of National Defense - Republic of Poland“ genannt. Bedankt wird sich darunter genauer beim polnischen „Special Forces Command“, der „Special Missions Unit GROM“ und bei den Militärangehörigen „Brigade General Piotr Patalong - Colonel Piotr Gastal - Captain Tomasz Mika“ sowie bei den - wohl aktiven - GROM-Soldaten „Shaggy - Naval - Rabin - Dziadek - Greko“. Die polnische Militär-Eliteeinheit GROM spielt in der Mission in Sarajewo eine wichtige Rolle - das US-Team des Spielers macht gemeinsam mit den polnischen Soldaten Jagd auf den Waffenhändler Bovic, der Informationen über PETN haben soll. Dass gerade die GROM in der Mission in Bosnien vorkommt und nicht etwa das deutsche KSK oder der ansonsten in sehr vielen aktuellen Shootern dargestellte britische Spezialtrupp SAS, könnte an der engen Zusammenarbeit der Polen mit den US-Entwicklern liegen. Scheinbar gab es einen offiziellen Kontakt und eine offizielle Zusammenarbeit zwischen den MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER*-Entwicklern und dem Militär einzig im Falle Polens - nicht einmal die US-Armee hat das Spiel offiziell unterstützt. Sonst hätten die am Spiel beteiligten US-Soldaten wohl keinen Ärger bekommen.

Besagter Ärger resultierte für die US-Soldaten ausdrücklich wegen angeblichen Verrats geheimer Strategien - nicht, weil die US-Armee MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* generell schlecht findet. Das würde auch wundern: die US-Armee wie auch die anderen westlichen Armeen kommen in dem Einzelspieler- wie auch im Mehrspieler-Modus gut weg, die Soldaten werden dem Spieler näher gebracht und dadurch geradewegs zu Identifikationsfiguren. Gerade in Zeiten zunehmender Rekrutierungsprobleme - in Deutschland aber auch in anderen Staaten¹¹² - ist die Darstellung in Videospiele eine willkommene Werbung. Die Bundeswehr hat dabei vor allem das Problem, dass First-Person-Shooter in Deutschland als „Ballerspiele“ verschrien sind und könnte sich daher - zumindest momentan - wohl auch nicht offiziell zur Unterstützung eines Spiels wie MEDAL OF HONOR* bekennen. Die Darstellung der Bundeswehr in dem Spiel - wie auch in vielen anderen Videospiele - stillschweigend zu akzeptieren geht aber und wird gemacht.

Die MEDAL OF HONOR*-Entwickler haben sich neben der Unterstützung durch das Militär auch noch Rüstungsfirmen ins Boot geholt: „Danger Close [arbeitet, d. A.] mit den Herstellern

des Militärgeräts und der Waffensysteme zusammen, die Eliteeinheiten bei ihren Übersee-Einsätzen ausrüsten“, steht unter der Überschrift „Authentische Marken“ auf der deutschen Internetseite des Spiels.¹¹³ Und auf der US-Seite ist unter dem Punkt „Partners“ zu lesen „Medal of Honor is proud to partner with the following brands“ - danach folgt eine Auflistung von Waffenh Herstellern, die die MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER*-Entwicklung unterstützt haben:

- „London Bridge Trading Company - World's Best Tactical Nylon Gear“: Hersteller militärischer Kleidungsstücke wie Schutzwesten, Granaten- und Munitions-Taschen sowie Pistolen-Holstern.
- „Mechanix Wear - The Tool That Fits Like A Glove“: Handschuhe für den zivilen Markt, aber auch das Militär, sind die Produkte von „Mechanix“.
- „McMillan Group - Shoot to Win“: Das US-Unternehmen stellt Schuss- und Hieb-Waffen her.
- „Surefire, LLC - The World's Finest Illumination Tools and Tactical Products“: Hersteller von Taschen- und Helmlampen für zivile- und militärische-Zwecke.
- „Trijicon, Inc. - Brilliant Aiming Solutions“: Zu den Produkten dieses Unternehmens gehören Visiere für Schusswaffen.
- „Larue Tactical - The Dead Center of Precision“: Hersteller von Schusswaffen, Visieren und anderen montierbaren Erweiterungen für Waffen.
- „US Optics - Engineered for Extreme Performance“: Das Unternehmen produziert Schusswaffen-Visiere.
- „Vickers Tactical - Speed is Fine, Accuracy is Final“: „Vickers“ stellt einige militärische Accessoires her, ist aber hauptsächlich als Ausrichter militärischer Trainings und als Berater von Schusswaffenherstellern tätig.
- „Kaenon - How Do You View the World?“: Stellt Sonnen- und Splitterschutz-Brillen her.
- „Magpul - Unfair Advantage“: Hersteller von Waffenzubehör wie beispielsweise Magazinen und Umhänge-Gurten.
- „SOG - Specialty Knives & Tools“: Hieb- und Stoßwaffen werden von „SOG“ produziert.
- „ArcTeryx - Evolution in Action“: Produzent von ziviler und militärischer Funktionskleidung.

In PR-Videos von „Danger Close“ und EA auf der Online-Plattform „YouTube“ werden einige der Partnerschaften vorgestellt. Außergewöhnliche Zusammenarbeit gab es dabei vor allem mit den zwei Rüstungsherstellern „SOG“ und „Trijicon“: extra zum Verkaufsstart des Videospiele hat „SOG“ eine „Voodoo Hawk“ genannte neue Streitaxt samt MEDAL OF HONOR*-Logo darauf entwickelt - die Axt wird auch virtuell im Spiel beim Nahkampf-Einsatz verwendet.¹¹⁴ Der Gewinn aus dem Verkauf der Axt geht an das „Project Honor“. Zusammen mit dem Visier-Hersteller „Trijicon“ hat EA wiederum eine Vorbesteller-Edition von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* auf den Markt gebracht - wer das Spiel vorbestellte, konnte über das Internet drei virtuelle aber real existierende „Trijicon“-Visiere freischalten und von da an in den Mehrspieler-Schlachten auf seinen Waffen verwenden.¹¹⁵ In einer Pressemitteilung von EA-Deutschland heißt es dazu: „Das Trijicon-Optics-3er-Pack schaltet drei Zieloptiken für das Heckler & Koch HK416-Sturmgewehr frei, mit denen die Soldaten für jegliche Einsätze vorbereitet sind - das Trijicon ACOG, das SRS Reflex und das RMR. Die enorme Bandbreite der herausragenden Zielvorrichtungen von Trijicon erfüllt sämtliche Anforderungen des Soldaten. Sie bieten ihm sowohl vergrößernde, selbstleuchtende taktische Zielfernrohre

als auch Leuchtpunkt-Reflexvisiere, die auf große Entfernung sowie im Nahkampf die Identifizierung des Ziels und somit die Wahrscheinlichkeit eines Treffers erhöhen.¹¹⁶ Ebenfalls gut im Spiel platziert ist der Visier-Hersteller „US Optics“, dessen Logo deutlich auf der Zielvorrichtung des Gewehrs eines US-Soldaten in einer Scharfschützen-Mission zu sehen ist.

Es waren aber noch weitaus mehr Militärfirmen an dem Spiel beteiligt, als unter „Partners“ auf der US-Website von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* verzeichnet sind. Im Abspann des Shooters wird auch noch folgenden Unternehmen gedankt:

- „Vance & Brown Inc“: Eine aus ehemaligen Elite-Soldaten und CIA-Agenten bestehende Beratungsfirma für militärische Themen. Der Charakter „Dusty“ soll einem der Mitarbeiter des Unternehmens nachempfunden sein.
- „MUSA - Military Entertainment Consulting“: Die ehemaligen Soldaten, die bei „MUSA“ arbeiten, beraten Film- und Videospiel-Produzenten bei der Darstellung militärischer Einsätze und waren schon an den EA-Spielen BATTLEFIELD 3* und dem 2010 erschienenen MEDAL OF HONOR* beteiligt.
- „Daniel Defense“: Hersteller von Schusswaffen sowie militärischer Ausrüstungs- und Kleidungs-Gegenstände.
- „S&S Precision“: Waffen-Halterungen - etwa für leichte Panzerabwehrhandwaffen - sowie andere Zusatzgeräte für Waffen stellt „S&S“ her.
- „Aimpoint“: Ein Hersteller von Ziel-Visieren für Schutzwaffen.
- „Crye Precision“: Militärische Kleidungsgegenstände wie Schutzwesten oder Gürtel in Tarnfarben werden von diesem US-Unternehmen produziert und verkauft.
- „Ops Core“: Hersteller von Helmen für Soldaten und Sportler.
- „Black Hills Ammunition“: Produzent von Munition für Schusswaffen.
- „Rifle Gear“: Der Online-Shop bietet Waffen, Munition und alles andere rund um Schusswaffen an.

Und noch zwei weiteren Waffen-Herstellern gebührt im Abspann von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* spezieller Dank von Entwickler und Publisher: den deutschen Kleinwaffenproduzenten „Sig Sauer“ und „Heckler & Koch“. Vom Unternehmen „Sig Sauer“ mit Sitz in Isny im Allgäu waren „Amy E. Pevear - Max Michel“ und „Bud Fini“ am Videospiel beteiligt - alle sind für „Sig Sauer“ in den USA unter anderem im PR-Bereich aktiv. Konkret wird im Spiel die Pistole P226 des deutschen Waffenherstellers dargestellt. Für „Heckler & Koch“ waren „Stephen Farkas“ und „Angela Harrell“ - Letztere ist Bodybuilderin und Werbebotschafterin des deutschen Waffenunternehmens - an MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* beteiligt. Im Spiel werden die Pistolen und Schnellfeuergewehre 3KA4, AG3, HK416, G3, AK4, MG4, HK 45CT, G36 und MP7 des Unternehmens aus Oberndorf am Neckar dargestellt. Soweit bekannt, ist WARFIGHTER* damit das erste Videospiel, das „Heckler & Koch“ offiziell unterstützt hat - auch wenn die Firma nur in den Danksagungen im Abspann erwähnt wird. Das Unternehmen ist der bedeutendste Hersteller von Infanterie-Waffen in Deutschland, der bezüglich seines Umsatzes weltweit zu den fünf größten Produzenten von Gewehren und Pistolen gehört.¹¹⁷ Die Waffen des Unternehmens werden in nahezu allen aktuellen Militär-Shootern zum virtuellen Einsatz gebracht. „Heckler & Koch“ hat dabei nur sein Logo markenrechtlich umfassend geschützt, die Produktnamen der produzierten Kleinwaffen sind nur in wenigen Warenkategorien gesichert worden.¹¹⁸ Markenrechtlich geschützt sind die Waffennamen in der Warenkate-

gorie 13 - Schusswaffen -, aber auch in der Warenkategorie 28 - Spielzeug - hat „Heckler & Koch“ einige wenige Markennamen schützen lassen, um Lizenzen für Soft-Air-Waffen vergeben zu können. Eine Kooperation mit Videospiel-Herstellern gab es bislang offiziell nicht - die Darstellung der „Heckler & Koch“-Waffen in Spielen wurde bislang einfach immer stillschweigend geduldet, ohne selbst aktiv bei den Videospiel-Produktionen mitgeholfen zu haben. Für eine Stellungnahme war „Heckler & Koch“ nicht zu erreichen. So ist auch wenig Konkretes über die genaue Ausgestaltung der Kooperation bekannt. Der Videospiel-Journalist Daniel Raumer berichtet allerdings, dass ihm MEDAL OF HONOR*-Entwickler Greg Goodrich gesagt habe, dass „Heckler & Koch“ vorab einen Einblick ins Spiel verlangt und sich vertraglich habe zugesichern lassen, dass nur die westliche - „Gute“ - Seite im Spiel „Heckler & Koch“-Waffen verwenden kann.¹¹⁹ Dies zeigt einmal mehr, wie selektiv die Auswahl bei den Kooperationen ist: eine Zusammenarbeit gibt es nur, wenn sie beiden Seiten als nützlich erscheint. Dies betrifft sowohl die ludologische Darstellung im Spiel - Grafik, Sound, etc. - als auch die inhaltliche narrative Einbindung.

4.1.4 Beispiel: BATTLEFIELD 3* (2011) von „Electronic Arts“

Publisher EA hat mit Kooperationen mit dem Militär einige Erfahrungen. Dies zeigt sich auch am Ende 2011 veröffentlichten Spiel BATTLEFIELD 3*.¹²⁰ Das Spiel wurde weltweit über 17-Millionen-Mal verkauft¹²¹ - allein in Deutschland gingen davon eine Million Exemplare über die Ladentheken.¹²² Das weltweite Werbebudget für den First-Person-Shooter soll bei 100 Millionen US-Dollar gelegen haben.¹²³ BATTLEFIELD 3* hat quantitativ und qualitativ neue Maßstäbe im Bereich der First-Person-Shooter gesetzt.

Das Videospiel versetzt den Spieler in die Rolle von US-Staff Sergeant Henry „Black“ Blackburn, der im Jahr 2014 an einer US-Militärintervention gegen den Iran teilnimmt. Voraus geht der Haupthandlung ein Angriff iranischer Truppen - der so genannten „People’s Liberation and Resistance“ (PLR) - auf den Irak. Nach einem US-Bombardement des „Mehrabad International Airport“ nahe Teheran nimmt der Spieler an einer großangelegten Sturmoperation gegen die iranische Hauptstadt teil. Ziel ist die Ergreifung des iranischen Machthabers Faruk Al-Bashir. Die Mission schlägt aber fehl. Die US-Soldaten um Blackburn entdecken in einer Bank allerdings eine Kiste für drei tragbare Atombomben russischer Bauart - zwei der Bomben fehlen aber. Kurz darauf können die Soldaten Al-Bashir fassen, der jedoch kurz darauf stirbt. Auf dem Handy des iranischen Machthabers finden sich Hinweise auf einen russischen Waffenhändler. Die Suche führt die US-Truppen bis nach Aserbaidschan. Dabei müssen die Soldaten nicht nur die Söldner des Waffenhändlers bekämpfen, sondern auch russische Truppen, die den Waffenhändler ihrerseits finden wollen, um ihre tragbaren Atomwaffen wieder zu bekommen. Der Waffenhändler hat die Atombomben aber nicht mehr. Solomon, der PLR-Mann hinter Faruk Al-Bashir und eigentliche Strippenzieher, soll sie gestohlen und damit Anschläge auf Paris und New York geplant haben. Da es russische Atomwaffen sind, sollen die Anschläge so aussehen als seien sie auch von Russland verübt worden - Terror unter falscher Flagge. So will Solomon den Westen zu einem Angriff auf Russland bewegen. Zu einer entscheidenden Szene kommt es in der Villa des nach dem Geständnis getöteten Waffenhändlers: nur der Spieler als Sergeant Blackburn und ein Speznaz-Soldat des russischen militärischen Nachrichtendienstes GRU stehen

sich in der Villa gegenüber. Sie vereinbaren - an dieser Stelle ist die Story des Spiels sehr dünn - die drohenden Anschläge auf Paris und New York auf eigene Faust zu verhindern: „Wir können den Krieg zwischen unseren Nationen verhindern. Nur wir Zwei. Keine Politiker. Kein Geld, das die Taschen wechselt. Nur zwei Soldaten, die die Wahrheit sprechen“, so der GRU-Soldat. Blackburn willigt ein und muss daraufhin seinen - schon vorher negativ aufgefallenen - Captain erschießen, der den GRU-Soldaten bedroht. Der Spieler schlüpft daraufhin in die Rolle des GRU-Soldaten, der mit einem kleinen Trupp versucht, den Anschlag in Paris zu verhindern. Bei der Jagd durch die Pariser-Straßen muss der Spieler dabei auch auf französische Polizisten schießen. Jedoch kann Solomons-Plan nicht vereitelt werden - die Atombombe explodiert in der Pariser-Börse, es soll 80.000 Tote gegeben haben. Blackburn will währenddessen den Anschlag in New York verhindern, wird aber erst einmal wegen der Tötung seines Captains vom CIA verhört. Außerdem glauben ihm die US-Geheimdienstler die ganze Geschichte rund um die Atombomben und den verbündeten GRU-Soldaten nicht. Allerdings kann sich der Spieler beim Verhör befreien und Solomon durch die New Yorker-U-Bahn hinterherjagen. Zum letzten Schlagabtausch - einem Faustkampf zwischen Blackburn und dem Iraner - kommt es auf dem Times Square. Letztlich kann der Spieler Solomon überwältigen und die tragbare Atombombe sicherstellen.

BATTLEFIELD 3* stellt westliches Militär und westliche Politik im guten Licht dar - während der auch in der Realität (zumindest bis vor wenigen Jahren wegen seines Atomprogramms¹²⁴) von westlichen Ländern kritisch beäugte Iran sehr negativ dargestellt wird. Es wundert daher nicht, dass es bei BATTLEFIELD 3* auch eine Kooperation mit westlichem Militär gab.¹²⁵ Ein im Internet veröffentlichtes Video zeigt das Battlefield-Sound-Team bei der Arbeit: „Wir waren bei einer großen Übung des schwedischen Militärs mit Panzern, Hubschraubern und einer Menge Infanterie“, erklärt darin Stefan Strandberg, Audio Director von

BATTLEFIELD 3*.¹²⁶ Das Video zeigt, wie das Sound-Team während der Militärübung in Schweden - das BATTLEFIELD 3*-Entwicklerstudio „Digital Illusions Creative Entertainment“ (DICE) ist, wie bereits erwähnt, in dem skandinavischen Land angesiedelt - Tonaufnahmen macht. Dabei stellt sich allerdings eine praktische Frage: In BATTLEFIELD 3* kommen US-Panzer vom Typ M1-Abrams und Panzer aus russischer Produktion vor, das schwedische Militär führt diese aber gar nicht in den eigenen Reihen, sondern besitzt nur Kampfpanzer vom Typ Stridsvagn 122 (eine Modifikation des von der deutschen Rüstungsfirma Krauss-Maffei Wegmann hergestellten Leopard 2-Panzers), welche auch in dem Video zu sehen sind. Ob die Sounds der schwedischen Panzer letztlich auch die sind, die in BATTLEFIELD 3* für die US- und russischen-Panzer verwendet wurden, ist nicht bekannt - immerhin rühmen sich Electronic Arts und DICE ansonsten immer mit dem Realismus der dargestellten Waffen und Militärfahrzeuge, dazu gehört auch der Sound.¹²⁷ Wie verbunden sich die BATTLEFIELD 3*-Entwickler von DICE mit dem Militär fühlen, zeigen sie auch in ihrem Internet-Shop. Dort gibt es etwa ein Fallschirmspringer-Armband: „The Battlefield 3 Paracord wristband is an authentic style paratrooper wristband made from 550 paracord. A donation of \$5 / £3 is made to wounded soldier's charities selected by DICE from the sale of each wristband“, heißt es in der Artikel-Beschreibung.¹²⁸ Das Armband kostet 19,90 Euro. Daneben gibt es BATTLEFIELD 3*-Bücher, Kleidung, Dog-Tags und weiteres Merchandising-Material.

