

# Die Internationale Computerspielesammlung – Dokumentation eines unsteten Mediums

Winfried Bergmeyer –

(Internationale Computerspielesammlung, Stiftung Digitale Spielekultur, Berlin)

## Die Internationale Computerspielesammlung

2016 beschloss der Deutsche Bundestag die Finanzierung der ersten beiden Phasen des von mehreren Partnern eingebrachten Projektes „Internationale Computerspielesammlung“ (ICS) unter Leitung der Stiftung Digitale Spielekultur. Die Stiftung Digitale Spielekultur zeigt und vermittelt in ihrer Arbeit wirtschaftliche, technologische, kulturelle und gesellschaftliche Potenziale digitaler Spiele. Zu diesem Zweck initiiert sie Projekte, entwickelt Formate und schließt Kooperationen. Sie geht auf eine gemeinsame Initiative des Deutschen Bundestages und der deutschen Computer- und Videospielebranche zurück. Neben Bundesministerien sind Partner aus Kultur, Gesellschaft, Politik, Wissenschaft, Jugendschutz und Pädagogik an ihr beteiligt. Ihr Gesellschafter ist der *game* – Verband der deutschen Games-Branche.

## Die Bedeutung des Projektes

Es ist mittlerweile unumstritten, dass das Computerspiel aus unserer Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Kunst nicht mehr wegzudenken ist<sup>1</sup> und dies nicht nur im nationalen, sondern auch im internationalen Rahmen. Weltweit sind Forschungszentren zum Medium entstanden, ebenso Museen und Sammlungen. Innerhalb weniger Jahrzehnte ist das Computerspiel in allen seinen unterschiedlichen Erscheinungsformen zu einem Teil des täglichen Lebens geworden. Es ist nicht allein ein Medium für Kinder oder Jugendliche, sondern für alle Generationen und sozialen Schichten, auch wenn das in der öffentlichen Betrachtung meist vergessen wird.<sup>2</sup>

Damit wird das Phänomen zu einem Teil unserer Gegenwart, das wir für spätere Generationen erhalten bzw. verständlich machen müssen. Mit der Internationalen Computerspielesammlung entsteht die weltweit größte Sammlung von Computerspielen mit den zugehörigen Verkaufsverpackungen, den Datenträgern und Handbüchern. Der dauerhafte Erhalt der Spiele in spielbarer Form stellt uns jedoch vor ein komplexes technisches und rechtliches Problem. Datenträger und Abspieltechnik veralten und sind durch unterschiedliche Prozesse gefährdet.<sup>3</sup>

Seit einigen Jahren ist die Tendenz des Programmdownloads über Bibliotheken wie Steam

oder GOG stark angestiegen. Der Verkauf über Datenträger nimmt rapide ab. Das bedeutet, dass wir keine Verkaufsverpackungen und auch keine Datenträger mehr sammeln können. Mehr noch – die Spiele sind nur noch mittels permanenter Verbindung zu einem Spielserverspielbar. Das klassische Vorgehen zur Sammlungserweiterung muss daher überdacht werden. Aber auch die Spielkonzepte verändern sich und machen das Bewahren eines Spiels nahezu unmöglich. MMORPG (Massive Multiplayer Online Role Playing Games) beispielsweise basieren auf dem Prinzip des gemeinsamen Spielens tausender User. Neue Bezahlkonzepte (Free-to-Play) und Anbindungen an Social-Media-Plattformen sind zusätzliche Hindernisse auf dem Weg des Erhalts der Spielbarkeit für spätere Generationen.

Der Kern des Vorhabens besteht in der Zusammenlegung der Sammlungen der Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK), des Computerspielemuseums Berlin, des Archivs des Deutschen Computerspielpreises sowie der Sammlung des Forschungsbereiches Digarec der Universität Potsdam. Die Projektgelder werden vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bereitgestellt.

