

Pikachu und Co: soziologische Perspektiven auf Pokémon Go

Becker, Sara; Geißler, Julia; Güntter, Jakob Nikolaus; Kiepe, Lukas; Löffl, Eva-Maria; Salopiata, Marie-Aimée; Stümke, Maren; Witterauf, Lena

Veröffentlichungsversion / Published Version
Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Becker, S., Geißler, J., Güntter, J. N., Kiepe, L., Löffl, E.-M., Salopiata, M.-A., ... Witterauf, L. (2016). *Pikachu und Co: soziologische Perspektiven auf Pokémon Go*. (Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien, 02/2016). Duisburg: Universität Duisburg-Essen Campus Duisburg, Fak. für Gesellschaftswissenschaften, Institut für Soziologie. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-49305-7>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Working Papers
kultur- und techniksoziologische Studien

Volume 9 (2)
no 02/2016

Herausgeber:
Diego Compagna, Stefan Derpmann und Manuela Marquardt
Layout:
Vera Keyzers

Kontakt:
diego.compagna@gmail.com
stefan.derpmann@gmail.com
manuela.marquardt@gmx.de

Ein Verzeichnis aller Beiträge befindet sich hier:
www.uni-due.de/wpkts

ISSN 1866-3877
(Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien)

Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien - Copyright

This online working paper may be cited or briefly quoted in line with the usual academic conventions. You may also download them for your own personal use. This paper must not be published elsewhere (e.g. to mailing lists, bulletin boards etc.) without the author's explicit permission.

Please note that if you copy this paper you must:

- include this copyright note
- not use the paper for commercial purposes or gain in any way

You should observe the conventions of academic citation in a version of the following form:

Author (Year): Title. In: Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien (no xx/Year). Eds.: Diego Compagna / Stefan Derpmann / Manuela Marquardt, University Duisburg-Essen, Germany. www.uni-due.de/wpkts (dd.mm.yyyy)

Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien - Copyright

Das vorliegende Working Paper kann entsprechend der üblichen akademischen Regeln zitiert werden. Es kann für den persönlichen Gebrauch auch lokal gespeichert werden. Es darf nicht anderweitig publiziert oder verteilt werden (z.B. in Mailinglisten) ohne die ausdrückliche Erlaubnis des/der Autors/in.

Sollte dieses Paper ausgedruckt oder kopiert werden:

- Müssen diese Copyright Informationen enthalten sein
- Darf es nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden

Es sollten die allgemein üblichen Zitationsregeln befolgt werden, bspw. in dieser oder einer ähnlichen Form:

Autor/in (Jahr): Titel. In: Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien (no xx/Jahr). Hrsg.: Diego Compagna / Stefan Derpmann / Manuela Marquardt, Universität Duisburg-Essen, Deutschland. www.uni-due.de/wpkts (tt.mm.jjjj)

Vorwort

Eine soziologische Betrachtung von Technik zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass das Bedingungsverhältnis zwischen den technischen Artefakten und den sozialen Kontexten, in die jene eingebettet sind, als ein interdependentes - zu beiden Seiten hin gleichermaßen konstitutives - angesehen wird. Diesem Wesenszug soziologischer Perspektiven auf Technik trägt der Titel dieser Reihe Rechnung, insofern von einer sozio-kulturellen Einfärbung von Technik sowie - vice versa - eines Abfärbens von technikhärenten Merkmalen auf das Soziale auszugehen ist. Darüber hinaus schieben sich zwischen den vielfältigen Kontexten der Forschung, Entwicklung, Herstellung, Gewährleistung und Nutzung zusätzliche Unschärfen ein, die den unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen und Orientierungen dieser Kontexte geschuldet sind: In einer hochgradig ausdifferenzierten Gesellschaft ist das Verhältnis von Sozialem und Technik durch je spezifischen Ent- und Rückbettungsdynamiken gekennzeichnet.