Eine britische Fernsehshow trieb umgekehrt die militärische Verwendung von BATTLEFIELD 3* auf die Spitze und zeigte damit, wie einfach es ist, Videospiele für militärische Zwecke zu nutzen. In der Fernsehshow wurde mithilfe von BATTLEFIELD 3* ein aufwändiger Simulator entwickelt - die Sendung wurde am 24. Oktober 2011 (noch vor der eigentlichen Veröffentlichung des Spiels) im britischen Fernsehen ausgestrahlt.¹²⁹ Damit folgten die Produzenten der Show einer Aussage des Exe-



Für „Battlefield 3“ warb Hersteller „Electronic Arts“ auf der Videospiele-Messe „gamescom“ 2011 mit einem alten sowjetischen Kampffjet. Foto: Michael Schulze von Glaßer

cutive Producer bei DICE, Patrick Bach: „Eines der Themen, über die wir viel nachgedacht haben, ist die ‚Körperlichkeit‘ des Battlefield-Spielens. Die Spieler sollen ins Spiel eintauchen und das Gefühl haben, auf dem Schlachtfeld zu stehen, egal, was sie eigentlich gerade tun. Sie sollen das Gefühl haben, dort zu sein. Seit es Videospiele gibt, haben die Menschen darüber gesprochen - die Schaffung einer intuitiven Erfahrung. Dabei geht es nicht nur um Effekte, Rendering oder Sound.“¹³⁰ Was das Spiel als solches nur schwer schafft, sollte mit dem Simulator funktionieren. Er wurde in einem großen Zelt in einer Halle eingerichtet. HD-Projektoren erzeugten ein 360°-Bild auf eine Rundum-Leinwand, Surround Sound und LED-Ambient-Lighting sorgten für die stimmige Schlachtfeld-Atmosphäre. Der Spieler stand in der Mitte des Doms auf einem mehrteiligen, runden Laufband - wenn der Spieler loslief, wurde dies durch Infrarotkameras aufgenommen und die Laufbänder setzten sich so in Bewegung, dass der Spieler auf der Stelle laufen konnte. Laut der Sendung ist der Hersteller des Laufbands auch in der Rüstungsbranche tätig und baut seine Laufbänder in Simulatoren für das Militär ein. Eine gehackte „XBox“-Kinect-Kamera filmte den Spieler zudem und übermittelte, ob dieser sich duckte oder sprang, um dies auch im Spiel möglich zu machen. Um den feindlichen Beschuss zu simulieren, wurden Paintball-Waffen installiert, die den Spieler bei Beschuss im Spiel mit echten kleinen Weichgeschossen beschossen. Um selbst aktiv werden zu können, trug der Spieler eine kabellose Plastikwaffe. Bei Betätigung des Abzugs schoss der Spieler seine virtuellen Kugeln im BATTLEFIELD 3*-Spiel. Sechs Wochen soll der Bau gedauert haben. Den fertigen Simulator testete ein Moderator. Zudem lud das britische Filmteam auch Andy McNab als ehemaligen Soldaten ein, um den Simulator zu testen. McNab zeigte sich von dem Simulator begeistert. Ein perfekter Infanteriesimulator, resümierte der Ex-Soldat. Perfekt auch dank der verwendeten Software: BATTLEFIELD 3*.

Der First-Person-Shooter ist auch ein wichtiges Beispiel für die Unterstützung von Videospiele-Herstellern durch Militär und Rüstungsindustrie, weil es erstmals öffentlich Unstimmigkeiten dabei gab. Auch in BATTLEFIELD 3* werden - wie in fast allen Shootern - unzählige aus der Realität entnommene Waffen dargestellt: etwa die Gewehre G3A3, G36C, die Maschinenpistolen MP5, MP7, UMP 45 sowie M27 IAR (Infantry Automatic Rifle) von „Heckler & Koch“. Im Gegensatz zum ein Jahr später erschienenen MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* gab es dabei keine Kooperation mit dem deutschen Kleinwaffenhersteller - was bei diesem aber (wie schon erläutert) kein Problem darstellt. Für Ärger sorgte im Januar 2012 aber die nicht-autorisierte Darstellung von Waffensystemen des US-Mischkonzerns „Textron“.¹³¹ Der Konzern wollte „Electronic Arts“ die Darstellung des Kampfhubschraubers „AH-1Z Viper“, des Transporthubschraubers „UH-1Y“ sowie des Kipprotorflugzeugs „V-22 Osprey“ seiner Tochterfirma „Bell Helicopter“ in dem Spiel verbieten. Der Videospiele-Hersteller ging daraufhin in die Offensive und klagte seinerseits auf die Darstellung der Militärvehikel im Spiel. EA erhoffte sich ein Feststellungsurteil, welches besagen sollte, dass es Spielherstellern generell erlaubt sein müsse, militärische Gerätschaften ohne die Einwilligung des Herstellers in Spielen darzustellen. Konkret berief sich EA auf den Ersten US-Verfassungszusatz und die „doctrine of nominative fair use“.¹³² Im August 2013 einigten sich EA und „Textron“ außergerichtlich, aber unter unbekanntenen Bedingungen. Es ist davon auszugehen, dass es dem Rüstungsunternehmen wohl vor allem um finanzielle Teilhabe am erfolgreichen BATTLEFIELD 3* ging, da der Konzern - wie etwa die offiziellen Unterstützungen von H.A.W.X. 2* und auch dem OPERATION FLASHPOINT

- DRAGON RISING*-Nachfolger RED RIVER* durch „Bell Helicopter“ zeigen - nicht generell etwas gegen die Darstellung seiner Waffen in Videospiele zu haben scheint. Ob die nicht-autorisierte Darstellung der „Textron“-Waffen ein Einzelfall war oder überhaupt kein Hersteller der in BATTLEFIELD 3* gezeigten Waffen um Erlaubnis gefragt wurde, ist unbekannt. Im Abspann des Spiels heißt es zumindest: „This product may include in-game sponsorships or product placements“. Zumindest im 2013 erschienenen Nachfolge-Spiel BATTLEFIELD 4 kommen wieder „Bell“-Luftfahrzeuge vor. So scheint es nicht nur öffentlich oft Unklarheit über genaue Kooperationen, Vereinbarungen und die grundlegende Rechtslage bei der Abbildung realer Waffen in der virtuellen Welt zu geben, sondern auch bei den Spiele-Herstellern und den Urhebern der realen Waffen.

4.1.5 Beispiel: CALL OF DUTY - BLACK OPS 2 (2012) von „Activision“

Die CALL OF DUTY-Shooter-Reihe gehört zu den erfolgreichsten Videospiele-Serien überhaupt. Und so sorgte auch das am 13. November 2012 veröffentlichte BLACK OPS 2* von US-Publisher „Activision“ und dem US-Entwicklerstudio „Treyarch“ für einen finanziellen Erfolg: innerhalb von 24-Stunden nach Verkaufsstart konnte der Hersteller einen Umsatz in Höhe von 500 Millionen US-Dollar verzeichnen - Analysten gehen von 6,5 bis 7,2 Millionen verkauften Exemplaren des Spiels aus.¹³³ Fünfzehn Tage nach Verkaufsstart überschritt der Umsatz des Spiels - wie bereits am Anfang der Arbeit erwähnt - die 1-Milliarde-US-Dollar Marke.¹³⁴

BLACK OPS 2* versetzt den Spieler hauptsächlich in das Jahr 2025, in dem ein nicaraguanischer Terrorist mit seiner Organisation die USA bedroht. Der Spieler tritt dem Antagonisten in den Rollen verschiedener US-Elitesoldaten entgegen. Nachdem der Terrorist einen High-Tech-Computerchip aus einer Fabrik in Myanmar stiehlt, schafft er es mit Verbündeten - scheinbar Teile des pakistanischen Militärs - eine autonome US-Flug-Drohne zu hacken und unter seine Kontrolle zu bringen. Wie sich im Spielverlauf herausstellt, war dies aber nur ein Test - zunächst können die US-Einheiten den Terroristen aber gefangen nehmen und zum Verhör auf einen Flugzeugträger bringen. Dort eröffnet der Nicaraguaner dem Spieler seinen Hass auf die USA, die er für den Tod seiner Familie verantwortlich macht, sowie auf das kapitalistische Wirtschaftssystem, das die Menschen ins Elend treibe. Kurz darauf kann sich der Antagonist befreien, den Spieler überwältigen und sich mithilfe des heimlich mitgeführten Computerchips auf dem Flugzeugträger in das Netzwerk des US-Militärs hacken. Zudem wird er durch einen Angriff seiner Terrororganisation auf das US-Kriegsschiff befreit: nun hat er die Kontrolle über alle autonomen US-Militärdrohnen und setzt diese gegen die Vereinigten Staaten von Amerika ein. Sein erstes konkretes Ziel ist ein G20-Gipfel in Los Angeles, den er mit einer Drohnen-Attacke verhindert. Allerdings konnte das US-Militär herausfinden, von wo aus die autonomen Drohnen befehligt werden: aus einer Drohnen-Fabrik auf Haiti. Ein Großangriff soll den Terror stoppen. Der nicaraguanische Terrorist demonstriert währenddessen seine Macht. In einem Video zeigt er, wie er die von ihm kontrollierte Drohnen-Flotte über New York zur Selbsterstörung bringt. Ohne die Drohnen ist das US-Militär - so lautet wohl die Botschaft des Terroristen - nichts. Nach heftigen Gefechten mit feindlichen Soldaten und Drohnen auf Haiti kann der Spieler den Terroristen aber ergreifen - und entscheiden, ob er ihn töten oder gefangen nehmen will. Das Spiel hat verschiedene Enden, die Aussage ist aber stets gleich:

dem Spielenden wird gezeigt, welche Gefahr von autonomen Drohnen ausgeht.

Neben den Waffenherstellern „Remington Arms Company Inc.“, „Colt’s Manufacturing Company“ und „Barrett Firearms Manufacturing“ wird im Abspann des Videospieles auch „General Atomics Aeronautical Systems“ gedankt. Das Unternehmen stellt u.a. die US-Kampfdrohne MQ-1 „Predator“ her. Zwar ist nicht bekannt, wofür die Programmierer des „Activision“-Spiels dem Rüstungshersteller genau danken, im Spiel werden Kampfdrohnen aber sehr negativ dargestellt. Daher verwundert die Danksagung: „General Atomics“ dürfte vom in BLACK OPS2* vermittelten Inhalt keinen Vorteil haben.

Klarer ist der Fall bei den aufgeführten Kleinwaffenfirmen. Anfang 2013 veröffentlichte der Journalist Simon Parkin auf der englischsprachigen Videospiele-Website „Eurogamer“ einen ausführlichen Text über die Kooperationen zwischen Videospiele-Herstellern und Waffenfirmen.¹³⁵ Wie auch bei eigenen Recherchen schwiegen die Videospiele-Hersteller zu den Kooperationen. Statements hat Parkin aber vom US-Waffenhersteller „Barrett Firearms“ bekommen. Ralph Vaughn, der bei der Waffenfirma für die Kooperationen mit Videospiele-Herstellern zuständig ist, erzählte ausführlich über die Kooperation für Videospiele wie denen der CALL OF DUTY-Reihe: „Die Videospiele-Hersteller müssen uns Lizenzgebühren zahlen - entweder einen einmaligen Betrag oder als prozentuale Umsatzbeteiligung. Normalerweise zahlt ein Lizenznehmer zwischen 5 und 10 Prozent des Verkaufspreises des Spiels. Wie viel genau ist Verhandlungssache“, so Vaughn. Zudem gibt es weitere Bestimmungen: „Wir wollen explizit wissen, wie die Waffe im Spiel verwendet wird, um sicherzustellen, dass unsere Produkte in einem positiven Licht als Gewehre der ‚guten Jungs‘ gezeigt werden.“ Feinde der USA dürften „Barrett“-Waffen in Spielen nicht benutzen. Außerdem müssten die Waffen in den Spielen auch realistisch dargestellt werden: „Barrett Firearms“ ist bekannt für seine Qualität und die Marke muss immer auf dieser Grundlage dargestellt werden“, erklärt Vaughn in dem „Eurogamer“-Artikel. Auch die Absichten von „Barrett“ legt der Mitarbeiter offen: „Es ist schwer zu sagen, in welchem Umfang die Erlöse durch die Darstellung der Waffen in Spielen beeinflusst sind, aber Videospiele präsentieren unsere Marke einem jungen Publikum, das der zukünftige Besitzer unserer Produkte sein kann.“ Simon Parkin berichtet in seinem Artikel außerdem, dass es in Frankreich mit „Cybergun“ ein Unternehmen gibt, das sich auf die Vermarktung von Marken-Lizenzen in Videospiele spezialisiert hat und Waffenhersteller bei Videospiele-Kooperationen vertritt oder für diese klagt, falls Waffen mit Markennamen aber ohne offizielle Lizenzen in Spielen auftauchen. Anthony Toutain von „Cybergun“ erklärt im Artikel die Folgen, wenn Original-Waffen in Spielen vorkommen: „Wir beobachten steigende Umsätze, wenn bestimmte Waffen in gängigen Videospiele wie Call of Duty vorkommen.“ So seien die Verkäufe des französischen Sturmgewehrs „Famas“ in den USA nahezu „explodiert“, als dieses in CALL OF DUTY eine der besten und stärksten Waffen wurde. Bis dato sei die Waffe vielen Spielern schlicht unbekannt gewesen. Simon Parkins Artikel gibt einen seltenen Einblick in die Formalitäten und Motive von Waffenfirmen, mit Videospiele-Herstellern zu kooperieren. Sie haben nur Vorteile davon: sie bekommen Lizenzgebühren, legen fest, wie ihre Produkte in den Spielen dargestellt werden und profitieren - zumindest in den USA und anderen Ländern, in denen der Zugang zu Schusswaffen leicht ist - vom Werbeeffect durch die Darstellung in den Spielen. Aus all diesen Gründen verzichten viele Videospiele-Hersteller darauf, die Waffen in ihren Spielen mit Original-Logo

und der realen Bezeichnung zu versehen. Zwar nutzen manche Videospiele-Hersteller - wie schon anhand des Beispiels MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* gezeigt - Kooperationen auch zur Bewerbung ihrer Spiele als authentisch-militärisch, die durch Lizenzgebühren entstehenden Kosten und der Eingriff in die Spielgestaltung sind aber erhebliche Nachteile. In dem Artikel von Simon Parkins wird als Beispiel für diese Umgehung einer Kooperation mit den Waffenfirmen die schon erwähnte OPERATION FLASHPOINT-Reihe genannt. Ein anonym bleibender Mitarbeiter des für die - mittlerweile eingestellte - Shooter-Reihe zuständigen Entwicklers „Codemasters“ berichtet, dass man reale Waffen nicht bis ins letzte Detail virtuell nachempfunden habe: „Wir haben uns rechtlich abgesichert, indem wir weder original Namen oder Waffen-Bezeichnungen verwendeten.“ Generell ist der Umgang der Videospiele-Hersteller mit Waffen in ihren Spielen aber sehr unterschiedlich.

Anders sieht dies bei militärischen Beratern aus, die bei nahezu jedem Militär-Videospiel mitwirken: Um CALL OF DUTY - BLACK OPS 2* authentischer zu machen, griffen die Entwickler auf die Erfahrungen ehemaliger Soldaten zurück, die sowohl bei der Programmierung als auch der Werbung des Spies halfen. So war es bei dem Videospiel und seinem nicaraguanschen Hauptantagonisten ausgerechnet Oliver North, ehemaliger Offizier des US-Marine Corps und als militärischer Berater des „Nationalen Sicherheitsrates“ der USA die wichtigste Schlüsselfigur der skandalträchtigen „Iran-Contra-Affäre“, den „Activision“ für die PR seines Ende 2012 veröffentlichten First-Person-Shooters anwarb¹³⁶: North hatte seit 1985 mit Unterstützung des CIA an den Iran, der sich zu dem Zeitpunkt im Krieg mit dem Irak befand, Waffen geliefert. Die Erlöse dafür hat er an die rechtsgerichtete Guerilla-Bewegung - die so genannten Contras - in Nicaragua weitergeleitet, die mit diesen Waffen einen überaus grausamen Krieg gegen die sandinistische Regierung führten (der in BLACK OPS 2* sogar am Rande als Motiv des Haupt-Antagonisten, die USA zu hassen, genannt wird). Der US-Kongress wusste damals nichts von Norths Geschäften - eigentlich standen die USA in dem Iran-Irak-Konflikt eher an der Seite des Irak. Das Geld aus den Waffenverkäufen sollte eigentlich zur Freikaufung von US-Geiseln im Libanon verwendet werden. Oliver North war also ein Drahtzieher der Geheimoperation zur finanziellen Unterstützung der Contras gegen die linke, sandinistische Regierung in Nicaragua und wurde später von einem Gericht für seine Handlungen in diesem Zusammenhang verurteilt.¹³⁷ In einer fünfteiligen PR-Video-Serie für CALL OF DUTY - BLACK OPS 2*, die auf YouTube zu sehen ist, kommt North ausführlich zum im Spiel thematisierten Krieg der Zukunft zu Wort.