Diese Sammlungen mit einem Gesamtumfang von etwa 60.000 Spielen haben sehr unterschiedliche Entstehungsgeschichten und wurden bisher unter jeweils verschiedenen Nutzungsansprüchen erfasst. Die älteste Sammlung ist die der USK. Die USK wurde 1994 gegründet und ist seit 2003 auf gesetzlicher Basis im Rahmen des Jugendschutzgesetzes (JuSchG) für die Alterseinstufung zuständig. Da die Aufbewahrungsfrist der Prüfexemplare bereits nach fünf Jahren endet, wird für die älteren Spiele eine geeignete Bewahrungsform gesucht. Diese Sammlung ist herausragend, da sie nahezu alle seit Mitte der 1990er-Jahre in Deutschland erschienenen Titel umfasst.

Die Sammlung des **Computerspielemuseums**, seinerseits schon 1997 gegründet, ist nahezu ausschließlich durch Spenden, also bürgerschaftliches Engagement, entstanden und umfasst ca. 26.000 Exemplare. Der Sammlungsschwerpunkt sind Spiele aus den 1980er- und 1990er-Jahren. Die zunehmende Verlagerung von Spielen in das Internet und damit der Wegfall wie auch immer

gearteter Medien (Disketten, CDs etc.) und Hilfsmittel (Konsolen, Joysticks u. Ä.) haben zwar zu neuen Spielerlebnissen geführt, hinterlassen jedoch kaum „sammelbare“ physische Objekte.

Der Bestand des Zentrums für Computerspieleforschung der Universität Potsdam (**Digarec**) besteht aus ca. 10.000 Computerspielen, meist jüngeren Datums. Gegründet im Jahr 2007, wuchs die Computerspielesammlung des DIGAREC zur größten ihrer Art an einer deutschen Universität. Dank großzügiger Spenden von Institutionen, Unternehmen und Einzelpersonen wird der Bestand weiterhin kontinuierlich erweitert.

Der **Deutsche Computerspielpreis**, organisiert von der Stiftung Digitale Spielekultur, wird seit 2008 vergeben und war ein wichtiger Schritt zur Anerkennung des Computerspiels als modernes, bewahrenswertes Kulturgut. Der Spielebestand der Stiftung ist zwar im Vergleich zu den anderen Partnern eher klein, die mitgelieferten Archivalien bieten doch ein Alleinstellungsmerkmal. Hier finden sich Konzeptskizzen, Drehbuchauschnitte oder Designentwürfe. Ein besonderes Interesse verdienen aber auch nicht auf den Markt gekommene Spiele bzw. Spielkonzepte.

### Import der Fremddaten

Bedingt durch diese unterschiedlichen Entstehungs- und Nutzungsvarianten der Sammlungen war zu erwarten, dass die Metadaten keinem einheitlichen Standard folgen. Die Sammlung der Universität Potsdam ist mittels Excel erfasst worden und dient vor allem zur Recherche nach Titeln und Systemen. Die Daten der USK sind eng bezogen auf den Vorgang der Alterseinstufung. Die Datenbank des Computerspielemuseums dient erstens der Sammlungsverwaltung (Annahmeverfahren, Leihverkehr, Standortverwaltung), darüber hinaus aber auch der digitalen Langzeitarchivierung sowie der Verbesserung der Recherche hinsichtlich des Spielinhaltes (Bezug zu Themen, Personen, Orten und Zeiten).

Da die Datenbank des Computerspielemuseums die Basis des Systems bildet, mussten diese Daten nicht importiert werden. Die Daten der USK und der Universität Potsdam konnten mit einem Importskript eingebunden werden. Allerdings wurden die Daten nur in die Objektfacette importiert, wozu temporäre Zusatzfelder erstellt wurden, um Datenverlust zu vermeiden. Informationen wie die USK-Altersangaben finden sich im Datenbanksystem der ICS nicht in der Objektfacette, sondern bei den Werken. In einer zweiten Phase gilt es, die Beziehungen der importierten Objekte zu den jeweiligen Werkversionen herzustellen. Eine Automatisierung ist hier nicht möglich, alle Objekte müssen manuell verknüpft werden. Allerdings steht hierfür die Stapelverarbeitung zur Verfügung.