Die Reihe Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien (WPktS) bietet eine Plattform für den niederschweligen Austausch mit Kolleg_innen und steht Wissenschaftler_innen und Student_innen aller Universitäten, Fachrichtungen und Institute für die Veröffentlichung ihrer Forschungs- und Qualifikationsarbeiten offen. Der thematische Rahmen ist hierfür mit Absicht breit gewählt und kann mit verschiedensten Darstellungsformen – vom Essay über die Forschungsskizze bis zum Aufsatz – bearbeitet werden.

Die Reihe WPktS erscheint seit 2008; jede Ausgabe kann Online (www.uni-due.de/wpkts) als PDF-Dokument abgerufen werden.

Die Herausgeber

Berlin und Essen, im April 2015

Pikachu und Co: Soziologische Perspektiven auf Pokémon Go

Sara Becker, Julia Geißler, Jakob Nikolaus Güntter, Lukas Kiepe, Eva-Maria Löffl, Marie-Aimée Salopiata, Maren Stümke und Lena Witterauf

Proceeding der Sommeruniversität 2016 des evangelischen Studienwerk Villigst, Seminar: Soziologische Perspektiven auf Digitale Spiele zur Erkundung virtueller Realität: Aufbruch in neue Gesellschaftsformen? / Kontakt Autor_innenteam: pikachu+co@lukaskiepe.de

Keywords

Digitale Spiele, Mobile Games, Pokémon Go, Medienhype, Augmented Reality, Caillois

Abstract

Das Trendspiel Pokémon Go erreichte im Sommer 2016 hohe Downloadzahlen und eine breite mediale Aufmerksamkeit. In der vorliegenden explorativen Studie wird der von Pokémon Go angesprochene Personenkreis charakterisiert und die Gründe für den großen Erfolg des Spiels untersucht. Zudem leistet dieses Paper eine kritische Prüfung der Nachhaltigkeit des Phänomens Pokémon Go. Die Autorengruppe zeigt, dass Pokémon Go überwiegend die jüngere Generation anspricht, was wiederum mit dem zentralen Motiv für das Spielen von Pokémon Go zusammenhängt: nostalgische Kindheitserinnerungen an Pokémon. Die Probandinnen und Probanden benennen abgesehen von dem klar identifizierten Nostalgieaspekt eine unübersichtliche Gemengelage aus Augmented Reality, Mobilitätsanreiz, Alltagsintegration und Gemeinschaftsfaktor, üben aber auch Kritik an der Spielmechanik. Der Medienhype und der erfolgreich gewählte Veröffentlichungszeitraum des Spiels verstärkten den Erfolg.

1. Einleitung

Wer im Sommer 2016 auf die Straße ging, wird es wohl kaum übersehen haben: Menschen aller Altersklassen, Berufsgruppen und Interessen waren unterwegs, um mit ihrem Smartphone *Pokémon* zu fangen, kleine Gestalten, die sich munter in unseren Wohnungen und Straßen tummeln, und mithilfe der App *Pokémon Go* entdeckt und gefangen werden können. In diesem Paper soll dem Phänomen *Pokémon Go* empirisch auf den Grund gegangen und vor allem die Besonderheiten des Spiels herausgearbeitet werden, um zu prüfen, inwiefern diese zu der Beliebtheit des Spiels beitragen.

Pokémon Go ist eine Anwendung für das Smartphone, welche inhaltlich auf dem Videospiel *Pokémon* sowie der gleichnamigen Fernsehserie aus den Neunzigern basiert. Das Hauptziel des Spiels ist es, die *Pokémon*¹, also Zeichentrickfiguren, die aus dem ursprünglichen

1 Der Duden erklärt die Etymologie wie folgt: vermutlich Kunstwort aus *engl. pocket* »(Hosen)tasche« und *monster* »Ungeheuer, Fabelwesen«.