Die direkte militärische Beratung für das neue, wie auch für viele andere der bisher erschienenen CALL OF DUTY-Spiele kam von Hank Keirse, einem ehemaligen Lieutenant Colonel (entspricht in Deutschland dem Rang eines Oberstleutnant) der US-Army. Keirse war 24 Jahre in der Armee, beim Golf-Krieg Anfang der 1990er-Jahre im Einsatz und Ausbilder an der US-Militärakademie West Point. In einem auf YouTube zu findenden Interview schildert er die Zusammenarbeit zwischen ihm und den BLACK OPS 2*-Entwicklern: „Wenn Spiele hergestellt werden, sind die Programmierer sehr interessiert daran, wie etwa die militärische Ausrüstung getragen wird, wie Waffen getragen werden, wie Funksprüche durchgesagt werden, wie Soldaten Schützengräben anlegen oder wie man Maschinengewehre in eine Verteidigungsposition einbaut. Ich schaue mir an was die Programmierer machen und gebe ihnen Informationen, wie es sein sollte, um der Realität zu entsprechen.“¹³⁸ Einmal im Monat



Auf der ITEC 2014 in Köln wurden viele der Interviews für diese Arbeit geführt. Foto: Michael Schulze von Glaßer

sei er zu den Entwicklern ins Studio gekommen - extra von der US-Ost-Küste eingeflogen -, um ihnen bei BLACK OPS 2* zu helfen. Telefonkontakt habe aber sehr oft bestanden. Zudem würden die Entwickler auf die vorherigen CALL OF DUTY-Titel aufbauen, bei denen er ebenfalls beratend zur Seite stand, und hätten bereits viel Erfahrung mit der virtuellen Darstellung von Militär. Keirsey gibt aber zu, dass es im Spiel sehr wohl Stellen gibt, an denen auf Kosten einer realitätsnahen Darstellung Kompromisse eingegangen wurden, um ein gutes Gameplay zu bieten. Darauf geht er auch in einem PR-Video von „Activision“ für das BLACK OPS 2-Vorgängerspiel CALL OF DUTY - MODERN WARFARE 3* ein: „Wenn es [] den Konflikt zwischen Spielspaß und Realität gibt, gewinnt der Spielspaß.“¹³⁹

Als militärischer Berater wird im Abspann von BLACK OPS 2* auch noch Peter Singer aufgeführt. Singer ist zwar selbst kein Militär, dafür aber politischer Berater und Analyst mit dem Spezialgebiet „Zukunfts-Kriege“. Er hat den Bereich der „Verteidigungspolitik“ für Barack Obamas Präsidentschaftswahlkampagne 2008 ausgearbeitet und ist Autor des Buchs „Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the 21st Century“. Singer soll beim Schreiben der in dem Shooter erzählten Geschichte mitgeholfen haben - Ziel des Spiels sei es laut dem Politikwissenschaftler dabei nicht, den Spieler politisch zu bilden oder zu erziehen, sondern schlicht zu unterhalten.¹⁴⁰ Die politische Dimension von BLACK OPS 2 scheint Singer leugnen zu wollen - eine bei Diskussionen über Videospiele weit verbreitete Argumentationslinie.¹⁴¹

Die Motive von Leuten wie North, Keirsey und Singer, die CALL OF DUTY-Entwicklung zu unterstützen, scheinen offensichtlich zunächst finanzieller Natur zu sein: sie werden für ihre Berater- und PR-Funktionen von Videospiele-Publisher „Activision“ bezahlt. Dennoch sollte man nicht vergessen, dass gerade

politisch vorbelastete Personen wie Oliver North auch durchaus private politische Interessen verfolgen und etwa ihre Rolle in Auseinandersetzungen versuchen zu legitimieren. Dass BLACK OPS 2* durchaus politischen Charakter hat, zeigt sich in einer weiteren Kooperation aber noch deutlicher.

Für das CALL OF DUTY-Spiel wurde auch ein aktiver US-„Special Forces“-Soldat und ein US-Drohnen-Pilot in die Produktion mit einbezogen. In Hinblick auf die Drohnen-kritische Aussage des Spiels und die reale auf die Entwicklung autonomer Drohnen ausgerichtete US-Politik¹⁴² ist aber auch diese Kooperation - wie schon bei der mit „General Atomics“ - erstmal irritierend. In einem PR-Video zum Spiel warnt einer der US-Soldaten: „Wenn du eine Bank hacken kannst, kannst du auch eine Drohne hacken“.¹⁴³ In den PR-Filmen kommt aber auch das eigentliche Motiv der BLACK OPS 2*-Macher zum Vorschein: der technologische Fortschritt im militärischen Bereich wird zwar begrüßt, aber wegen der noch hohen Anfälligkeit der Systeme durch Hacker auch durchaus sehr kritisch gesehen. Gut und auch in Zukunft unabdingbar seien Soldaten von Eliteeinheiten - die Namensgebenden „Black Ops“ -, die von neuen Technologien lediglich unterstützt, nicht aber ersetzt werden sollten. Der Soldat müsse weiterhin das Sagen haben. Dazu äußert sich auch Oliver North in einem PR-Video für das Spiel: „Unsere Elite-Soldaten haben eine Nachricht für diejenigen, die uns Schaden wollen: ihr könnt laufen, aber ihr werdet nur müde sterben.“¹⁴⁴ Die militärpolitische Aussage von CALL OF DUTY - BLACK OPS 2*, die zum Zustandekommen der Kooperationen mit aktiven und ehemaligen Militärs sowie einigen Waffenfirmen führten, sind also relativ differenziert, was einmal mehr zeigt, dass Videospiele von der Wissenschaft detailliert politisch aufgearbeitet und analysiert werden müssen.

4.1.6 JAGDGESCHWADER 73* (2010) und JAGDBOMBERGESCHWADER 31 (2011) von „Halycon Media“

Bei militärischen Flugsimulationen, die den Anspruch haben, die Luftfahrzeuge so realistisch wie möglich darzustellen, gibt es - im Gegensatz zu den Arcade-lastigen Luftkampf-Actionspielen der H.A.W.X.*-Reihe - nicht immer offizielle Kooperationen. Dies betrifft aber nicht immer nur die Rüstungsunternehmen, sondern auch Armeen, deren Flugzeuge dargestellt werden. Der deutsche Software-Publisher „Halycon Media“ veröffentlichte etwa 2010 die Erweiterung JAGDGESCHWADER 73* für verschiedene Versionen des MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR. Wie bei der echten Luftwaffen-Einheit der deutschen Bundeswehr, wird in Eurofighter- und Phantom-Kampffjets vom Flugplatz Rostock-Laage abgehoben. Der Hersteller verspricht eine authentische Nachbildung des Fliegerhorstes der Bundeswehr.¹⁴⁵ Auch die Flugzeuge sind bis ins Detail an die Originale angepasst, selbst die Flugzeug-Kennungen entsprechen denen der realen Maschinen. Im September 2011 folgte mit JAGDBOMBERGESCHWADER 31 eine weitere Bundeswehr-Erweiterung: nun kann auch in Tornado-Kampffjets der Bundeswehr abgehoben werden, gestartet wird vom originalgetreuen Fliegerhorst Nörvenich (Kreis Düren, NRW).¹⁴⁶ Programmiert wurden die Luftwaffen-Erweiterungen von „AFS-Design“, einem Einmann-Unternehmen eines Flugzeug-Enthusiasten aus Laage - dort, wo die Bundeswehr auch ihren Fliegerhorst hat. „AFS-Design“ entwickelt dabei nicht nur Flugsimulator-Software, sondern betreibt auch einen aufwändigen, eigenen, kommerziellen Flugsimulator. Dieser besteht aus einem original Schleudersitz und der Armaturen-Nachbildung eines Eurofighter-Kampffjets.¹⁴⁷ Mit mehreren Beamern wird die Flugsimulator-Software auf eine Leinwand projiziert. Um richtig in die Simulation einzutauchen, trägt der Spieler bzw. Pilot eine 3D-Brille. Eine Stunde Simulator-Flug kostet knapp einhundert Euro.¹⁴⁸

Zwar gab es für die Flugsimulator-Erweiterung - sowohl bei Soft- als auch Hardware - keine offizielle Unterstützung seitens der Bundeswehr, inoffiziell geschah dies aber sehr wohl: „Hiermit möchte ich den Angehörigen des auf dem Flugplatz Rostock-Laage stationierten: Jagdgeschwader-73 und der ‚Kranich‘ Redaktion [die Zeitung des Geschwaders, d. A.] für die bisherige freundliche Unterstützung danken“, heißt es auf der Website von AFS-Design.¹⁴⁹ Laut dem Jagdgeschwader durfte der Software-Entwickler Fotos vom Luftwaffen-Stützpunkt und sogar Nahaufnahmen vom Eurofighter samt Cockpit machen. Zudem durfte der Programmierer auch in den Luftwaffen-Simulator der Bundeswehr in Laage. Laut dem Pressefeldwebel des Jagdgeschwaders handele es sich dabei aber nur um einen „abgespeckten Eurofighter Simulator“. Vielleicht war auch dies der Grund, warum der „AFS“-Entwickler seinen Simulator sogar im Auftrag der Bundeswehr entwickelt haben soll - näheres wollte der Entwickler dazu aber nicht sagen. Auch das Jagdgeschwader 73 schwieg dazu.

Trotz der teils detaillierten Darstellung der deutschen Armee in den Simulatoren und auch anderen Videospielen, verneint die Bundesregierung jede Zusammenarbeit der Bundeswehr mit Videospiele-Herstellern:

„In der Bundeswehr wurden und werden keine ‚Spielproduktionen‘ privater Unternehmen mit Bezug zum Militär aus Mitteln des Bundes gefördert. [] Es wurden bisher keine Spielproduktionen ziviler Unternehmen durch die Bundeswehr unterstützt.“¹⁵⁰

Von der Beteiligung an den Flugsimulatoren JAGDGE-

SCHWADER 73* und JAGDBOMBERGESCHWADER 31 von „AFS-Design“ bzw. „Halycon Media“ weiß die Bundesregierung scheinbar nichts (oder will davon nichts wissen). Laut einem Sprecher des Verteidigungsministeriums gebe es für die Verwendung des Abzeichens der Bundeswehr zudem strikte Regeln: „Das Bundeswehrlogo darf nur mit Genehmigung der Bundeswehr verwendet werden“, heißt es aus dem Verteidigungsministerium.¹⁵¹ In einer Antwort auf eine kleine Anfrage der Linksfraktion widerspricht die Bundesregierung dem Sprecher des Verteidigungsministeriums allerdings:

„Eine Genehmigungspflicht besteht nicht, soweit sich die Verwendung des Hoheitszeichens lediglich als originalgetreues Detail der Abbildung eines Originals darstellt und durch die Verwendung nicht der Eindruck hervorgerufen wird, es handele sich bei dem Spiel um ein Produkt der Bundeswehr oder diese stehe in einer rechtlichen oder geschäftlichen Beziehung zum Hersteller.“¹⁵²

Das Hoheitszeichen der Bundeswehr - das „Eiserne Kreuz“ in der Form der Anordnung des Bundespräsidenten über die Kennzeichnung der Luftfahrzeuge und Kampffahrzeuge der Bundeswehr vom 1. Oktober 1956 (BGBl. I S. 788) - wie auch die Bezeichnung „Bundeswehr“ würden lediglich unter dem Namensschutz nach § 12 des Bürgerlichen Gesetzbuchs stehen.¹⁵³ Im Wortlaut heißt das Gesetz:

„Wird das Recht zum Gebrauch eines Namens dem Berechtigten von einem anderen bestritten oder wird das Interesse des Berechtigten dadurch verletzt, dass ein anderer unbefugt den gleichen Namen gebraucht, so kann der Berechtigte von dem anderen Beseitigung der Beeinträchtigung verlangen. Sind weitere Beeinträchtigungen zu besorgen, so kann er auf Unterlassung klagen.“

Die unterschiedlichen Aussagen des Sprechers des Verteidigungsministeriums und der Bundesregierung zeigen, dass sich mit der Thematik bisher scheinbar wenig auseinandergesetzt wurde. Die von der Bundesregierung genannten Punkte sind zudem unscharf: Wann ist die Linie überschritten, bei der der Eindruck entstehen könnte, dass ein Spiel von der Bundeswehr unterstützt worden sein könnte - und sei es nur durch die Erteilung einer Lizenz? Bisher sehen sich Bundesregierung, Verteidigungsministerium und Armee scheinbar nicht tangiert - die Bundeswehr in Spielen darzustellen sei zwar nicht Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Armee, man sehe aber auch keinen Grund gegen die Darstellungen vorzugehen.¹⁵⁴

Und warum sollte der Staat auch gegen die zumindest bisherige Darstellung der deutschen Armee in Videospielen vorgehen? In bisher erschienenen Spielen wird die Bundeswehr sehr positiv und zu ihrem Vorteil dargestellt. Ein werblicher Effekt, den man scheinbar gern mitnimmt. Immerhin arbeitet die Bundeswehr zunehmend daran, mehr Zustimmung für sich und ihre Einsätze unter der Bevölkerung zu bekommen. Außerdem muss die Bundeswehr nach Aussetzung der Wehrpflicht sehen, wo sie ihren Nachwuchs her bekommt (und ist auch nicht umsonst regelmäßig mit einem Stand auf der Videospiele-Messe „gamescom“ in Köln vertreten¹⁵⁵). Da ist jedes Mittel recht und es wird scheinbar auch mal ein Auge zugedrückt, wenn man als Akteur in Videospielen zum Einsatz gebracht wird. Beim klassischeren Medium „Film“ ist die Bundeswehr zunehmend dabei, Filmproduktionen sogar direkt zu unterstützen.¹⁵⁶

Auf der anderen Seite profitieren auch die Videospiele-Hersteller vom Schweigen der Bundeswehr: sie können die deutsche Armee in Spielen darstellen und so ein von ihnen gewünschtes Szenario mit realem Hintergrund - der realen Armee - präsentieren, die in ihrem Spiel erzählte Geschichten damit verbessern

und mehr Käufer gewinnen.

Trotzdem bleibt der Bereich der Spiele, in denen die Bundeswehr dargestellt wird, intransparent: die Bundesregierung ist bei dem Thema wenig konkret, die Armee gibt an, zumindest offiziell keine Videospieldproduktionen zu unterstützen, will aber Aktivitäten einzelner Soldaten in dem Bereich nicht ausschließen und auch die Spiel-Hersteller halten sich bei Aussagen zurück oder machen wie im Falle von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* in der Öffentlichkeit zu Werbezwecken falsche Angaben.

4.1.7 Weitere kurze Beispiele

Am häufigsten ist es wohl so, dass Rüstungshersteller die Darstellung ihrer Produkte in Videospiele einfach stillschweigend dulden. So etwa auch der deutsche Panzerbauer „Krauss-Maffei Wegmann“ (KMW). Dessen Kampfpanzer „Leopard 2A5“ sowie der Spähwagen „Fennek“ werden im 2011 veröffentlichten 3D-Echtzeit-Strategiespiel ELEMENTS OF WAR des russischen Spielentwicklers „Lesta Studios“ detailliert - samt Bundeswehr-Logo (zu dieser grundsätzlichen Problematik weiter unten mehr) - dargestellt. Die in der Realität in München und Kassel gebauten Waffen können in dem Spiel im Jahr 2022 in einem fiktiven Krieg zwischen den USA, Russland und einer „Europäische Allianz“ eingesetzt werden. Offiziell unterstützt hat „Krauss-Maffei Wegmann“ ELEMENTS OF WAR nicht: „KMW unterstützt die Hersteller von Computerspielen ausdrücklich nicht“, so ein Sprecher des Unternehmens deutlich.¹⁵⁷ Allerdings scheint sich die Rüstungsfirma auch nicht daran zu stören, wenn ihre Panzerfahrzeuge in Spielen dargestellt werden. So kommen in vielen Spielen KMW-Fahrzeuge vor. Dasselbe gilt für Fahrzeuge des Düsseldorfer „Rheinmetall“-Konzerns. Dessen modular aufgebautes „Geschützte Fahrzeugsystem“, kurz „GeFas“, existiert in der Realität zwar bisher nur als Studie, in ELEMENTS OF WAR ist es aber voll einsatzbereit und sogar mit Rheinmetall-Logo versehen. „Rheinmetall“ wollte sich dazu nicht äußern - dass es eine Kooperation mit den „Lesta Studios“ gab, ist aber eher unwahrscheinlich. Das Schweigen der deutschen Konzerne kann auch, wie oben bereits angesprochen, mit dem in weiten Bevölkerungsteilen noch immer negativen Bild von Videospiele in Deutschland zusammenhängen. So könnten die Rüstungshersteller einen Image-Verlust bei der Unterstützung von „Ballerspielen“ fürchten.

Wie unklar etwaige Kooperationsverhältnisse (oder nicht-Kooperationen) sind, zeigt auch das Beispiel des 2012 veröffentlichten Third-Person-Shooters TOM CLANCY'S GHOST RECON - FUTURE SOLDIER durch den französischen Publisher „UbiSoft“: „This video game is not sponsored or endorsed by the U.S. Military“, heißt es im Abspann des Spiels. Und tatsächlich scheint zumindest das US-Militär nicht direkt am Spiel beteiligt gewesen zu sein: „Informationen, inwieweit militärische Berater für die aktuelle Entwicklung tätig sind, liegen uns nicht vor“, so Karsten Lehmann, Pressesprecher von „UbiSoft“-Deutschland in einem der seltenen Statements des Videospiele-Unternehmens zu etwaigen Kooperationen.¹⁵⁸ Zu beachten ist laut Lehmann allerdings: GHOST RECON - ADVANCED WARFIGHTER, der Vorgänger von FUTURE SOLDIER, sei vom „UbiSoft“-Studio „Red Storm Entertainment“, das ursprünglich vom Militär-Autor Tom Clancy gegründet wurde, nahe dem Militärstützpunkt Fort Bragg, einem der größten Armee-Komplexe der Welt, im US-Bundesstaat North Carolina entwickelt worden. Die geografische Nähe wurde laut „UbiSoft“ genutzt, um Prototypen von Waffensystemen ins Spiel einzubauen. „Es liegt nahe, dass dies wieder der Fall ist“, so „UbiSoft“-Sprecher Lehmann.

Auch GHOST RECON - FUTURE SOLDIER wurde von „Red Storm Entertainment“ mitentwickelt. Eine Zwischensequenz im Spiel zeigt sogar die genannte US-Kaserne „Fort Bragg“. Auch wenn nicht offiziell, so sind informelle Kontakte zum Militär, die dem Spiele-Entwickler für FUTURE SOLDIER geholfen haben, durchaus denkbar. In einem Video über die Spiel-Produktion wird die Nähe deutlich: Als Dank für die Unterstützung von US-Militäreinheiten im Krieg gegen den Terror haben die Entwickler von „Red Storm“ vom US-Militär eine USA-Fahne von einem Militärflugplatz in Afghanistan geschenkt bekommen, die nun im Büro der Spiele-Entwickler zu sehen ist.¹⁵⁹

Auch zur Rüstungsindustrie besteht Nähe: Auf der offiziellen GHOST-RECON-Website wird nicht selten über aktuelle Entwicklungen in der Rüstungsindustrie informiert. Dabei wird auch auf die Internetseiten der Rüstungsproduzenten - etwa auf die des US-Militärhubschrauber-Herstellers Sikorsky - verlinkt.¹⁶⁰ Das „UbiSoft“-Studio Bukarest, das an der Entwicklung von GHOST RECON - FUTURE SOLDIER beteiligt war, fiel bereits bei den von ihnen entwickelten H.A.W.X.-Spielen mit guten Kontakten zur Rüstungsindustrie auf. So zeigt das Beispiel FUTURE SOLDIER nicht nur die öffentliche Unklarheit über Kooperationen, sondern in Form des deutschen „UbiSoft“-Pressesprechers auch die Unklarheit über genaue Entwicklungsprozesse von Spielen im Unternehmen selbst. Gerade die globale Tätigkeit von Videospiele-Unternehmen ist bei der Informationsbeschaffung immer wieder ein Problem: Oft haben deutsche oder gar europäische Pressestellen der Videospiele-Unternehmen keinen Einblick in die Produktion. Meine direkten Presseanfragen an die Mutterunternehmen blieben bislang immer unbeantwortet.