Ein besonderes Problem für den Datenimport und den Datenabgleich bildet der Genrebereich. Leider hat sich hier bislang noch kein Standard ausgebildet. Zwar gibt es Bestrebungen der Vereinheitlichung und der Einführung von Authority Files<sup>4</sup>, aber bislang konnte man sich nicht einigen und man wird es wohl auch in der nahen Zukunft nicht, da die Spielebranche sehr lebendig ist und permanent neue Genres und Genreunterteilungen notwendig werden.<sup>5</sup> Für die Systematik des ICS haben wir die Schlussfolgerung gezogen, weiterhin mit unserer eigenen Liste zu arbeiten. Die Bedeutung wird ohnehin oft überschätzt, da – wie erwähnt – kaum Kontinuität zu erwarten ist und das Genre für die Recherche eher von geringer Bedeutung ist.

### Alles eine Frage der Dokumentation

Endet damit die Sammlungstätigkeit? Zumindest wird das Erwerben von Datenträgern in Verkaufsverpackungen stetig abnehmen. Um dem Ziel der Bewahrung des Phänomens gerecht zu werden, muss größeres Augenmerk auf die Dokumentation gelegt werden. Allerdings ist auch dies nicht als grundsätzliche neue Anforderung zu sehen. Gerade dieses Medium ist gekennzeichnet von vielfältigen Aktivitäten der Nutzer, die zu dokumentieren sind, will man das Gesamtphänomen fassen. Ob es sich nun um Cosplay, Machinima, Let's-Play-Videos, Fan-Art, Musikbearbeitungen, Spiel-Reviews, das Umgehen von Kopierschutzvorrichtungen oder andere Aktivitäten handelt, sie zeigen die Bedeutung von Computerspielen in unserer Gesellschaft und Kultur.

Der Schwerpunkt verlagert sich von der Sammlung zur Dokumentation. Doch auch hier begegnen uns neue Hindernisse. Nahezu alle diese Quellen sind digitaler Natur. Sie finden sich als Videostreams auf YouTube, in Blogs, Fanseiten, auf Community-Seiten und manchmal in eher unzugänglichen Bereichen des Internets. Oftmals

Abb. 1: Ansicht des Objekterfassungsformulars der Datenbank.

ist bereits eine einfache Verlinkung nur innerhalb der Datenbanknutzung im Intranet zulässig, da hier in den Quellen teilweise Rechte nicht beachtet werden. Dauerhafte URIs sind hier nicht zu erwarten, ebenso wird in vielen Fällen digitale Langzeitbewahrung nicht erfolgen. Es finden sich sehr umfangreiche, verlässliche Informationsquellen zu Computerspielen, die praktisch komplett aus „User Generated Content“ bestehen, wie z.B. MobyGames, eine sehr umfangreiche Datenbank zu Spieleinformationen.<sup>6</sup> Leider gab es schon eine Reihe dieser privaten Projekte, die aufgrund persönlicher Arbeitsüberlastung oder finanzieller Gründe eingestellt wurden.<sup>7</sup> Die Internationale Computerspielesammlung soll mit der Dokumentation der kulturellen Bedeutung von Computerspielen diese privaten Bestrebungen ergänzen und als öffentliche Sammlung die Verantwortung des Staats für die kulturelle Bewahrung einlösen.

SPECTRUM, der britische Standard für Museumsdokumentation, erwies sich in der von der AG Sammlungsmanagement übersetzten Version 3.2 schnell als gute und belastbare Basis für die Entwicklung eines individuell angepassten, aber dennoch auf dokumentarischen Standards basierenden Datenkonzeptes zur Erfassung der Sammlungsobjekte. Das grundlegende Problem, die effektive und skalierbare Aufnahme von Massenware, bzw. die Erfassung von mehrfach vorhandenen, aber im Detail nicht identischen Objekten, blieb noch ungelöst.