Spiel stammen, zu sammeln und mit ihnen in Arenen zu kämpfen. Mit der App ist es den Spielenden möglich, auf einer ihrer aktuellen Umgebung angepassten Karte *Pokémon* zu orten und zu fangen. Beim Fangen schaltet das Smartphone automatisch auf die Kamera um, sodass man die *Pokémon* in der tatsächlichen Umgebung, z.B. auf dem Schreibtisch, sieht und fangen kann. An den *Pokéstops*, markanten realweltlichen Örtlichkeiten, finden die Spielenden neben Zubehör wie Tränken und *Pokébällen* auch Eier, aus welchen nach dem Ablaufen einer bestimmten Strecke² *Pokémon* schlüpfen. Neben dem Fangen der *Pokémon* kann man diese auch trainieren und mit ihnen in sogenannten Arenen, die sich ebenfalls an bestimmten realen Orten befinden, kämpfen. Die Spielenden gehören einem bestimmten Team (blau, rot oder gelb) an, für welches sie die Arenen einnehmen können. Im Vorfeld kann man einen individuellen Avatar, also eine Spielfigur, gestalten, welche auf der Karte zu sehen ist. Neben der beträchtlichen Spielerzahl wird *Pokémon Go* auch mit anderen Besonderheiten in Verbindung gebracht: So verbindet die Application das Spiel auf dem Handy mit der realen Umgebung³ und fordert für ein erfolgreiches Sammeln hohe Mobilität, da nicht jedes *Pokémon* in jeder Umgebung anzutreffen ist.⁴ Diese beiden Faktoren führen dazu, dass das Spiel überwiegend draußen gespielt wird und es sich sehr gut in den Alltag (auf dem Weg zur Arbeit etc.) integrieren lässt.

Ob dies jedoch der faszinierende Aspekt dieses Spiels ist, der so viele Spieler auf der ganzen Welt bewegt,⁵ ist fraglich. Ebenso könnte es möglich sein, dass sich die Begeisterung für *Pokémon Go* auf der Beliebtheit der Serie und dem Spiel *Pokémon* aus den Neunziger Jahren gründet. Noch nicht abzusehen ist zudem, ob es sich bei *Pokémon Go* um ein reines Trendphänomen handelt, oder ob die Reize des Spiels so revolutionär sind, dass sie die digitale Spielekultur nachhaltig verändern.

2 Es gibt 2-, 5-, und 10-Kilometer-Eier: Je länger man laufen muss, um das Ei auszubrüten, desto höherwertige *Pokémon* schlüpfen aus den Eiern.

3 Diese Verbindung ist auch unter *Augmented Reality* (kurz: *AR*) bekannt, also der technisch basierten Erweiterung der Realitätswahrnehmung.

4 So existieren zum Beispiel *Wasser-Pokémon*, welche nur am Wasser angetroffen werden können. Hinzu kommt, dass es vereinzelt auch länderspezifische *Pokémon* gibt, die man nur in einem bestimmten Land fangen kann.

5 Bereits eine Woche nach der Veröffentlichung in den USA konnte das Spiel 10 Millionen Downloads verzeichnen (Nelson 2016).

Die vorliegende Studie⁶ versucht diese Fragen zu beantworten, indem sie insbesondere die Motivation der Spielenden zu erfassen und zu ordnen versucht, aber auch nach Schwächen des Spiels oder etwaigen Ausstiegsgründen fragt, was Rückschlüsse auf die Langlebigkeit des Phänomens zuließe. Zudem wurde geprüft, wie häufig und lang die App von Spielenden genutzt wird. Zusätzlich wurde durch die Studie versucht, eine Art ‚Spielertypus‘ der *Pokémon Go*-Spielenden zu charakterisieren, um zu prüfen, welcher Spielertypus durch das Spiel angesprochen wird. Abschließend ist somit die Frage zu beantworten, ob das Konzept von *Pokémon Go*, besonders in Abgrenzung zu anderen Spielen, die Eigenschaften und Besonderheiten aufweist, die ein Spiel heutzutage für breite Kreise attraktiv machen und eventuell zu einer neuen Ära des Spielens führen.