4.2 Zusammenfassung des Kapitels

Das Schweigen der Akteure muss - zumindest, wenn es um Details geht - auch für den Inhalt dieses Kapitels konstatiert werden. Auch die Recherchen zur Unterstützung von Videospiele durch die Rüstungsindustrie bzw. das Militär sind nicht einfach. Zwar werben sowohl die Videospielehersteller als auch vereinzelt Unternehmen aus der Waffenindustrie mit bestehenden Kooperationen, Nachfragen dazu werden im Regelfall aber nicht beantwortet. Dennoch konnten durch das Zusammentragen von Informationen zumindest einige Ergebnisse gesammelt werden.

Die Entwicklung der beiden OPERATION FLASHPOINT-Spiele DRAGON RISING* und RED RIVER* wurde vom US-Militär unterstützt. Ob die Entwickler ihr Spiel extra angepasst haben, um das US-Militär für eine Unterstützung gewinnen zu können, kann nicht abschließend beantwortet werden. Die Kooperation wird aber nur zustande gekommen sein, weil die US-Armee die inhaltlichen Aussagen der zwei Spiele für die eigenen Image- und Rekrutierungs-Interessen als nützlich erachtet hat. Mit dem „U.S. Marine Corps Public Affairs Office“ war zudem eine Militärinstitution in die Shooter-Videospiele-Entwicklungen eingebunden, die auch bei Filmproduktionen Unterstützungsleistungen anbietet, so es den eigenen Interessen nützt.¹⁶¹

Dasselbe gilt für die Produktion von TOM CLANCY'S H.A.W.X.* und H.A.W.X. 2*: Es ist nicht bekannt, ob und in wie weit das US-Militär auf den Inhalt des Videospiele Einfluss genommen hat, in jedem Fall scheint das Militär aber einen Nutzen in der Videospiele-Unterstützung zu sehen. So ist es wohl auch bei den - ebenfalls schweigsamen - Rüstungsherstellern, die am Ende der H.A.W.X.* - und auch der OPERATION

FLASHPOINT-Spiele - aufgelistet sind. Auch hier wurde nur kooperiert, wenn ein Nutzen darin gesehen wurde - manchmal war dieser Nutzen aber vielleicht auch nur finanzieller Natur: Einige Rüstungsproduzenten bestehen auf einer finanziellen Entschädigung, wenn ihr „Produkt“ in der virtuellen Welt nachgebildet wird. Die Videospiel-Hersteller müssen Lizenzgebühren zahlen. Dies ist aber nicht immer der Fall - die Waffenhersteller verhalten sich oft sehr unterschiedlich.

So gingen viele Unternehmen eine - soweit bekannt für alle Seiten kostenfreie - Kooperation bei der Veröffentlichung von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* durch „Electronic Arts“ ein. Stephan Möhrle, Vorstandsmitglied des Freiburger „Rüstungs-Informations-Büros“, sieht für die Militärindustrie bei der Unterstützung des Videospieles vor allem einen Image-Gewinn: „Die Industrie hat natürlich ein Interesse daran, ihren Namen zu präsentieren.“ Am Bekanntheitsgrad könne man auch den Wert eines Unternehmens messen.¹⁶² Den Spielern von WARFIGHTER* würden die dargestellten Waffen als etwas ganz Normales präsentiert: „Zudem werden die Waffen in einem positiven Licht dargestellt weil damit im Spiel ja vermeintlich Gutes getan wird. Das kommt der Rüstungsindustrie natürlich zugute“, so Möhrle, der auch Fachreferent für Gewalt und neue Medien bei der „Deutschen-Friedensgesellschaft“ in Baden-Württemberg ist. Roger Stahl, Autor des 2010 erschienenen Buchs „Militainment, Inc.: War, Media, and Popular Culture“, pflichtet Möhrle dazu bei: „Die Militärausrüster versuchen Interesse für ihre Produkte zu gewinnen, um den eigenen Absatz zu steigern und durch die erhöhte Popularität auch neue Regierungsaufträge zu bekommen.“¹⁶³ Wie im Fall von MEDAL OF HONOR - WARFIGHTER* würden sich die Videospiel-Hersteller mit den Kooperationen und der dadurch angeblich erbrachten „Authentizität“ rühmen. Statt finanzieller Entschädigungen in Form von Lizenz-Gebühren sichern sich einige Waffenhersteller wie „Heckler & Koch“ ein Mitspracherecht bei der Darstellung ihrer „Produkte“ in den Spielen. Wie wichtig solch Waffen- und Militär-PR für „Electronic Arts“ zu sein scheint, zeigt auch die Werbelüge rund um eine öffentlich kolportierte Unterstützung von WARFIGHTER* durch die Bundeswehr-Spezialeinheit „Kommando Spezialkräfte“, die es tatsächlich nie gab.

Zu welchen Irritationen die (Nicht-)Zusammenarbeit zwischen Videospielherstellern, dem Militär und der Rüstungsindustrie führen kann, musste „Electronic Arts“ auch bei seinem Spiel BATTLEFIELD 3* merken. Zu dessen Entwicklung wurde zwar mit dem schwedischen Militär zusammengearbeitet, die im Spiel gezeigten - aus der Realität entnommenen - Waffen wurden aber nicht lizenziert. Daran störte sich der Mutterkonzern des Luftfahrzeug-Herstellers „Bell Helicopters“ und es kam zu einer juristischen Auseinandersetzung. Der Konflikt wurde vorzeitig mit einer nicht näher bekannten außergerichtlichen Einigung beendet. Im Gegensatz zu anderen Produzenten militärischen Großgeräts scheint „Bell Helicopters“ auf einer offiziellen Lizenzierung seiner Hubschrauber und Flugzeuge zu bestehen, wenn diese in Spielen nachgebildet werden - so ist „Bell“ in den zwei geschilderten OPERATION FLASHPOINT*-Spielen eigens im Impressum aufgeführt.

Wie institutionalisiert solche Lizenzverfahren sein können, wurde anhand des First-Person-Shooters CALL OF DUTY - BLACK OPS 2* gezeigt, für den zahlreiche Kleinwaffen lizenziert wurden. Außerdem haben Militärberater und ehemalige Soldaten an der Videospiel-Produktion und der PR für das Spiel mitgewirkt.

Wie die Bundeswehr damit umgeht, wenn sie in Videospielen dargestellt wird, lässt sich anhand der Spiele JAGDGESCHWA-

DER 73* und JAGDBOMBERGESCHWADER 31 - zwei Erweiterungen für den MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR X - ableiten: Inoffiziell gab es bei JAGDGESCHWADER 73* eine Kooperation mit der realen Luftwaffen-Einheit, offiziell hat die deutsche Armee bisher aber noch keine Videospiel-Produktion unterstützt. Bislang stören sich aber weder Armee noch Verteidigungsministerium daran, wenn die Bundeswehr in immer mehr Videospielen als Akteur auf den virtuellen Schlachtfeldern auftaucht. Angesichts von Image-Problemen und mangelnden Nachwuchses nimmt die Bundeswehr den durch die Spiele hervorgebrachten Werbeeffect gerne mit, so der Eindruck.

Mit Blick auf Deutschland und in diesem Fall die heimische Rüstungsindustrie kurz abgehandelt wurde auch das Strategiespiel ELEMENTS OF WAR, in dem Fahrzeuge der deutschen Hersteller „Rheinmetall Defence“ und „Krauss-Maffei-Wegmann“ vorkommen. Laut eigenen Angaben haben die Rüstungsbetriebe das Spiel aber nicht unterstützt: Das Beispiel zeigt gut, wie unter den Beteiligten durchaus auch mit Stillschweigen agiert wird. Nicht selten dulden die Rüstungsunternehmen die Darstellung ihrer Waffen in den virtuellen Welten schlicht - wohlwissend um den bestehenden Werbeeffect.

Dass es oft auch gar keine vertraglichen Regelungen zwischen westlichen Videospielherstellern, westlichem Militär und westlichen Rüstungsproduzenten bedarf, zeigt das Beispiel TOM CLANCY'S GHOST RECON - FUTURE SOLDIER. Die in den USA beheimateten Entwickler des Spiels vertreten selbst eine so unkritische Haltung gegenüber westlichen Militäreinsätzen, dass sie ohne vertraglich festgeschriebenen äußeren Einfluss ein Spiel im Sinne westlicher Sicherheitspolitik entwickelt haben - sie sind „mental embedded“, um den treffenden Begriff des Medienwissenschaftlers Andreas Elter nochmal zu verwenden.

Zur Unterstützung von Videospiel-Entwicklungen durch das Militär und die Rüstungsindustrie lässt sich abschließend sagen, dass vor allem finanzielle Interessen eine Rolle spielen und diese bisweilen sogar zu Verwerfungen unter den Akteuren führen. Eine inhaltliche Einflussnahme auf Videospiel-Produktionen durch das Militär konnte letztlich nicht nachgewiesen werden. Da die allermeisten Militär-Videospiele aber sowieso die Sichtweisen westlichen Militärs reproduzieren, scheint eine Einflussnahme des Militärs auch überhaupt nicht nötig zu sein. Gleiches gilt für westliche Waffen, die in den Spielen in den allermeisten Fällen positiv zur Schau gestellt werden. Einige Rüstungshersteller verlangen trotzdem Lizenzgebühren oder zumindest eine Einflussnahme auf die Darstellung ihrer Waffen im jeweiligen Spiel, um eine negative Darstellung vollends auszuschließen. Aber auch durch „stillschweigendes Abnicken“ funktioniert unter den drei Akteuren viel: Solange es keinem der westlichen Akteure schadet, akzeptieren sie ihre Darstellungen in den virtuellen Welten.

5. Schlussteil

Nach den beiden großen Textabschnitten mit detaillierten Beispielen samt der dazugehörigen kurzen Zusammenfassungen, wird an dieser Stelle auf eine weitere Zusammenfassung verzichtet. Stattdessen sollen die am Anfang dieser Arbeit geschilderten Motive der Videospielebranche, des Militärs sowie der Rüstungsindustrie überprüft werden: Wie sehen die einzelnen Vorteile aus, die die Akteure aus den gegenseitigen Unterstützungen ziehen? Wie sehen heute Quantität und Qualität der Zusammenarbeit aus? Die Ergebnisse dieser Arbeit führen so auch zu einem Fazit.

Den Schluss dieses Textes bildet ein kurzer Abschnitt zum politischen Umgang mit den Ergebnissen dieser Arbeit: Im Sinne des Verbraucherschutzes könnte bei den Kooperationen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie beispielsweise mehr Transparenz eingefordert werden. Zudem soll die Entwicklung militärischer Simulations-Fähigkeiten im Zusammenhang mit der allgemeinen - durchaus umstrittenen - westlichen Sicherheitspolitik betrachtet werden. Die aufgezeigten politischen Möglichkeiten werden aber kurz gehalten - und sollen dennoch die Anregung liefern, das Themenfeld „Videospiele“ politisch zu begreifen und es im politikwissenschaftlichen Diskurs ausführlicher zu behandeln.

5.1 Ergebnisse und Fazit

Das Thema der Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie ist, zumindest was die nähere Vergangenheit angeht, wenig erschlossen - sowohl wissenschaftlich als auch generell öffentlich. So stelle sich in der gesamten Arbeit heraus, dass die Recherchen zwar zu Ergebnissen führten, die Behandlung mit der Thematik aber aufgrund mangelnder Kooperationsbereitschaft der Akteure unbefriedigend verlief. So deutet zwar alles darauf hin, dass es noch sehr viele interessante Verbindungen zwischen den drei Akteuren gibt, belegen lässt sich aber nur wenig. Die Hürden für tiefgehende Recherchen liegen hoch. Durch die für die Interview-Partner spontanen Gespräche auf der Militär-Simulatoren-Messe ITEC im Mai 2014 in Köln konnten zumindest ein paar wichtige Informationen gewonnen werden. Der Aufwand war jedoch hoch und ist auf Dauer für eine Person nicht zu leisten. Festgehalten werden kann daher als Erstes, dass die Recherchen zu dem Themenbereich intensiviert werden müssen, da noch Vieles im Dunkeln liegt.

Dazu passt, dass sich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Videospiele - oft unter dem allgemeinen Begriff der „Game Studies“ - im deutschsprachigen Raum noch im Aufbau befindet. Aus diesem Grund wurde für diese Arbeit auch der Kontakt mit Roger Stahl von der „University of Georgia“ gesucht, da der wissenschaftliche Diskurs um Militainment in den USA bereits weiter vorangeschritten ist. Weitergehend muss für die deutschsprachigen „Game Studies“ festgehalten werden, dass sie zwar an unterschiedliche wissenschaftliche Fachbereiche wie beispielsweise Psychologie (Universität Münster), Medien- und Kulturpädagogik (Universität Erfurt) sowie Informatik (Universität Paderborn; Fachhochschule Köln) anknüpfen, eine politikwissenschaftliche Behandlung von Videospiele aber nirgendwo stattfindet. So zählt auch das „Zentrum für Computerspielforschung“ der Universität Potsdam „Medienwissenschaft, Pädagogik, Psychologie, Design, Medienrecht, Informatik und Kulturgeschichte“ zu seinen angegliederten Fachbereichen - die

Politikwissenschaft aber fehlt.¹⁶⁴

Doch nach diesen Erkenntnissen, die sich im Laufe der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der geeigneten Methode, dem Forschungsstand des Themas und schließlich der Recherche daran ergeben haben, zum Thema der Arbeit selbst: Wie sehen die Verbindungen zwischen Videospieleherstellern, Armeen und Rüstungsunternehmen aus und welche Motive haben die einzelnen Akteure?

Bei der Unterstützung des Militärs und der Rüstungsindustrie durch Unternehmen aus der Videospielebranche spielen rein finanzielle Erwägungen eine Rolle: Als privatwirtschaftliche Unternehmen, welche Software oder auch Hardware - Stichwort „Oculus VR“ - herstellen und vertreiben, haben sie ein Interesse an möglichst vielen Käufern. Bekunden neben den Konsumenten von Videospiele auch Militärs ein Interesse an den Produkten, sind die allermeisten Videospiele-Hersteller bereit, auch diese Nachfrage zu bedienen. Teilweise nehmen die Software-Produzenten dafür sogar selbst Änderungen an ihrem Videospiele-Produkt vor, um es als besonders geeignete Version an das Militär zu verkaufen und auch noch andere Streitkräfte oder Rüstungshersteller als Kunden gewinnen zu können. Bei einigen Videospiele-Herstellern wie „Bohemia Interactive“ fand sogar ein Wandel vom reinen Spiele-Hersteller zu einem überwiegend im Rüstungssektor aktiven Unternehmen statt. Manche Videospiele-Hersteller können daher selbst als Rüstungsunternehmen bezeichnet werden.

Wenn sich wiederum Unternehmen aus der Videospieleindustrie um Unterstützung durch das Militär oder die Rüstungsindustrie bemühen, geschieht dies auch aus finanziellen Erwägungen: Für viele Käufer von Militär-Videospiele gilt es als „Qualitätsmerkmal“, wenn reales Militär und reale Waffenfirmen an der Spiel-Entwicklung beteiligt waren. Nicht selten werden die Kooperationen in PR-Maßnahmen offensiv nach außen getragen. Dafür nehmen die Videospiele-Hersteller auch in Kauf - in einigen Fällen - Lizenzgebühren an Rüstungsunternehmen zahlen zu müssen und ihre Spiele inhaltlich anzupassen. Mit inhaltlicher Einflussnahme muss auch von den Videospiele-Entwicklern gerechnet werden, wenn sie die Unterstützung des Militärs anfordern. Zwar konnte dies in dieser Arbeit nicht nachgewiesen werden, aus dem Bereich der Filmindustrie sind aber zahlreiche Beispiele bekannt, bei denen die US-Armee an Hollywood-Drehbüchern herum geschrieben hat, um in Filmen positiv dargestellt zu werden.¹⁶⁵ Dass das Militär - egal, ob es sich um die US-Streitkräfte oder andere Armeen handelt - Medien-Produktionen unterstützt, die ihm zum Nachteil gereichen, wäre unlogisch. Selbst die, was die Unterstützung von Medien angeht, noch sehr zurückhaltend agierende Bundeswehr unterstützt nur Produktionen, die ein positives Bild von ihr vermitteln.¹⁶⁶

Die Rüstungsindustrie hat ebenso wie die Videospieleindustrie rein ökonomische Interessen, wenn sie mit zivilen Software-Entwicklern zusammenarbeitet: Die Hersteller militärischer Trainings-Simulatoren können auf qualitativ hochwertige und bereits erprobte Videospiele-Software zurückgreifen und müssen nur wenig selbst programmieren. Der Rückgriff auf erprobte und weit verbreitete Software macht die Simulatoren insgesamt preiswerter und für den Kunden - die Streitkräfte verschiedener Nationen - attraktiver. Da die Videospielehersteller oft sogar weitgehende Dienstleistungen für ihre Käufer aus der Rüstungsbranche anbieten, können Neuentwicklungen zudem schnell und

professionell ablaufen.

Wenn wiederum Videospielhersteller auf die Rüstungsproduzenten zukommen, um sich ihre Hilfe bei der Videospiel-Entwicklung zu sichern, sind Kooperationen in den allermeisten bekannten Fällen kein Problem - sie laufen aber teilweise sehr unterschiedlich ab. Zunächst einmal haben Rüstungsunternehmen von sich aus ein Interesse daran, dass ihre Waffen in Videospielen dargestellt werden - zumindest solange dies auf eine positive Art und Weise geschieht, was zumindest in westlichen Spielen im Falle westlicher Rüstungsprodukte nahezu immer der Fall ist. Bei Kleinwaffen - darunter fallen alle von einer Person tragbaren Waffen - kann dieser Werbeeffect direkt zu einem erhöhten realen Verkauf der in der virtuellen Welt nachgebildeten Waffen führen (so die nationalen Waffengesetze dies zulassen). Im Falle militärischen Großgeräts kann die Darstellung im Spiel und die Verwendung der Waffe durch den Spielenden dazu führen, dass eine Faszination geschaffen und dadurch Zustimmung für die Ausgabe von Steuermitteln für das jeweilige Waffensystem generiert wird. Diese Werbeeffecte sind es dann auch, die bei vielen Rüstungsunternehmen dazu führen, dass sie die authentische Nachbildung ihrer realen „Produkte“ in der virtuellen Welt dulden, selbst wenn sie von den Videospiel-Herstellern nicht extra um Erlaubnis gefragt wurden.