Es lag nahe, für die Lösung das Entity-Relationship-Modell anzustreben, da damit die benötigte Flexibilität gewährleistet werden kann. Es wurden zunächst folgende Entitäten definiert:

- **Das Werk**  
Aufnahme der Spielmechanik, des Spielinhaltes, Verschlagwortung sowie der Dokumentation der kulturellen, gesellschaftlichen und künstlerischen Bedeutung des Spiels.
- **Die Werkversion**  
Plattform mit Systemanforderungen, Entwickler.
- **Das Objekt**  
Die Beschreibung des physischen Objektes, bzw. der Objekte inkl. ihrer Datenträger, sowie der Handbücher, Karten, Schablonen etc. und der Publisher.
- **Das Langzeitarchivierungsobjekt**  
Die virtuelle Kopie des Datenträgers sowie Dokumentation des Emulationsvorganges.

Weiterhin:

- Personen, Körperschaften
- Erwerbungsvorgänge
- Leihvorgänge
- Deakzessionsvorgänge.



Abb. 2: Sammlungsregal mit Computerspielen im Computerspielmuseum.  
Foto: Jörg Metzner,  
Copyright:  
Computerspielmuseum

Diese Entitäten können miteinander in Beziehung gesetzt, jederzeit ergänzt und verfeinert werden. Zum Zeitpunkt, an dem diese Konzeption erstellt wurde, waren uns weder FRBR noch die darauf basierende europäische Norm für Filmwerke bekannt; Letztere wurde allerdings auch erst 2012 verabschiedet.<sup>8</sup> Im Vergleich zu FRBR ist unsere Lösung jedoch vereinfacht, da „Manifestation“ und „Exemplar“ in unserem System zu einer Einheit zusammengefasst werden. Dieser Weg wurde gewählt, um möglichst effektiv zu arbeiten, und neben dem Objekt (Exemplar) die Erfassung von Publikationsvarianten (Manifestation) zu aufwendig gewesen wäre.<sup>9</sup> In der Praxis hat sich diese Vorgehensweise bewährt.

Bekanntere vorhandene Softwarelösungen aus dem Museumsbereich entsprachen nicht dem gewählten Erfassungsmodell und wären nur mit hohem Aufwand anzupassen gewesen. Eine komplette Neuprogrammierung einer Softwarelösung stand ebenfalls nicht zur Diskussion. Hinzu kam, dass das notwendige sukzessive Herantasten an ein mögliches Datenmodell nach einer geschmeidigeren und ausbaufähigen Lösung verlangte.

### Collective Access

2008 fiel die Wahl auf die Nutzung von *Collective Access* (<https://collectiveaccess.org> [letzter Zugriff: 17.07.2018]) als Sammlungssoftware. Dabei handelt es sich um ein Framework für die Erstellung eigener Sammlungsverwaltungssoftware. Die Entscheidung für dieses Open-Source-Produkt hat sich auch im Rückblick als Glücksfall erwiesen. Im Gegensatz zu anderen Open-Source-Produkten ist die Zahl der Benutzer international kontinuierlich gestiegen.<sup>10</sup> Im Computerspiele-

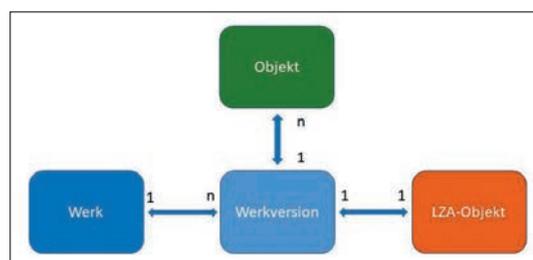


Abb. 3: Vereinfachtes Schema des Systemaufbaus der Management-Software des Computerspielmuseums.

museum ist es seit nunmehr elf Jahren ohne größere Probleme im Dauerbetrieb. Neben der Zuverlässigkeit sind die permanente Weiterentwicklung und der schnelle Support durch die Nutzergemeinde von großem Vorteil. Die browserbasierte Benutzeroberfläche ermöglicht die problemlose Nutzung an mehreren Standorten. Die im Laufe der mehrjährigen Anwendung immer wieder notwendig gewordenen Anpassungen im System, teilweise begründet in neuen Programmfeatures, aber auch durch Ergebnisse bei der Nutzung des Systems, konnten ohne Datenverluste durchgeführt werden.<sup>11</sup>

*Collective Access* wird unterstützt vom Webpräsentationsmodul „Pawtucket“, das das Aufsetzen eines Webfrontends vereinfacht und direkt auf die Daten des Systems zugreifen kann. Dieses Feature wird zukünftig bei der Umsetzung der Datenpräsentation der Internationalen Computerspielesammlung eine wichtige Rolle spielen.