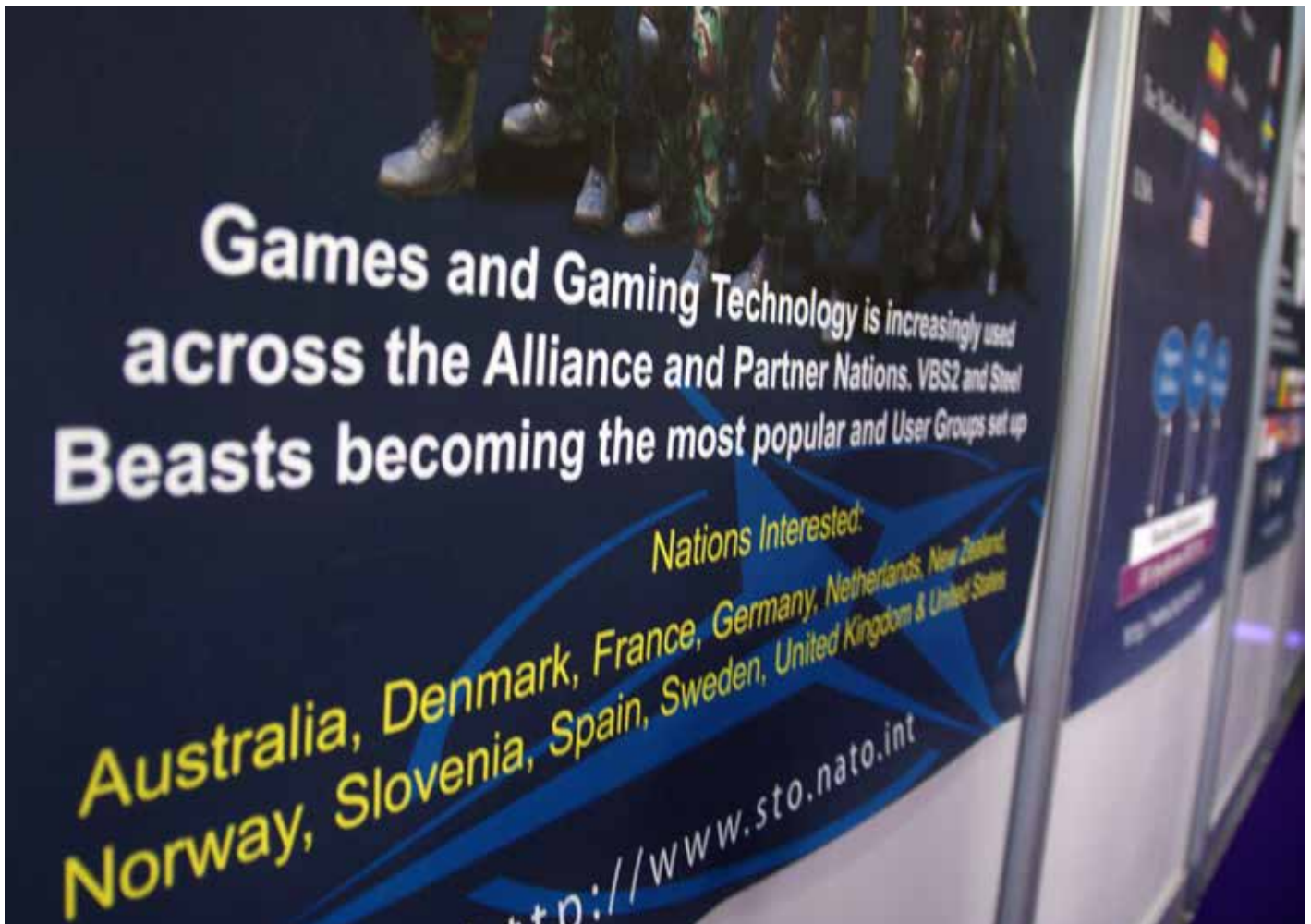
Es gibt aber Ausnahmen: Manche Rüstungsunternehmen bestehen darauf an den Einnahmen aus dem Videospiel-Verkauf beteiligt zu werden, wenn ihre Waffen im Spiel vorkommen. Die Videospiel-Hersteller zahlen dann Lizenzgebühren, die sie durch den Verkauf ihrer Spiele - die Gelder der Kunden, die

von den Kooperationen oft nichts wissen - refinanzieren. Teilweise ist der Ablauf rund um die Lizenzierung von Waffen in Videospielen bereits institutionalisiert, womit sich die Annahme bestätigt, dass die Kooperation zwischen der Videospielbranche und der Rüstungsindustrie eine neue Qualität erreicht hat. Die Quantität ist allein schon aufgrund der Fülle militärischer Videospiele gegeben: Bei kaum einem populären Militär-Videospiel gibt es keine Kooperationen zwischen dem Hersteller, dem Militär oder der Rüstungsindustrie. In allen Fällen ist das Motiv der Rüstungsindustrie mit Videospiel-Herstellern zu kooperieren oder die Darstellung der eigenen Waffen in Spielen stillschweigend zu akzeptieren ein finanzielles.

Das Militär hat als einziger unter den drei Akteuren nicht nur ein finanzielles Interesse an der Kooperation mit Videospiel-Herstellern. Als Organisation mit politischer Führung geht es den Streitkräften vor allem um ein über die Spiele vermitteltes positives Bild für sich und seine Einsätze. Der Publizist Peter Bürger schreibt dazu:

„Via Imagewerbung, Technikfaszination, scheinbar neutrale Rüstungs-Lexika und vernetztes Militainment, das eine Kontaktaufnahme zu besonders ‚geeigneten‘ Jugendlichen ermöglicht, fungieren die ‚Spiele‘ inzwischen als Rekrutierungsinstrument. Sie sorgen für den zukünftigen Army Nachwuchs, der mit ihrer Hilfe auch schon eine Art virtuelle Grundausbildung genießt.“¹⁶⁷

Gerade die von Bürger angesprochene US-Army weiß um die Bedeutung von Videospielen bei der Nachwuchsgewinnung und verfügt seit dem Jahr 2002 über eine eigene First-Person-Shooter-Reihe, die nach Angaben von US-Militärwerbern das



Die NATO betreibt eine aktive Ausbeutung ziviler Spiele für ihre Armeen. Foto: Michael Schulze von Glaßer

effektivste Werkzeug bei der Rekrutengewinnung ist.¹⁶⁸ Auch bei privatwirtschaftlichen Videospiele-Produktionen gibt es diesen Werbeeffect, der nicht nur zu neuem Militär-Nachwuchs, sondern auch allgemein zu Zustimmung in der Bevölkerung für das Militär führen kann - zumal das westliche Militär in westlichen Spielen meistens sehr positiv dargestellt wird. So ist es bei heutigen Videospiele-Produktionen für das Militär auch oft unproblematisch Unterstützung zuzusagen.

Umgekehrt kann es für das Militär auch von Vorteil sein, auf die Produzenten von Videospiele-Software und Hardware zuzugehen, um finanzielle Mittel einzusparen: Zwar führen Streitkräfte heute nur noch in wenigen Fällen eigene Entwicklungen im Bereich der Trainingssimulatoren durch und beauftragen dafür stattdessen Rüstungsfirmen, das Militär hat aber ein Interesse an der Nutzung von Videospiele-Software und Hardware, da dies die Fähigkeiten ihrer Soldaten kostengünstig verbessert. Im Bereich der virtuellen Realität tun sich zudem gerade neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit der Videospieleindustrie über den Bereich der Simulatoren hinaus auf.

Die Motive sind klar, Beispiele wurden mehrere genannt und es bleibt am Schluss festzuhalten, dass die Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie extrem eng und sehr vielfältig sind. Da alle Akteure einen oft finanziellen, im Falle des Militärs aber auch politischen, Gewinn aus den Zusammenarbeiten ziehen, wird es sie auch weiterhin geben - es ist eine Win-Win-Win-Situation, in der es bisher höchstens wegen Geldern zu Konflikten gekommen ist.

In absehbarer Zeit könnte sich allerdings die Gewichtung der Zusammenarbeit ändern: Neuere Entwicklungen wie etwa die in dieser Arbeit näher beleuchteten Trainingssimulatoren „SAGITTARIUS Evolution“ von „Thales“ und der „Virtual Battlespace 3“ von „Bohemia Interactive“ sowie Stimmen aus der Fachwelt lassen auf einen hohen Bedarf nach militärischer Trainingssoftware schließen - aktuell beziehen Streitkräfte jährlich weltweit Militär-Simulatoren und dazu passende Dienstleistungen in Höhe von 6 Milliarden US-Dollar.¹⁶⁹ Übersteigt der durch Militär-Simulatoren erwirtschaftete Profit eines Videospiele-Unternehmens den aus den Videospiele-Verkäufen, könnte das Militär zukünftig wieder die neuesten Software-Entwicklungen im jeweiligen Unternehmen vorgeben. Die Verwendung der neuen Entwicklungen in Unterhaltungssoftware wäre dann nur eine Zweitverwertung, so wie es in den Anfängen der Videospiele-Produktion schon häufig der Fall war. Diese Entwicklung ändert aber nur das Verhältnis der Akteure untereinander und nichts grundsätzlich am Wirken der Akteure nach außen.

So fällt auch die politische Bewertung der Zusammenarbeit je nach Sichtweise sehr unterschiedlich aus. Direkt zu Schaden kommt durch die Kooperationen der drei Akteure erst einmal offensichtlich niemand, jedoch handelt es sich beim Militär und der Rüstungsindustrie natürlich um zwei Akteure, die auch allgemein oft in der Kritik stehen: Das Thema betrifft nicht nur die Käufer und Konsumenten von Videospiele im Bereich der Verbraucherpolitik, sondern tangiert auch das Thema der Sicherheitspolitik, indem Spiel-Inhalte und Darstellungen zur politischen Meinungsbildung beitragen können und die Entwicklung von Simulatoren militärische Fähigkeiten verbessern kann.

Aktuell sind die politischen Rahmenbedingungen für eine fortlaufende Zusammenarbeit zwischen Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie gegeben. In dieser vorrangig deskriptiven Arbeit soll nun zum Schluss aber zumindest kurz ein Blick auf politische Positionen und Handlungsspielräume geboten werden.

5.2 Politischer Umgang mit der Verbindung zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie

Die Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie wurden bereits beschrieben, die Auswirkung auf die Gesellschaft allerdings noch nicht explizit. Da die Wirkungsforschung im Bereich der Videospiele - wie das Thema „Videospiele-Gewalt“ oft veranschaulicht¹⁷⁰ - nicht immer eindeutige Ergebnisse liefert, können auch hier keine eindeutigen Ergebnisse festgehalten werden. Zumal dies keine psychologische Arbeit ist. Zudem hängt die Bewertung von Militär-Videospiele, Militär-Simulatoren und den Verbindungen zwischen beiden mit der Videospielebranche natürlich immer von den grundsätzlichen politischen Sichtweisen ab.

Doch so viel kann allgemein festgehalten werden: Der aktuelle Stand - die uneingeschränkten Kooperationsmöglichkeiten zwischen den drei Akteuren - sorgt für eine Zunahme der positiven Darstellung militärischer Waffen und Interventionen. „Friedlicher“ oder zumindest „weniger militärisch“ wird die Welt durch dieses Militainment nicht.

Peter Bürger, der im deutschsprachigen Raum als schärfster Kritiker des Militainments gilt, leitet daraus eine Begeisterung für Krieg ab, die er in mehreren Punkten ausführt:

„- Die realistischen Computerkriegsspiele vermitteln als zentraler Bestandteil der massenmedialen Rüstungskultur bei vielen Millionen Menschen eine Gewöhnung an inflationäre Kriegsszenarien und präsentieren dabei das offiziell erwünschte Bild vom sterilen High-Tech-Krieg, in dem keiner leidet. Nicht selten belohnen sie den virtuellen Einsatz von Massenvernichtungswaffen durch ‚ästhetisch schöne‘ High-Light-Explosionen. (Entscheidender Langzeiteffekt ist ein kollektiver Empathieverlust der ganzen Kultur.)

- In gefährlichen Transfers kann sich auch der Rahmen vieler realistischer Militärspiele auf die Einstellung zu realen Kriegen auswirken (u. a. durch Reduktion oder Verfälschung politisch geschichtlicher Zusammenhänge, durch Anschluss an Kriegsschauplätze der Gegenwart oder nahen Zukunft, durch das Aufgreifen von Feindbildstereotypen, durch die Missachtung völkerrechtlicher Konventionen und Waffentyp-Ächtungen).

- Schließlich scheint der gesamte Komplex des elektronischen Militainments innerhalb von Militär und Politik selbst infantil-utopistische Wahnideen zu fördern, die den Krieg der Zukunft als ‚Kinderspiel‘ erscheinen lassen.“¹⁷¹

Zusammengefasst kann man dazu sagen, dass laut Bürger vom Militär und der Rüstungsindustrie unterstützte Medienprodukte zu einem vermehrten Verständnis militärischen Handelns führen.

Trotz dieser These müssen Militär-Videospiele als Einzelfälle behandelt werden, da die in ihnen getroffenen Aussagen teilweise sehr differenziert sind. Pauschal jedes Videospiele abzutun, das militärische Inhalte hat, wird dem Medium nicht gerecht - dies gilt sogar für Videospiele, bei denen es Kooperationen mit den anderen beiden Akteuren gab.

Nicht einfach ist es auch bei militärischen Simulatoren. Dass Trainingssimulatoren die Ausbildung von Soldaten verbessern und zudem kostengünstiger als reales Training sind, mag womöglich vielen Menschen wenig kritikwürdig erscheinen. Es darf dennoch nicht vergessen werden, dass gut ausgebildete Soldaten - und das Wissen der Politik darum - womöglich auch unbedarfter von der Politik eingesetzt werden. Wenn keine eigenen Verluste zu befürchten sind, werden Militäreinsätze wahrscheinlicher¹⁷² - und High-Tech-Simulatoren wie der „SAGITTARIUS Evolution“ sind speziell dafür konzipiert, Soldaten schnell auf

Einsätze in fremdem Terrain auszubilden.

Zudem bringt die Ausbildung von Soldaten mithilfe von Simulatoren auch ethische Probleme mit sich, wie Peter Bürger einwirft:

„Schon in der Ausbildung der Soldaten ist der dreidimensional simulierte Ernstfall, die Tötung von Menschen, immer mehr auf eine technische Reaktions- und Präzisionsleistung reduziert. Diese unblutige Abstraktion entspricht dem realen Funktionscharakter vieler simulierter Waffensysteme, denen die menschliche Aggressionshemmung und die Fähigkeit zum Mitgefühl aufgrund unsichtbarer Opfer nicht länger zum unlöslichen Problem werden. In der überwältigenden Zahl aller Fälle sieht der moderne Soldat nicht mehr die Gesichter derer, die er tötet. Still-schweigend verschwindet das Ansehen des Menschen. (Doch auch das virtuelle Training mit sehr realistischen ‚menschlichen Zielobjekten‘ kann im Dienst der Desensibilisierung und einer reflexartigen Tötungsbereitschaft konditionierend wirken).“¹⁷³

Zwar ist es etwas anderes, eine virtuelle Spielfigur mit Maus und Tastatur über einen Monitor zu bewegen als mit einem Gewehr auf jemanden zu schießen, die Steuerung in Simulatoren (und auch in einfachen Videospiele) nähert sich der Realität aber immer weiter an: So werden in heutigen Trainingssimulatoren auch reale Waffen verwendet, wobei die abgegebenen Schüsse nur virtuell sind. Auf der anderen Seite orientiert sich die Rüstungsindustrie zunehmend an der Steuerung von Videospiele: Für die Steuerung von Drohnen werden heute teilweise gängige Controller - etwa der der „Microsoft XBox 360“ - verwendet.¹⁷⁴

Die Steuerung von Waffensystemen ähnelt so immer mehr der Steuerung virtueller Spiele und Simulatoren - es ist ein Entgegenkommen der Technologien. Man kann zwar nicht sagen, dass Spieler von Militär-Videospielen - ob freiwillig oder nicht - das Schießen mit Kleinwaffen trainieren, wohl aber, dass sie ihre Reaktionsfähigkeit verbessern und die Steuerung von militärischen Fahrzeugen erlernen, da sich diese oft immer mehr der Videospiele-Steuerung annähert.

Fernab der Frage, ob es stehende Heere dauerhaft geben darf, stellt sich auch die Frage, wie der Nachwuchs rekrutiert werden soll - Videospiele sind dabei ein wichtiges Mittel, als Unterhaltungsmedium aber unsachlich. So zeigen heutige Militär-Videospiele zwar (oft mithilfe der Kooperationen aller drei Akteure) authentische Soldaten- und Waffen-Nachbildungen, die virtuellen Schlachtfelder sind aber unrealistisch: So gibt es in den allermeisten Militär-Videospielen keine Zivilisten und auch der virtuelle Tod wird sehr vereinfacht dargestellt - Todesschreie und schwerverletzte Kämpfer gibt es in heutigen Videospiele nicht, da dies auch in vielen Fällen mit dem Jugendmedienschutz kollidieren würde.¹⁷⁵ Die militärische Nachwuchswerbung ist ein umstrittenes Themengebiet und auch die militärische Werbung mithilfe von Medien wie Videospiele ist allgemein umstritten.¹⁷⁶

Den Bereich des Verbraucherschutzes trifft es wiederum, wenn Videospiele-Hersteller Lizenzgebühren an Waffenhersteller zahlen oder für diese und - zumindest rein theoretisch - das Militär inhaltliche Änderungen an ihren Spielen vornehmen. Denn die Kosten für die Lizenzgebühren werden von den Käufern refinanziert und nicht jeder möchte, dass mit seinem Geld letztlich Waffenfirmen finanziert werden. Hier wäre eine Kennzeichnungspflicht möglich: Ähnlich wie beim Jugendschutz könnte es auf den Spielverpackungen ein Piktogramm geben, dass auf Lizensierungen hinweist. Genauere Informationen beispielsweise über Art und Umfang der Lizensierung sollte es dann im - mittlerweile oft nur noch virtuell beigefügten - Hand-

buch und an einer öffentlich zugänglichen Stelle wie etwa einer Internet-Datenbank (so wie beim heutigen Jugendmedienschutz der „Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle“) geben. Auch kurze Einblendungen beim Spielstart wären denkbar und sind in einigen Spielen heute sogar schon vorhanden. Die gegebenen Informationen sollen den Verbrauchern zumindest die Möglichkeit bieten zu überprüfen, wen sie mit dem Kauf eines Videospiele finanziell unterstützen. Zwar können einige Informationen schon heute gefunden werden, die Recherchen sind aber mühsam. Leicht zugängliche Informationen würden daher zu mehr Konsumentendemokratie führen. Dieser Schritt hin zu einer Kennzeichnung müsste wohl von der Politik vorgegeben werden - die Akteure sind (wie die Recherchen bei dieser Arbeit gut zeigten) nicht an Transparenz und einer öffentlichen Debatte interessiert.

Dazu passend hat das Themenfeld „Videospiele“ leider auch in der Politik kaum eine Bedeutung, trotz seiner großen gesellschaftlichen Relevanz. Ein Wandel - auch in Wissenschaft und Medien - setzt hier gerade erst langsam ein. Eine breitere kritische Auseinandersetzung mit dem „Militärisch-unterhaltungsin-dustriellen-Komplex“ wäre aber wünschenswert und - wie die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen - nötig.

Anhang: Anmerkungen zur Methodik

Neben den Informationen, die aus den Spielen – vor allem dem jeweiligen Abspann des Spiels – gewonnen werden konnten, habe ich vor allem Literaturrecherche betrieben. Hervorzuheben sind dabei vor allem das 2002 erschienene Buch „Der virtuelle Krieg – Zwischen Schein und Wirklichkeit im Computerspiel“ des Sozialwissenschaftlers Hartmut Gieselmann, das Buch „Militainment Inc. – War, Media, and Populare Culture“ des US-Wissenschaftlers Roger Stahl und der Sammelband „War Isn't Hell, It's Entertainment“, der von Rikke Schubert, Fabian Virchow, Debra White-Stanley und Tanja Thomas herausgegeben wurde. Dennoch musste ich feststellen, dass die wissenschaftliche Bearbeitung des Themas bislang international dürftig ist und es wenig Fachliteratur gibt. Daher wurden – auch um Aktualität zu erzielen – unter kritischer Prüfung auch journalistische Texte für die Arbeit herangezogen. Diese kommen zum Einen aus Richtung des Games-Journalismus, der Verbraucher über Videospiele informiert – beispielsweise aus dem Magazin „GameStar“ –, zum Anderen von Seiten des Militärs bzw. der journalistischen Berichterstattung über Entwicklungen in der Militär- und Rüstungsbranche – beispielsweise aus dem Magazin „Europäische Sicherheit & Technik“ bzw. dem Vorgänger-Magazin „Strategie & Technik“. Dabei handelt es sich nur teilweise um Fachtexte mit wissenschaftlichem Anspruch. Darüber hinaus wurden PR-Veröffentlichungen der drei Akteure dieser Arbeit für die Recherchen verwendet – eine der ergiebigsten aber auch einseitigsten Quellen, deren Verwendung daher besonderer Aufmerksamkeit bedurfte.

Die Verbindungen zwischen der Videospielebranche, dem Militär und der Rüstungsindustrie sind wenig aufgearbeitet, beim verwandten Medium „Film“ ist dies anders. Daher wurden für diese Arbeit auch Quellen herangezogen, die sich mit diesen Verbindungen im Bereich der Filmbranche befassen – und in denen Videospiele zumindest teilweise angesprochen werden. So etwa die Bücher des Düsseldorfer Publizisten Peter Bürger, der 2006 für sein deutschsprachiges Grundlagen-Buch „Kino der Angst – Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood“ mit dem Bertha-von-Suttner-Preis ausgezeichnet wurde und der sich auch in seinen Werken „Bildermaschine für den Krieg – Das Kino und die Militarisierung der Weltgeschichte“ und „Napalm am Morgen – Vietnam und der kritische Kriegsfilm aus Hollywood“ mit den Verbindungen der Unterhaltungsindustrie zum Militär und der Rüstungsbranche befasst. In seinen beiden erstgenannten Büchern schreibt er auf einigen Seiten auch über Militär-Videospiele und hält dazu fest: „Im Netz der Computerkriegsspiel-Produktion sind Unterhaltungsindustrie, Rüstungshersteller und Militär inzwischen auf unterschiedlichsten Kooperationsebenen miteinander verflochten.“[1]

Da Bürger ein Kritiker dieser Kooperationen ist, werden seine Kritikpunkte und politischen Forderungen am Ende dieser Arbeit erläutert, um einen umfassenden Blick auf das Thema zu bekommen. Dies ist nötig, da die mangelhafte öffentliche Aufarbeitung der Verbindungen der drei Akteure auch damit zusammenzuhängen scheint, dass sie nicht als problematisch und brisant aufgefasst werden.

Ein weiterer Grund scheint die hohe Hürde zu sein, die sich vor einem auftut, wenn man sich mehr mit dem Thema beschäftigen möchte. Nicht nur, dass die Literaturlage dürftig ist, auch die drei Akteure selbst sind kaum bereit, über ihre Kooperationen Auskünfte zu geben. Neben der Literaturanalyse wurden für die

Recherche zahlreiche Videospiele-Hersteller und Rüstungsproduzenten – auch über den deutschsprachigen Raum hinaus – um Interviews und Stellungnahmen gebeten. Antworten wären qualitativ sehr hochwertig gewesen und hätten die Möglichkeit für Nachfragen geboten.[2] In den allermeisten Fällen blieben die Anfragen jedoch unbeantwortet. Manchmal wurde darauf verwiesen, sich zu Kooperationen mit anderen Unternehmen oder Organisationen generell nicht zu äußern.

Ein Grund, warum Anfragen trotz teilweise mehrfacher Versuche unbeantwortet blieben, ist sicherlich, dass ich als Autor kritischer Texte sowohl über die Videospielebranche als auch das Militär und die Rüstungsindustrie bei allen drei Akteuren Vorbehalte hervorrufe – meine Veröffentlichungen sind einfach zu recherchieren und Vieles ist im Internet für jedermann einsehbar. Wobei ich darauf verweisen möchte, dass meine Texte zwar oft kritisch, aber keinesfalls einseitig sind. Auch anderen Positionen wird Raum gegeben. Ansonsten würde ich auch nicht um Äußerungen der drei Akteure bitten. Die Ablehnung von Interviews und Stellungnahmen ist daher – gerade für eine wissenschaftliche Arbeit – bedauerlich.

Um dennoch an Informationen zu gelangen, wurde bei den Recherchen notgedrungen in Teilen ein Weg gewählt, den man als „investigativ“ bezeichnen kann. So hat es sich als am effektivsten herausgestellt, die Akteure – oft nicht die Pressesprecher, sondern einfache Mitarbeiter oder Vorstandsmitglieder – unangekündigt direkt auf Messen anzusprechen und dort zu interviewen. Meine journalistische Tätigkeit kam mir dabei zu Gute – ermöglichte mir beispielsweise den Zutritt auf die Messen – und ich habe Informationen aus den Gesprächen auch in anderen Medien verarbeitet. Die Gespräche fanden alle offen – also unter Angabe richtiger Daten bzw. meines richtigen Namens – statt. Durch die Spontaneität konnten vorurteilsfreie Gespräche geführt werden, da die Interviewten auf die Schnelle keine näheren Nachforschungen zu mir anstellen konnten. Konkret geführt habe ich Gespräche 2011 und 2012 auf der Videospiele-Messe „gamescom“ in Köln und besonders auf der Militär-Simulator-Messe „International Training and Education Conference“ (ITEC) 2014, die ebenfalls in Köln stattfand. Die Gespräche auf der ITEC konnte und durfte ich dabei auch mit einer Videokamera aufzeichnen.[3]

Abschließend noch einige wichtige grundsätzliche Anmerkungen: Zwischen Militär- und Rüstungs-Projekten kann in dieser Arbeit nicht immer vollkommen unterschieden werden, da das „Militär“ und die „Rüstungsindustrie“ bei vielen Projekten miteinander kooperieren, wie sich in dieser Arbeit zeigen wird. Daher werden beide Akteure fast immer zusammen genannt. In den Textabschnitten, in denen die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren detailliert erläutert wird, stehen sich immer die Videospieleindustrie auf der einen und das „Militär + Rüstungsindustrie“ auf der anderen Seite gegenüber. Das bedeutet nicht, dass das Militär dieselben Interessen verfolgt wie die Rüstungsindustrie. Bei den Kooperationen herrscht aber oft eine Mischung beider Akteure vor. Genaueres geht aus den angekündigten Textabschnitten hervor.

Zudem muss ich anmerken, dass sich dieser Text räumlich vor allem auf den „Westen“ bezieht, da dort sowohl die größten und wichtigsten Teile der Videospiele-Industrie als auch des Militärs und der Rüstungsindustrie angesiedelt sind. Der allgemein gebräuchliche Begriff des „Westens“ bzw. der „westlichen

Länder“ ist dabei sehr unscharf. Die Definition dieser Gruppe von Staaten lässt sich aber wohl am besten mit den Gründungsmitgliedern der OECD plus einigen weiteren OECD-Staaten wie Australien, Neuseeland, Japan, Süd-Korea, Finnland, Polen, Tschechien, Israel und Anderen erfassen. Zudem fallen in dieser Arbeit auch alle Staaten des Militärbündnisses NATO unter die Bezeichnung als „westlicher“ Staat.

Eine weitere Anmerkung: Unter den Begriff „Videospiele“ fasse ich sowohl Computer- und Konsolen- als auch Mobile-Spiele. Die bekanntesten Abspiegelgeräte sind neben dem PC aktuell die „Microsoft Xbox 360“ sowie die „Xbox One“, die „Sony Playstation 3“ sowie die „Playstation 4“.

Um Videospiele, an denen das Militär und/oder Rüstungsunternehmen beteiligt waren, sofort als solche sichtbar zu machen, haben diese als Markierung einen kleinen Stern (*). Damit ist auf einen Blick erkennbar, dass das Spiel für dieses Thema eine wichtige Bedeutung hat. Da die Kooperation zwischen den drei Akteuren aber eben auch Thema dieser Arbeit ist, sind natürlich sehr viele Spiele mit einem Stern versehen – diese Form hat sich in Texten von Peter Bürger und mir aber sehr bewährt und wird hier daher fortgeführt. Die Stern-Kennzeichnung wird aber auch nur vergeben, wenn eine Verbindung des Spiels zum Militär oder der Rüstungsindustrie zweifelsfrei belegt werden kann – es ist also möglich, dass noch viel mehr Titel eine Kennzeichnung verdient hätten, die Verbindungen aber noch nicht bekannt sind.

Zur Form dieser Arbeit ist desweiteren zu beachten, dass angesprochene Personengruppen Menschen aller Geschlechter umfassen. Um den Lesefluss nicht zu stören, wurde aber auf gesondertes „Gendern“ verzichtet.

Alle fremdsprachigen Zitate wurden von mir ins Deutsche übersetzt. Die auf der ITEC geführten Interviews wurden zudem um Verzögerungslaute bereinigt und „ins Reine“ geschrieben, wobei die erste Priorität darauf lag, den Inhalt nicht zu verfälschen.

Angegebene Internet-Quellen wurden – so in der entsprechenden Fußnote nicht anders angegeben – zuletzt am 30. März 2015 überprüft.

Anmerkungen

- [1] Bürger, Peter: Kino der Angst – Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 68.
- [2] Bogner, Alexander: Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung, Wiesbaden 2005 (2. Auflage), S. 7.
- [3] Schulze von Glaßer, Michael: G'n'P #37 - OculusVR, Crytek, Bohemia Interactive: Videospiele-Unternehmen auf Rüstungsmesse, in: www.youtube.com, 27. Mai 2014.

Literaturverzeichnis

Anderson, Craig/Barlett, Christopher P.: Die Auswirkungen gewalthaltiger Videospiele - über die Ergebnisse der empirischen Forschung und die Probleme, diese politisch umzusetzen, in: Bevc, Tobias/Zapf, Holger (Hrsg.): Wie wir spielen, was wir werden - Computerspiele in unserer Gesellschaft, Konstanz 2009.

Andrews, Chris/Byrne, Bruce/Murray, Will: Operation Flashpoint - Dragon Rising: Das offizielle Strategiebuch, Hamburg 2009.

Bevc, Tobias: Computerspiele und Politik - Zur Konstruktion von Politik und Gesellschaft in Computerspielen, Berlin 2007.

Bishop, Sam/Knight, David: Battlefield 3 -Official Game Guide - Collector's Edition, Roseville (Kalifornien, USA) 2011.

Bogner, Alexander: Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung, Wiesbaden 2005 (2. Auflage).

Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F./Wiemer, Serjoscha: Shooter - Eine Einleitung, in: Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F./Wiemer, Serjoscha (Hg.): Shooter - Eine Multidisziplinäre Einführung, Münster 2009.

Bühler, Alexander/Kohlenberg, Kerstin: Planet der Waffen, in: Die Zeit Nr. 19, 3. Mai 2007.

Bundestags-Drucksache 17/7599.

Bürger, Peter: Bildermaschine für den Krieg - Das Kino und die Militarisation der Weltgesellschaft, Hannover 2007.

Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage).

Butler, Tess: Bohemia Interactive Simulations announces Investment by The Riverside Company, in: www.bisimulations.com, 7. Januar 2013.

Butler, Tess: Bundeswehr Signs Agreement to Significantly Expand Use of Virtual Battlespace 3, in: www.bisimulations.de, 1. Dezember 2014.

Butler, Tess: Bundeswehr Signs Agreement to Significantly Expand Use of Virtual Battlespace 3 and Suite of Complementary VBS Products, in: www.eurosimtec.de.

Elter, Andreas: Die Kriegsverkäufer - Geschichte der US-Propaganda 1917 - 2005, Frankfurt am Main 2005.

Erwin, Sandra: Military Simulation Market to Remain Flat, in: www.nationaldefensemagazine.org, Dezember 2014.

Falkenstein, Max: Crytek - Lohnverzug rettete Crysis-Entwickler vor Insolvenz, in: www.pcgames.de, 11. August 2014.

Feith, Daniel: Codemasters Racing - Codemasters macht nur noch Rennspiele, in: www.gamepro.de, 19. April 2012.

Gieselmann, Hartmut: Der virtuelle Krieg - Zwischen Schein und Wirklichkeit im Computerspiel, Hannover 2002.

Gieselmann, Hartmut: US-Armee nutzt CryEngine 3 für Militär-Simulation, in: www.heise.de, 29. Mai 2011.

Gräff, Maxi: Medal of Honor: Warfighter in der Vorschau - Gefühlsecht gegen den Terror, in: www.gamestar.de, 7. März 2012.

Green, C. Shawn/Bavelier, Daphne: Action video game modifies visual selective attention, in: Nature - International weekly journal of science, Band 423. 2003.

Hambling, David: Game Controllers Driving Drones, Nukes, in: www.wired.com, 19. Juli 2008.

Hanson, Ben: War Tapes: The Sounds of Battlefield, in: www.gameinformer.com, 28. Februar 2011.

Haydt, Claudia: Iran - Uran - Krieg? Bombendrohungen aus dem Glashaus, in: www.imi-online.de, April 2006.

Hegmann, Gerhard: Jeder Schuss kostet etwa 13.000 US-Dollar, in: www.welt.de, 22. Oktober 2014.

Hölzel, Stefan: Vorbestellerboni für Medal of Honor Warfighter Limited Edition enthüllt, EA-Pressemitteilung, Köln 4. Juni 2012.

Knickmeier, Michael: Weiterentwicklung der AGSHP - Rückblick - Gegenwart - Ausblick, in: Strategie & Technik, Oktober 2011.

Knight, David/Knight Michael: Medal of Honor - Warfighter - Prima Official Game Guide, Roseville 2012.

Le, Martin: Deutscher Kulturrat - Videospiele sind jetzt offiziell Kulturgut, in: www.gamstar.de, 15. August 2008.

Lin, Thomas: A War Training Platform From an Unlikely Source, in: www.nytimes.com, 1. Mai 2011.

Linken, Andre: Call of Duty: Black Ops 2 - Erzielte am ersten Tag bereits 500 Millionen Dollar Umsatz, in: www.gamestar.de, 16. November 2012

Linken, Andre: Call of Duty: Black Ops 2 - Shooter durchbricht 1-Milliarde-Dollar-Marke in 15 Tagen, in: www.gamestar.de, 5. Dezember 2012.

Marx, Pitt: Thales präsentiert mit SAGGITARIUS-Evolution neue umfassende Schießsimulatorgeneration, in: www.thalesgroup.com, 12. April 2011.

N. N.: ‚Killerroboter‘ rechtzeitig verbieten - Vollautonome Waffen erhöhen Gefahren für Zivilisten, in: www.hrw.org/de, 19. November 2012.

N. N.: 3D-Flugsimulator, in: www.afs-sim.de.

N. N.: About us, in: www.novalogic.com.

N. N.: About, in: www.digarec.de.

N. N.: Alle Gewinner 2011, in: www.deutscher-entwicklerpreis.de.

N. N.: Auswahl Ihres Flugs im 3D Simulator, in: www.afs-sim.de.

N. N.: Authentisches Spiel. Authentische Marken, in: www.medalofhonor.com/de_DE - letzter Zugriff am 3. November 2012.

N. N.: Authentisches Spiel. Authentische Marken., in: www.medalofhonor.com/de_DE - letzter Zugriff am 9. November 2012.

N. N.: Battlefield 3 Charity Paracord Wristband, in: eu-store.dice.se - letzter Zugriff am 22. Januar 2012.

N. N.: Battlefield 3, in: www.vgchartz.com.

N. N.: Battlefield 3, in: www.vgchartz.com.

N. N.: Battlefield 3: EA klagt auf Nutzung von Helikopter-Modellen der Firma Bell, in: www.pcgames.de, 10. Januar 2012.

N. N.: Bessere Engine: erleben ein realistisches Schlachtfeld, in: www.battlefield.com.de - letzter Zugriff am 20. November 2011.

N. N.: BISim to deliver VBS3 to US-Army, in: products.bisimulations.com.

N. N.: Bohemia Interactive - Company Brochure (November 2014), in: www.bistudio.com.

N. N.: Call of Duty: Black Ops II, in: www.vgchartz.com.

N. N.: Call of Duty: Modern Warfare 3 - Bringt Activision 1 Milliarde Umsatz, in: www.giga.de, 12. Dezember 2011.

N. N.: Chapter 4 - When the enemy steals the keys, in: www.youtube.com, 30. April 2012 - letzter Zugriff am 9. Dezember 2012.