### Normdaten

Hinsichtlich der Datenhomogenität soll so weit als möglich mit kontrollierten Vokabularien und Normdatensystemen gearbeitet werden. Bereits von Beginn an bot die Software CA den Zugang zum Webservice der Library of Congress (LCSH) an sowie ein Importskript für den Art & Architecture Thesaurus (AAT) des Getty Research Institute. Ersterer wurde, da nur englischsprachig, nicht verwendet, der AAT war bis 2015 kostenpflichtig und damit finanziell nicht realisierbar. Allerdings steht durch die Überführung vieler Normdatensysteme in Web-Services (oft als Linked Open Data) mittlerweile eine breite Palette an Möglichkeiten offen, deren Einbindung von CA unterstützt wird.

Da die Datenbank von Beginn an zweisprachig umgesetzt werden sollte, wurden multilinguale Normdaten bevorzugt. Dies bedeutet, dass schon früh VIAF (Virtual International Authority File), TGN (Thesaurus of Geographic Names) und AAT genutzt wurden, wenn auch noch nicht als Webservice. Die Nutzung der GND wurde zunächst zurückgestellt, da von Anfang an auch mit Partnerinstitutionen in Europa, den USA und Japan zusammengearbeitet werden sollte. Mittlerweile ist diese Gruppe um Iconclass<sup>12</sup>, Wikidata<sup>13</sup> und Wikipedia erweitert worden. Die Verwendung von Iconclass ist momentan noch experimentell und es muss sich noch herausstellen, ob die Nutzung dieser Klassifikation bei der thematischen Verschlagwortung einen Mehrwert bedeutet. Wikidata überzeugt mit seinen umfangreichen Listen an „Identifiern“, die eine starke Verankerung im LOD-Space bedeuten. Wikipedia ist hinzugekommen, da wir im Frontend schnell weitergehende Informationen

zu Personen, Unternehmen und Spielserien anbieten und diese direkt aus Wikipedia einbinden möchten.

Leider müssen wir an vielen Stellen auf die beabsichtigte Nutzung spezieller Terminologien aus dem Computerspielebereich (noch) verzichten, da es zwar Standardisierungsbestrebungen gibt, diese aber bislang noch nicht wirklich erfolgreich waren. Erste Erfolge auf diesem Gebiet sind seit diesem Jahr zu verzeichnen, da eine DIN SPEC zur Metadatenstruktur von „Serious Games“ publiziert wurde,<sup>14</sup> die in den nächsten Jahren auch in eine ISO-Norm übertragen werden soll. Es ist allerdings fraglich, ob es überhaupt zielführend wäre, sich auf einen komplexen, einheitlichen Metadatenstandard festzulegen, da die wissenschaftliche Erforschung wie auch die Sammlungstätigkeit sehr unterschiedlichen Motivationen und Nutzungsszenarien unterworfen sind, wie sich bei der Datenzusammenführung in diesem Projekt gezeigt hat.

### Fazit

Es ist erfreulich, dass nun öffentliche Mittel für diese Aufgaben bereitgestellt werden. Jedoch befindet sich die ICS noch im Projektstatus. In der ersten Phase werden aber bereits wichtige Grundlagen für eine zukünftige Institution geschaffen, wobei noch eine Reihe an organisatorischen und finanziellen Hindernissen zu überwinden ist. Ein langer Atem ist hierbei unverzichtbar.