N. N.: Chapter 5 - Black Ops, in: www.youtube.com, 30. April 2012 - letzter Zugriff am 9. Dezember 2012.

N. N.: Company, in: www.bisimulations.com.

N. N.: CryEngine licensed for U.S. Army Dismounted Soldier Training System, in: www.rt-immersive.com.

N. N.: Crysis 2, in: www.vgchartz.com.

N. N.: Crysis 3, in: www.vgchartz.com.

- N. N.:** Dangerous Waters: Take command in the air, on the ocean, and below the waves!, in: www.sonalystscombatsims.com.
- N. N.:** Danksagung, in: www.afs-flug.de.
- N. N.:** Das Soundsystem, in: GameStar 04/2011.
- N. N.:** DK2 - Development Kit 2, in: www.oculus.com.
- N. N.:** Eurofighter operational with Tom Clancy's: H.A.W.X. 2 released, in: Eurofighter World 2/2011.
- N. N.:** Exhibitors List - Bohemia Interactive Simulations Group, in: www.itec.co.uk - letzter Zugriff am 3. April 2012.
- N. N.:** Exhibitors List: Bohemia Interactive Australia PTy Ltd - Stand B110, in: www.itec.co.uk - letzter Zugriff am 18. August 2011.
- N. N.:** Features, in: www.mycryengine.com.
- N. N.:** Feldhandbuch - Operation Flashpoint: Dragon Rising, 2009.
- N. N.:** Games, in: www.frostbite.com.
- N. N.:** H.A.W.X. 2 (Wii), Pressemitteilung von UbiSoft, 2010.
- N. N.:** Huhn, Ei oder Republikaner, in: WASD - Texte über Games, Ausgabe 2, München 2012.
- N. N.:** Interview with Hank Keirse - Military Advisor of Call of Duty, in: www.youtube.com, 16. August 2012.
- N. N.:** Jagdbombergeschwader 31 - AddOn für Microsoft Flight Simulator 2004 / FSX, in: www.halycon.de.
- N. N.:** Jagdgeschwader 73 - AddOn für Microsoft Flight Simulator 2004 / FSX, in: www.halycon.de.
- N. N.:** Medal of Honor Warfighter - SOG Partnership, in: www.youtube.com, 21. Juni 2012.
- N. N.:** Medal of Honor Warfighter - Trijicon Partnership, in: www.youtube.com, 23. April 2012.
- N. N.:** Military Episode, in: elite.callofduty.com - letzter Zugriff am 13. Dezember 2012.
- N. N.:** NC Now | Red Storm Entertainment | UNCTV, in: www.youtube.com, 30. März 2011.
- N. N.:** Oculus Rift: Step Into the Game, in: www.kickstarter.com, 1. August 2012.
- N. N.:** Partners - Disclosed Serious Games Licensees, in: www.mycryengine.com - letzter Zugriff am 20. Dezember 2011.
- N. N.:** Presse release, in: www.novalogic.com.
- N. N.:** Programmheft - Workshop 2012 „Effiziente Modellbildung und Simulation durch neue Werkzeuge“, in: www.unibw.de - letzter Zugriff am 3. April 2012.
- N. N.:** SEAL-Team 6 Kampfausbildung - Teil 8: Spec Ops - Medal of Honor Warfighter, in: www.youtube.com, 13. November 2012.
- N. N.:** Spieler in Deutschland - Fast jeder zweite Deutsche spielt digitale Spiele, in: www.biu-online.de.
- N. N.:** Ultimate Battlefield 3 Simulator - Build & Test (Full Video) - The Gadget Show, in: www.youtube.de, 24. Oktober 2011.
- N. N.:** USA - Unglaubliche Geschichte, in: www.spiegel.de, 22. Dezember 1986 - letzter Zugriff am 9. Dezember 2012.
- N. N.:** US-Army kauft Delta Force 2, in: www.gamestar.de, 23. März 2000.
- N. N.:** ViSTIS/Simulationsbasierte Ausbildung, in: www.thyssenkrupp-marinesystems.com.
- N. N.:** Zero Dark Thirty, in: www.medalofhonor.com - letzter Zugriff am 9. November 2012.
- Nguyen, The-Khoa:** Battlefield 3 - Verkaufszahlen in Deutschland - plattformübergreifend über eine Million verkaufte Exemplare, in: www.pcgames.de, 14. August 2012.
- Niedoba, Oliver:** Realistische Gefechtsszenarien statt verpixelter 2D-Grafik: Der Schießsimulator SAGITTARIUS-Evolution, in: www.radio-andernach.bundeswehr.de, 30. April 2013.
- Obermeier, Michael:** Battlefield 3 - Große Pläne - „Wird gemacht um Call of Duty auszuschalgen“, in: www.gamepro.de, 7. April 2011.
- Parkin, Simon:** Shooters: How Video Games Fund Arms Manufacturers, in: www.eurogamer.net, 31. Januar 2013.
- Payne, Matthew Thomas:** Manufacturing Militainment - Video Game Producers and Military Brand Games, in: Schubert, Rikke/Virchow, Fabian/White-Stanley, Debra/Thomas, Tanja: War Isn't Hell, It's Entertainment - Essays on visual media and the representation of conflict, Jefferson (North Carolina, USA), 2009.
- Power, Marcus:** Digital War Games and Post 9/11 Geographies of Militarism, in: Schubert, Rikke/Virchow, Fabian/White-Stanley, Debra/Thomas, Tanja: War Isn't Hell, It's Entertainment - Essays on visual media and the representation of conflict, Jefferson (North Carolina, USA), 2009.
- Raumer, Daniel:** IM987: Buch „Das virtuelle Schlachtfeld“, in: www.superlevel.de, 23. April 2014 - letzter Zugriff am 4. Februar 2015.
- Schiffer, Christian:** Machtspiele im digitalen Sandkasten - wie politisch sind Computerspiele?, in: Inderst, Rudolf Thomas/Just, Peter (Hrsg.): Contact - Conflict - Combat - Zur Tradition des Konflikts in digitalen Spielen, Boizenburg 2011.
- Schmitz, Petra:** Meilenstein der Taktik-Shooter - Operation Flashpoint, GameStar 2001/07.
- Schneider, Christian Fritz:** Medal of Honor: Warfighter - Sieben Navy-SEAL Soldaten wegen Mitarbeit am EA-Shooter bestraft, in: www.gamestar.de, 9. November 2012.
- Schneider, Christian-Fritz:** Delta Force Xtreme 2 - Test-Video zum Ego-Shooter, in: www.gamestar.de, 24. Juli 2009.
- Schnelle, Mick/Schwerdtel, Markus:** Alles klar am Sonar? - Dangerous Waters, in: GameStar 06/2005.
- Schulze von Glaßer, Michael:** „Erlebe die Zukunft des Krieges“, in: www.militainment.info, 1. Juni 2011.
- Schulze von Glaßer, Michael:** „Wir sind selbst in der Rüstungsbranche tätig“, Interview mit Martin Vaňo, in: www.militainment.info, 14. September 2011.
- Schulze von Glaßer, Michael:** 2014-05-20 Militärmesse ITEC in Köln & Protest, in: www.flickr.com.
- Schulze von Glaßer, Michael:** An der Heimatfront - Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr, Köln 2010.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Battlefield 3: Das virtuelle Schlachtfeld, in: www.imi-online.de, 21. Februar 2012.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Das virtuelle Schlachtfeld - Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie, Köln 2014.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Krieg auf dem Rechner, in: jungeWelt, 14. Dezember 2011.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Krieg der Pixel - Die Darstellung von Militär und Krieg in Videospiele, in: Strutynski, Peter (Hrsg): Die Rückkehr des Krieges in die Politik - Außen-, Sicherheits- und Rüstungspolitik zwischen Völkerrecht, Menschenrechten und Machtinteressen, Kassel 2013.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Realistische Feinde, in: www.freitag.de, 18. Juli 2013.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Sauberer Pixel-Krieg, in: www.taz.de, 16. Oktober 2012.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Spiel? Serious Game? Militärsimulator!, in: WASD - Texte über Games 2/2012.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Virtuelle deutsche Panzer, in: www.telepolis.de, 11. Juli 2011.
- Schulze von Glaßer, Michael:** Vom Videospiele zum Schieß-

simulator, in: www.telepolis.de, 9. April 2012.

Schulze-Grotkopp, Christine: Neue Konsolen sind Wachstumsmotor für den Markt, in: www.biu-online.de, 5. März 2014.

Schuppert, Markus: ViSTIS - Revolutionäres Team-Training für komplexe Systeme, in: ThyssenKrupp techforum Ausgabe 1/2011.

Snider, Mike: Interview: 'Black Ops II' consultant Peter Singer, in: www.usatoday.com, 2. Mai 2012.

Stahl, Roger: Militainment Inc. - War, Media, and Popular Culture, New York 2010.

Steinlechner, Peter: Spielbranche - Crytek verkauft Homefront mitsamt Studio an Koch Media, in: www.golem.de, 30. Juli 2014.

Streibl, Ralf E.: Spielfeld Militärmaschine, in: Wissenschaft & Frieden Nr. 3/2009.

Streibl, Ralf E.: Töten per Mausclick - Computerkriegsspiele, in: Wissenschaft & Frieden Nr. 2/1998.

Tawalbeh, Yasmin: Zivile Landschaften aus Krieg und Unterhaltung - Eine Betrachtung am Beispiel des Computerspiels „America's Army“, Saarbrücken 2008.

Thier, Dave: Oliver North is selling Call of Duty: Black Ops 2, in: www.forbes.com, 2. Mai 2012.

Urke, Eirik Helland: See the Norwegian Armed Forces driving with Oculus Rift, in: www.tujobs.com, 5. Mai 2014.

Wagner, Jürgen: NATO 2020, in: www.imi-online.de, 20. Mai 2010.

Wieselberger, Georg: Oculus Rift - Übernahme durch Facebook, Aktienkurs fällt (Update), in: www.gamestar.de, 26. März 2014.

Endnoten

- 1 Schulze-Grotkopp, Christine: Neue Konsolen sind Wachstumsmotor für den Markt, in: www.biu-online.de, 5. März 2014.
- 2 N. N.: Spieler in Deutschland - Fast jeder zweite Deutsche spielt digitale Spiele, in: www.biu-online.de.
- 3 Nguyen, The-Khoa: Battlefield 3 - Verkaufszahlen in Deutschland - plattformübergreifend über eine Million verkaufte Exemplare, in: www.pcgames.de, 14. August 2012.
- 4 N. N.: Call of Duty: Modern Warfare 3 - Bringt Activision 1 Milliarde Umsatz, in: www.giga.de, 12. Dezember 2011.
- 5 Linken, Andre: Call of Duty: Black Ops 2 - Erzielte am ersten Tag bereits 500 Millionen Dollar Umsatz, in: www.gamestar.de, 16. November 2012
- 6 Linken, Andre: Call of Duty: Black Ops 2 - Shooter durchbricht 1-Milliarde-Dollar-Marke in 15 Tagen, in: www.gamestar.de, 5. Dezember 2012.
- 7 N. N.: Call of Duty: Black Ops II, in: www.vgchartz.com.
- 8 Schiffer, Christian: Machtspiele im digitalen Sandkasten - wie politisch sind Computerspiele?, in: Inderst, Rudolf Thomas/Just, Peter (Hrsg.): Contact - Conflict - Combat - Zur Tradition des Konflikts in digitalen Spielen, Boizenburg 2011, S. 71.
- 9 Le, Martin: Deutscher Kulturrat - Videospiele sind jetzt offiziell Kulturgut, in: www.gaemstar.de, 15. August 2008.
- 10 Schulze von Glaßer, Michael: Das virtuelle Schlachtfeld - Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie, Köln 2014.
- 11 N. N.: Battlefield 3, in: www.vgchartz.com.
- 12 Schulze von Glaßer, Michael: Realistische Feinde, in: www.freitag.de, 18. Juli 2013.
- 13 Wagner, Jürgen: NATO 2020, in: www.imi-online.de, 20. Mai 2010.
- 14 Schulze von Glaßer, Michael: An der Heimatfront - Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr, Köln 2010.
- 15 Green, C. Shawn/Bavelier, Daphne: Action video game modifies visual selective attention, in: Nature - International weekly journal of science, Band 423. 2003, S. 534 - 537.
- 16 Tawalbeh, Yasmin: Zivile Landschaften aus Krieg und Unterhaltung - Eine Betrachtung am Beispiel des Computerspiels ‚America’s Army‘, Saarbrücken 2008, S. 10f.
- 17 Payne, Matthew Thomas: Manufacturing Militainment - Video Game Producers and Military Brand Games, in: Schubert, Rikke/Virchow, Fabian/White-Stanley, Debra/Thomas, Tanja: War Isn’t Hell, It’s Entertainment - Essays on visual media and the representation of conflict, Jefferson (North Carolina, USA), 2009, S. 239.
- 18 Gieselmann, Hartmut: Der virtuelle Krieg - Zwischen Schein und Wirklichkeit im Computerspiel, Hannover 2002, S. 101ff.
- 19 So wurde dem Entwickler-Team „Red Storm Entertainment/ UbiSoft“ der Shooter-Videospiel-Reihe „Ghost Recon“ als Dank für die Unterstützung von US-Militäreinheiten im „Krieg gegen den Terror“ durch die US-Armee eine US-Nationalflagge von einem Militärflugplatz in Afghanistan geschenkt, die nun im Büro der Spiele-Entwickler zu sehen ist: N. N.: NC Now | Red Storm Entertainment | UNCTV, in: www.youtube.com, 30. März 2011.
- 20 Elter, Andreas: Die Kriegsverkäufer - Geschichte der US-Propaganda 1917 - 2005, Frankfurt am Main 2005, S. 326ff.
- 21 Ebenda.
- 22 An dieser Stelle sei auch auf mein Buch zum Thema verwiesen: Schulze von Glaßer, Michael: Das virtuelle Schlachtfeld - Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie, Köln 2014.
- 23 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage) S. 508.
- 24 Power, Marcus: Digital War Games and Post 9/11 Geographies of Militarism, in: Schubert, Rikke/Virchow, Fabian/White-Stanley, Debra/Thomas, Tanja: War Isn’t Hell, It’s Entertainment - Essays on visual media and the representation of conflict, Jefferson (North Carolina, USA), 2009, S. 201.
- 25 Ebenda.
- 26 Tawalbeh, Yasmin: Zivile Landschaften aus Krieg und Unterhaltung - Eine Betrachtung am Beispiel des Computerspiels ‚America’s Army‘, Saarbrücken 2008, S. 10f.
- 27 Power, Marcus: Digital War Games and Post 9/11 Geographies of Militarism, in: Schubert, Rikke/Virchow, Fabian/White-Stanley, Debra/Thomas, Tanja: War Isn’t Hell, It’s Entertainment - Essays on visual media and the representation of conflict, Jefferson (North Carolina, USA), 2009, S. 202.
- 28 Ebenda.
- 29 Streibl, Ralf E.: Spielfeld Militärmaschine, in: Wissenschaft & Frieden Nr. 3/2009.
- 30 Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F./Wiemer, Serjoscha: Shooter - Eine Einleitung, in: Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F./Wiemer, Serjoscha (Hg.): Shooter - Eine Multidisziplinäre Einführung, Münster 2009, S. 10.
- 31 Bevc, Tobias: Computerspiele und Politik - Zur Konstruktion von Politik und Gesellschaft in Computerspielen, Berlin 2007, S. 42.
- 32 Streibl, Ralf E.: Töten per Mausclick - Computerkriegsspiele, in: Wissenschaft & Frieden Nr. 2/1998.
- 33 Power, Marcus: Digital War Games and Post 9/11 Geographies of Militarism, in: Schubert, Rikke/Virchow, Fabian/White-Stanley, Debra/Thomas, Tanja: War Isn’t Hell, It’s Entertainment - Essays on visual media and the representation of conflict, Jefferson (North Carolina, USA), 2009, S. 201.
- 34 Stahl, Roger: Militainment Inc. - War, Media, and Popular Culture, New York 2010, S. 94.
- 35 N. N.: Bohemia Interactive - Company Brochure (November 2014), in: www.bistudio.com.
- 36 Schmitz, Petra: Meilenstein der Taktik-Shooter - Operation Flashpoint, GameStar 2001/07.
- 37 Eine Videospiel-„Engine“ ist - grob gesagt - der „Motor“ hinter einem Videospiel. Sie dient bei der Spiel-Entwicklung als Baukasten und beinhaltet beispielweise Grafik-, Sound- und Physik-Systeme.
- 38 N. N.: Company, in: www.bisimulations.com.
- 39 N. N.: Exhibitors List - Bohemia Interactive Simulations Group, in: www.itec.co.uk - letzter Zugriff am 3. April 2012.
- 40 Ebenda.
- 41 Schulze von Glaßer, Michael: ‚Wir sind selbst in der Rüstungsbranche tätig‘, Interview mit Martin Vaňo, in: www.militainment.info, 14. September 2011.
- 42 Bundestags-Drucksache 17/7599.
- 43 Butler, Tess: Bundeswehr Signs Agreement to Significantly Expand Use of Virtual Battlespace 3, in: www.bisimulations.de, 1. Dezember 2014.
- 44 Butler, Tess: Bundeswehr Signs Agreement to Significantly Expand Use of Virtual Battlespace 3 and Suite of Complementary VBS Products, in: www.eurosimtec.de.
- 45 Lin, Thomas: A War Training Platform From an Unlikely Source, in: www.nytimes.com, 1. Mai 2011.
- 46 N. N.: BISim to deliver VBS3 to US-Army, in: products.bisimulations.com.
- 47 Butler, Tess: Bohemia Interactive Simulations announces Investment by The Riverside Company, in: www.bisimulations.com, 7. Januar 2013.
- 48 Schulze von Glaßer, Michael: G’n’P #37 - OculusVR, Crytek, Bohemia Interactive: Videospiel-Unternehmen auf Rüstungsmesse, in: www.youtube.com, 27. Mai 2014.
- 49 Schulze von Glaßer, Michael: 2014-05-20 Militärmesse ITEC in

- Köln & Protest, in: www.flickr.com.
- 50 N. N.: Exhibitors List: Bohemia Interactive Australia PTy Ltd - Stand B110, in: www.itec.co.uk - letzter Zugriff am 18. August 2011.
- 51 N. N.: Crysis 2, in: www.vgchartz.com.
- 52 N. N.: Crysis 3, in: www.vgchartz.com.
- 53 N. N.: Features, in: www.mycryengine.com.
- 54 N. N.: Alle Gewinner 2011, in: www.deutscher-entwicklerpreis.de.
- 55 N. N.: Partners - Disclosed Serious Games Licensees, in: www.mycryengine.com - letzter Zugriff am 20. Dezember 2011.
- 56 Schulze von Glaßer, Michael: G'n'P #37 - OculusVR, Crytek, Bohemia Interactive: Videospiele-Unternehmen auf Rüstungsmesse, in: www.youtube.com, 27. Mai 2014.
- 57 Gieselmann, Hartmut: US-Armee nutzt CryEngine 3 für Militär-Simulation, in: www.heise.de, 29. Mai 2011.
- 58 N. N.: CryEngine licensed for U.S. Army Dismounted Soldier Training System, in: www.rt-immersive.com.
- 59 Schuppert, Markus: ViSTIS - Revolutionäres Team-Training für komplexe Systeme, in: ThyssenKrupp techforum Ausgabe 1/2011, Seite 73.
- 60 Ebenda, Seite 72.
- 61 Auszüge aus dem Interview sind zu finden unter: Schulze von Glaßer, Michael: G'n'P #37 - OculusVR, Crytek, Bohemia Interactive: Videospiele-Unternehmen auf Rüstungsmesse, in: www.youtube.com, 27. Mai 2014.
- 62 N. N.: ViSTIS/Simulationsbasierte Ausbildung, in: www.thyssenkrupp-marinesystems.com.
- 63 Knickmeier, Michael: Weiterentwicklung der AGSHP - Rückblick - Gegenwart - Ausblick, in: Strategie & Technik, Oktober 2011.
- 64 Ebenda.
- 65 Marx, Pitt: Thales präsentiert mit SAGGITARIUS-Evolution neue umfassende Schießsimulatorgeneration, in: www.thalesgroup.com, 12. April 2011.
- 66 Schulze von Glaßer, Michael: Vom Videospiele zum Schießsimulator, in: www.telepolis.de, 9. April 2012..
- 67 Niedoba, Oliver: Realistische Gefechtsszenarien statt verpixelter 2D-Grafik: Der Schießsimulator SAGITTARIUS-Evolution, in: www.radio-andernach.bundeswehr.de, 30. April 2013.
- 68 Schulze von Glaßer, Michael: Vom Videospiele zum Schießsimulator, in: www.telepolis.de, 9. April 2012..
- 69 Schulze von Glaßer, Michael: Spiel? Serious Game? Militärsimulator!, in: WASD - Texte über Games 2/2012.
- 70 N. N.: Programmheft - Workshop 2012 „Effiziente Modellbildung und Simulation durch neue Werkzeuge“, in: www.unibw.de - letzter Zugriff am 3. April 2012.
- 71 Falkenstein, Max: Crytek - Lohnverzug rettete Crysis-Entwickler vor Insolvenz, in: www.pcgames.de, 11. August 2014.
- 72 Steinlechner, Peter: Spielbranche - Crytek verkauft Homefront mitsamt Studio an Koch Media, in: www.golem.de, 30. Juli 2014.
- 73 Gieselmann, Hartmut: Der virtuelle Krieg - Zwischen Schein und Wirklichkeit im Computerspiel, Hannover 2002, S. 109ff.
- 74 N. N.: About us, in: www.novalogic.com.
- 75 N. N.: US-Armee kauft Delta Force 2, in: www.gamestar.de, 23. März 2000.
- 76 Gieselmann, Hartmut: Der virtuelle Krieg - Zwischen Schein und Wirklichkeit im Computerspiel, Hannover 2002, S. 109ff.
- 77 Schneider, Christian-Fritz: Delta Force Xtreme 2 - Test-Video zum Ego-Shooter, in: www.gamestar.de, 24. Juli 2009.
- 78 N. N.: Presse release, in: www.novalogic.com.
- 79 N. N.: Dangerous Waters: Take command in the air, on the ocean, and below the waves!, in: www.sonalystscombatsims.com.
- 80 Schnelle, Mick/Schwerdtel, Markus: Alles klar am Sonar? - Dangerous Waters, in: GameStar 06/2005.
- 81 Bundestags-Drucksache 17/7599.
- 82 Ebenda.
- 83 N. N.: Oculus Rift: Step Into the Game, in: www.kickstarter.com, 1. August 2012.
- 84 N. N.: DK2 - Development Kit 2, in: www.oculus.com.
- 85 Ebenda.
- 86 Wieselberger, Georg: Oculus Rift - Übernahme durch Facebook, Aktienkurs fällt (Update), in: www.gamestar.de, 26. März 2014.
- 87 Wieselberger, Georg: Oculus Rift im Panzer - Norwegische Armee von Battlefield inspiriert, in: www.gamestar.de, 6. Mai 2014.
- 88 Urke, Eirik Helland: See the Norwegian Armed Forces driving with Oculus Rift, in: www.tujobs.com, 5. Mai 2014.
- 89 Vgl. Gieselmann 2002, 91-97; Seeßen/Metz 2002; Kammerer 2003 und den Dokumentarfilm Marschbefehl für Hollywood - Die US-Armee führt Regie im Kino (2004) - Quellenangabe nach: Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 69.
- 90 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage) S. 69.
- 91 Hegmann, Gerhard: Jeder Schuss kostet etwa 13.000 US-Dollar, in: www.welt.de, 22. Oktober 2014.
- 92 N. N.: Games, in: www.frostbite.com.
- 93 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 69. Die Quelle zum ersten Zitat in Peter Bürgers Zitat lautet: Zitat nach dem Dokumentarfilm: Marschbefehl für Hollywood - Die US-Armee führt Regie im Kino (2004). Die Quelle zum zweiten und dritten Zitat lautet jeweils: Gieselmann, Hartmut: Der virtuelle Krieg - Zwischen Schein und Wirklichkeit im Computerspiel, Hannover 2002, S. 94f.
- 94 N. N.: Feldhandbuch - Operation Flashpoint: Dragon Rising, 2009, Seite 2.
- 95 Ebenda.
- 96 Andrews, Chris/Byrne, Bruce/Murray, Will: Operation Flashpoint - Dragon Rising: Das offizielle Strategiebuch, Hamburg 2009, S. 251.
- 97 Ebenda, S. 153 sowie Spiel-Verpackung und Handbuch.
- 98 Feith, Daniel: Codemasters Racing - Codemasters macht nur noch Rennspiele, in: www.gamepro.de, 19. April 2012.
- 99 N. N.: Eurofighter operational with Tom Clancy's: H.A.W.X. 2 released, in: Eurofighter World 2/2011.
- 100 N. N.: H.A.W.X. 2 (Wii), Pressemitteilung von UbiSoft, 2010.
- 101 N. N.: Zero Dark Thirty, in: www.medalofhonor.com - letzter Zugriff am 9. November 2012.
- 102 Schneider, Christian Fritz: Medal of Honor: Warfighter - Sieben Navy-SEAL Soldaten wegen Mitarbeit am EA-Shooter bestraft, in: www.gamestar.de, 9. November 2012.
- 103 N. N.: SEAL-Team 6 Kampfausbildung - Teil 8: Spec Ops - Medal of Honor Warfighter, in: www.youtube.com, 13. November 2012.
- 104 Knight, David/Knight Michael: Medal of Honor - Warfighter - Prima Official Game Guide, Roseville 2012, S. 21.
- 105 Schulze von Glaßer, Michael: Sauberer Pixel-Krieg, in: www.taz.de, 16. Oktober 2012.
- 106 Gräff, Maxi: Medal of Honor: Warfighter in der Vorschau - Gefühlsrecht gegen den Terror, in: www.gamestar.de, 7. März 2012.
- 107 E-Mail Antwort der Pressestelle des BMVg vom 13. Juli 2012 auf eine schriftliche Anfrage vom 22. Juni 2012, der E-Mail-Verkehr liegt dem Autor vor.
- 108 Schulze von Glaßer, Michael: Sauberer Pixel-Krieg, in: www.taz.de, 16. Oktober 2012.
- 109 N. N.: Authentisches Spiel. Authentische Marken, in: www.medalofhonor.com/de_DE - letzter Zugriff am 3. November 2012.
- 110 Neben „Medal of Honor - Warfighter“ kommt die Bundeswehr beispielsweise auch noch in den Spielen „ARMA 2 - Operation Arrowhead“ (Bohemia Interactive 2010), „Elements of War“ (Lesta

- Studio/Kalypso Media 2011), „Ace Combat - Assault Horizon“ (Namco Bandai 2012) und „Wargame - European Escalation“ (Eugen Systems/Focus Home Interactive 2012) sowie in zahlreichen Flug-Simulatoren vor.
- 111 Bundestags-Drucksache 17/7599.
- 112 Schulze von Glaßer, Michael: An der Heimatfront - Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr, Köln 2010.
- 113 N. N.: Authentisches Spiel. Authentische Marken., in: www.medalofhonor.com/de_DE - letzter Zugriff am 9. November 2012.
- 114 N. N.: Medal of Honor Warfighter - SOG Partnership, in: www.youtube.com, 21. Juni 2012.
- 115 N. N.: Medal of Honor Warfighter - Trijicon Partnership, in: www.youtube.com, 23. April 2012.
- 116 Hölzel, Stefan: Vorbestellerboni für Medal of Honor Warfighter Limited Edition enthüllt, EA-Pressemitteilung, Köln 4. Juni 2012.
- 117 Bühler, Alexander/Kohlenberg, Kerstin: Planet der Waffen, in: Die Zeit Nr. 19, 3. Mai 2007, S. 17-20.
- 118 Schulze von Glaßer, Michael: Virtuelle deutsche Panzer, in: www.telepolis.de, 11. Juli 2011.
- 119 Raumer, Daniel: IM987: Buch „Das virtuelle Schlachtfeld“, in: www.superlevel.de, 23. April 2014 - letzter Zugriff am 4. Februar 2015.
- 120 Siehe dazu auch: Schulze von Glaßer, Michael: Battlefield 3: Das virtuelle Schlachtfeld, in: www.imi-online.de, 21. Februar 2012.
- 121 N. N.: Battlefield 3, in: www.vgchartz.com.
- 122 Nguyen, The-Khoa: Battlefield 3: Verkaufszahlen in Deutschland - plattformübergreifend über eine Million verkaufte Exemplare, in: www.pcgames.de, 14. August 2012.
- 123 Obermeier, Michael: Battlefield 3 - Große Pläne - „Wird gemacht um Call of Duty auszuschlagen“, in: www.gamepro.de, 7. April 2011.
- 124 Haydt, Claudia: Iran - Uran - Krieg? Bombendrohungen aus dem Glashaus, in: www.imi-online.de, April 2006.
- 125 N. N.: Das Soundsystem, in: GameStar 04/2011, S. 25.
- 126 Hanson, Ben: War Tapes: The Sounds of Battlefield, in: www.gameinformer.com, 28. Februar 2011.
- 127 N. N.: Bessere Engine: erleben ein realistisches Schlachtfeld, in: www.battlefield.com.de - letzter Zugriff am 20. November 2011.
- 128 N. N.: Battlefield 3 Charity Paracord Wristband, in: eu-store.dice.se - letzter Zugriff am 22. Januar 2012.
- 129 N. N.: Ultimate Battlefield 3 Simulator - Build & Test (Full Video) - The Gadget Show, in: www.youtube.de, 24. Oktober 2011.
- 130 Bishop, Sam/Knight, David: Battlefield 3 -Official Game Guide - Collector's Edition, Roseville (Kalifornien, USA) 2011, S. 10.
- 131 N. N.: Battlefield 3: EA klagt auf Nutzung von Helikopter-Modellen der Firma Bell, in: www.pcgames.de, 10. Januar 2012.
- 132 Ebenda.
- 133 Linken, Andre: Call of Duty: Black Ops 2 - Erzielte am ersten Tag bereits 500 Millionen Dollar Umsatz, in: www.gamestar.de, 16. November 2012.
- 134 Linken, Andre: Call of Duty: Black Ops 2 - Shooter durchbricht 1-Milliarde-Dollar-Marke in 15 Tagen, in: www.gamestar.de, 5. Dezember 2012.
- 135 Parkin, Simon: Shooters: How Video Games Fund Arms Manufacturers, in: www.eurogamer.net, 31. Januar 2013.
- 136 Thier, Dave: Oliver North is selling Call of Duty: Black Ops 2, in: www.forbes.com, 2. Mai 2012.
- 137 N. N.: USA - Unglaubliche Geschichte, in: www.spiegel.de, 22. Dezember 1986 - letzter Zugriff am 9. Dezember 2012.
- 138 N. N.: Interview with Hank Keirse - Military Advisor of Call of Duty, in: www.youtube.com, 16. August 2012.
- 139 N. N.: Military Episode, in: elite.callofduty.com - letzter Zugriff am 13. Dezember 2012.
- 140 Snider, Mike: Interview: ‚Black Ops II‘ consultant Peter Singer, in: www.usatoday.com, 2. Mai 2012.
- 141 N. N.: Huhn, Ei oder Republikaner, in: WASD - Texte über Games, Ausgabe 2, München 2012.
- 142 N. N.: ‚Killerroboter‘ rechtzeitig verbieten - Vollautonome Waffen erhöhen Gefahren für Zivilisten, in: www.hrw.org/de, 19. November 2012.
- 143 N. N.: Chapter 4 - When the enemy steals the keys, in: www.youtube.com, 30. April 2012 - letzter Zugriff am 9. Dezember 2012.
- 144 N. N.: Chapter 5 - Black Ops, in: www.youtube.com, 30. April 2012 - letzter Zugriff am 9. Dezember 2012.
- 145 N. N.: Jagdgeschwader 73 - AddOn für Microsoft Flight Simulator 2004 / FSX, in: www.halycon.de.
- 146 N. N.: Jagdbombengeschwader 31 - AddOn für Microsoft Flight Simulator 2004 / FSX, in: www.halycon.de.
- 147 N. N.: 3D-Flugsimulator, in: www.afs-sim.de.
- 148 N. N.: Auswahl Ihres Flugs im 3D Simulator, in: www.afs-sim.de.
- 149 N. N.: Danksagung, in: www.afs-flug.de.
- 150 Bundestags-Drucksache 17/7599.
- 151 Schulze von Glaßer, Michael: Krieg auf dem Rechner, in: junge-Welt, 14. Dezember 2011.
- 152 Bundestags-Drucksache 17/7599.
- 153 Ebenda.
- 154 Ebenda.
- 155 Schulze von Glaßer, Michael: Das virtuelle Schlachtfeld - Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie, Köln 2014, S. 182ff.
- 156 Schulze von Glaßer, Michael: An der Heimatfront - Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr, Köln 2010, S. 189ff.
- 157 Schulze von Glaßer, Michael: Virtuelle deutsche Panzer, in: www.telepolis.de, 11. Juli 2011.
- 158 Schulze von Glaßer, Michael: ‚Erlebe die Zukunft des Krieges‘, in: www.militainment.info, 1. Juni 2011.
- 159 N. N.: NC Now | Red Storm Entertainment | UNCTV, in: www.youtube.com, 30. März 2011.
- 160 Schulze von Glaßer, Michael: ‚Erlebe die Zukunft des Krieges‘, in: www.militainment.info, 1. Juni 2011.
- 161 Bürger, Peter: Bildermaschine für den Krieg - Das Kino und die Militarisierung der Weltgesellschaft, Hannover 2007, S. 111.
- 162 Schulze von Glaßer, Michael: Sauberer Pixel-Krieg, in: www.taz.de, 16. Oktober 2012.
- 163 Ebenda.
- 164 N. N.: About, in: www.digarec.de.
- 165 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 478ff.
- 166 Schulze von Glaßer, Michael: An der Heimatfront - Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr, Köln 2010, S. 189ff.
- 167 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 68.
- 168 Schulze von Glaßer, Michael: Das virtuelle Schlachtfeld - Videospiele, Militär und Rüstungsindustrie, Köln 2014, S. 163ff.
- 169 Erwin, Sandra: Military Simulation Market to Remain Flat, in: www.nationaldefensemagazine.org, Dezember 2014.
- 170 Anderson, Craig/Barlett, Christopher P.: Die Auswirkungen gewalthaltiger Videospiele - über die Ergebnisse der empirischen Forschung und die Probleme, diese politisch umzusetzen, in: Bevc, Tobias/Zapf, Holger (Hrsg): Wie wir spielen, was wir werden - Computerspiele in unserer Gesellschaft, Konstanz 2009, S. 227ff.
- 171 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 68.
- 172 Dies zeigen beispielsweise die Einsätze von US-Drohnen in Pakistan, dem Jemen und anderen Regionen. Siehe dazu: Kaleck, Wolf-

- gang: Ausweitung der Kampfzone - Der zunehmende Einsatz von Kampfdrohnen verändert die Kriegsführung. In: www.imi-online.de, 9. April 2013.
- 173 Bürger, Peter: Kino der Angst - Terror, Krieg und Staatskunst aus Hollywood, Stuttgart 2007 (2. Auflage), S. 68.
- 174 Hambling, David: Game Controllers Driving Drones, Nukes, in: www.wired.com, 19. Juli 2008.
- 175 Schulze von Glaßer, Michael: Krieg der Pixel - Die Darstellung von Militär und Krieg in Videospielen, in: Strutynski, Peter (Hrsg): Die Rückkehr des Krieges in die Politik - Außen-, Sicherheits- und Rüstungspolitik zwischen Völkerrecht, Menschenrechten und Machtinteressen, Kassel 2013, S. 217.
- 176 Schulze von Glaßer, Michael: An der Heimatfront - Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr, Köln 2010, S. 142ff.



Schulze von Glaßer, Michael:
Das virtuelle Schlachtfeld
Videospiele, Militär, Rüstung

Neue Kleine Bibliothek 199, 205 Seiten

US-Truppen marschieren 2014 in den Iran ein, die russische Armee besetzt 2016 Berlin und Hamburg und die USA sind im Jahr 2027 von Nordkorea erobert – heutige Videospiele erzählen brisante Geschichten. Oft werden dabei einem Millionenpublikum vor allem westliche Feindbilder präsentiert und Ängste geschürt. Zugleich propagieren zahlreiche Spiele soldatisches Heldentum und eine zunehmende Militarisierung. Dazu kooperieren viele Videospiele-Hersteller auch mit Rüstungsunternehmen – einige von ihnen sind selbst in der Rüstungsindustrie tätig – und dem Militär. In Zeiten verstärkter Nachwuchswerbung ist die Bundeswehr ihrerseits auf Messen wie der gamescom vertreten. Das Buch geht über die Gewalt-Debatte hinaus und zeigt die politischen Inhalte heutiger Kriegsspiele auf. Dabei werden Hintergründe wie die Verbindungen zwischen Militär, Rüstungsindustrie und Videospielebranche genauer beleuchtet. Der Autor hinterfragt auch den Jugendmedienschutz und stellt alternative Videospiele vor.

Michael Schulze von Glaßer, *1986, Politikwissenschaftler und freier Journalist. Ist Beirat der »Informationsstelle Militarisierung e. V.« und betreibt den YouTube-Kanal »Games'n'Politics«. Veröffentlichte bei PapyRossa zuletzt zwei Bücher über die Öffentlichkeitsarbeit und Nachwuchswerbung der Bundeswehr.



Antimilitarismus braucht Analysen

www.imi-online.de

Informationsstelle
Militarisierung (IMI) e.V.
Hechinger Str. 203
72072 Tübingen



Webseite



Ausdruck



Broschüren

Information

Die Informationsstelle Militarisation (IMI) ist ein eingetragener und als gemeinnützig anerkannter Verein. Ihre Arbeit trägt sich durch Spenden und Mitglieds-, bzw. Förderbeiträge, die es uns ermöglichen, unsere Publikationen kostenlos im Internet zur Verfügung zu stellen. Wenn Sie Interesse an der Arbeit der Informationsstelle oder Fragen zum Verein haben, nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf. Nähere Informationen wie auch Sie IMI unterstützen können, erfahren Sie auf unserer Homepage (www.imi-online.de), per Brief, Mail oder Telefon in unserem Büro in Tübingen.

Spenden an IMI sind steuerabzugsfähig.

Unsere Spendenkontonummer bei der Kreissparkasse Tübingen ist:
IBAN: DE64 6415 0020 0001 6628 32 BIC: SOLADES1TUB

Adresse:

**Informationsstelle
Militarisierung (IMI) e.V.**
Hechingerstr. 203
72072 Tübingen

Telefon: 07071/49154
Fax: 07071/49159
e-mail: imi@imi-online.de
web: www.imi-online.de

Der hier abgedruckte Text spiegelt nicht notwendigerweise die Meinung der Informationsstelle Militarisation (IMI) e.V. wieder.