1. So z.B. anlässlich des 20-jährigen Bestehens des Computerspielemuseums, in: Politik und Kultur, Ausgabe 05/2017.
2. Laut der Statistik des Game-Verbands ist der durchschnittliche Computerspielenutzer im Jahre 2018 36,1 Jahre alt. Siehe <https://www.game.de/marktdaten/altersverteilung-der-nutzer-digitaler-spiele-in-deutschland-2018> [letzter Zugriff: 19.07.2018].
3. Siehe dazu: Bergmeyer, Winfried, *Computerspiele – Die Herausforderungen des Sammelns und Bewahrens eines neuen Mediums*. In: Letourneur, Ann-Marie, Michael Mosel und Tim Raupach (Hg.), *Retro-Games und Retro-Gaming. Nostalgie als Phänomen einer performativen Ästhetik von Computer- und Videospieldkulturen (Game studies)*, 2. Aufl., Glückstadt 2016, S. 143–164.
4. Die Gamer Group hat eine Reihe von Authority Files erarbeitet. Online verfügbar unter <https://gamer.ischool.uw.edu/releases> [letzter Zugriff: 19.07.2018].
5. Zur Geschichte der Genres siehe Arsenault, Dominic, *Video Game Genre, Evolution and Innovation*. In: Eludamos. Journal for Computer Game Culture 3 (2009), 2, online verfügbar unter <http://www.eludamos.org/index.php/eludamos/article/view/vol3no2-3> [letzter Zugriff: 19.07.2018].
6. MobyGames besitzt eine API, die öffentlich genutzt und somit im Rahmen von LOD auch für die Zwecke des Semantic Web genutzt werden kann.

7. So wurde schon 2006 „Home of the Underdogs“, eine Website mit umfangreichen Informationen zu Computerspielen (Abandonware), für längere Zeit eingestellt und 2009 unter einer anderen Domain wieder zugänglich gemacht. Auch „Moby-Games“ wechselte mehrfach den Betreiber, dieses Jahr wurde „TheLegacy“, eine Datenbank primär für Computerspielesammler, von den Betreibern eingestellt.
8. CEN/TS 16371 (jetzt EN 15 907), 2012 verabschiedet sowie DIN SPEC 66281:2012–11.
9. McDonough u. a. haben in einem Aufsatz am Beispiel von „DOOM“ die Nutzung von FRBR getestet und sind zu dem Ergebnis gekommen, dass eigentlich noch ein „Superwerk“ benötigt wird. Allerdings sehen sie erhebliche Probleme bei der praktischen Umsetzung. McDonough, Jerome u. a., *Twisty Little Passages Almost All Alike: Applying the FRBR Model to a Classic Computer Game*. In: DHQ Digital Humanities Quarterly 4 (2010), 2, online verfügbar unter <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/4/2/000089/000089.html> [letzter Zugriff: 19.07.2018].
10. Ein aktuelles Beispiel aus Deutschland: Becker, Karl und Edin Mujkanović, Universität Osnabrück, *In die Karten schauen: Eine neue Datenbank und Online-präsentation der historischen Bildpostkartensammlung Prof. Dr. Sabine Giesbrecht der Universität Osnabrück auf der Basis von Collective Access*, online verfügbar unter [https://museumsdokumente.de/fg\\_doku/archiv-Veranstaltungen/2018\\_Fruhjahr/Becker-Mujkanovi%C4%87,-Bpk-UOS.pptx](https://museumsdokumente.de/fg_doku/archiv-Veranstaltungen/2018_Fruhjahr/Becker-Mujkanovi%C4%87,-Bpk-UOS.pptx) [letzter Zugriff: 19.07.2018].
11. Ortlieb hat einen Vergleich zweier Open-Source-Programme vorgenommen. Ortlieb, Hendryk, *Vergleich der Open-Source-Systeme Collective Access und myColecx*, Diplomarbeit an der HTWK Leipzig, 2011.
12. Iconclass ist ein niederländisches Projekt, das angelehnt an die Dewey-Dezimalklassifikation zur Eindeutigkeit bei der Klassifizierung von kulturellen (Bild-)Inhalten dienen soll.
13. Wikidata wurde 2012 von der Wikimedia Foundation gegründet. Bei ersten Kontakten mit den Verantwortlichen von Wikimedia wurden Möglichkeiten der Zusammenarbeit besprochen, allerdings noch nicht weiter konkretisiert.
14. Erhältlich unter <https://www.beuth.de/de/technische-regel/din-spec-91380/289947896> [letzter Zugriff: 19.07.2018].