Aufbau der Umfrage

Für die Umfrage, auf welcher die vorliegende Studie basiert, wurden 34 Probanden und Probandinnen befragt, sowohl auf der Straße als auch in Telefoninterviews. Es wurden Fragen zu neun Themengebieten gestellt. Nach der Erfassung von Alter, Geschlecht und Tätigkeit erfragten wir zuerst Einstiegsgründe. Es folgten Fragen zu Spielerfahrung, Motivation, Spieltypologie, dem Gemeinschaftsfaktor, den Besonderheiten der App, Abbruchgründen und der bisherigen Spielbiografie.

2. Beschreibung der Stichprobe

Die hohen Downloadzahlen der *Pokémon Go*-Application lassen darauf schließen, dass das Spiel nicht nur in speziellen Kreisen, Schichten oder Altersklassen Anklang findet, sondern verschiedene Typen anspricht. Ein breiter Spielerkreis wäre ein wichtiges Kriterium, um von *Pokémon Go* als einem gruppenübergreifenden Massenphänomen und darauf aufbauend als ein Vorreiter eines neuen Typs von Spiel zu sprechen. Auf eben diesen Aspekt zielt der erste Teil der Umfrage ab, in welchem Alter, Geschlecht und aktuelle Tätigkeit der Probanden und Probandinnen (Items 1-3) erhoben wurden.

⁶ Entwickelt und erhoben im Rahmen eines Seminars zum Thema „Digitale Spiele“ bei der Sommeruniversität 2016 des Evangelischen Studienwerks.

Hierbei wurde festgestellt, dass das Geschlechterverhältnis der Spielenden annähernd ausgeglichen ist.⁷ Weniger heterogen sind jedoch die Ergebnisse zu Alter und Tätigkeit der Befragten. Hier dominieren die jüngeren Generationen: das Durchschnittsalter der Spielenden liegt mit 22,3 im jungen Erwachsenenalter. Die Zahlen zeigen eine Altersstreuung von 15 bis 50 Jahre, zeigen aber auch, dass *Pokémon Go* dennoch überwiegend eine bestimmte Altersgruppe anspricht. Diese Vermutung bestätigt sich in den Ergebnissen zur Tätigkeit der Probanden und Probandinnen: Hierbei ergab sich, dass der größte Teil der Befragten aktuell studiert (38 %), gefolgt von den Erwerbstätigen (32 %) und den Schülerinnen und Schülern (29 %). Es zeigt sich somit, dass innerhalb der Gruppe der Anfang-bis-Mitte-Zwanziger verschiedene Gruppen (nämlich sowohl Studierende als auch Erwerbstätige) und damit Erwerbspersonen als auch Nichterwerbspersonen angesprochen werden.

Eine mögliche Erklärung für das Kernalter der Spielenden könnte zudem auch darauf zurückzuführen sein, dass die Generation, die in ihrer Kindheit bereits *Pokémon* gespielt hat, heute genau im Alter von Anfang bis Mitte zwanzig ist und das Spiel vor allem aus Nostalgie heraus gespielt wird. Ein anderer Grund für die doch recht geringe Varianz des Alters der Befragten könnte darin liegen, dass die unter 12-Jährigen noch nicht im Alter sind, in welchem Smartphone-Spiele sehr häufig genutzt werden. Dasselbe gilt für die über 50-Jährigen, welche weder im Zeitalter des Smartphones aufgewachsen sind noch in ihrer Kindheit digitale Spiele gespielt haben und diese ihren Alltag nicht durchgedrungen haben.⁸ Welche von diesen Vermutungen ausschlaggebend ist, sollen Teile der folgenden Studie zeigen, welche sich vor allem mit den Einstiegsgründen und der Motivation der Spielenden beschäftigten.

7 Unter den 34 Spielenden waren 16 weiblich und 18 männlich, was einem Geschlechterverhältnis von 47:53 entspricht.

8 Ein weiterer Grund könnte auch in der Auswahl der befragten Personen liegen: Es wurden neben Straßeninterviews auch den Autorinnen und Autoren bekannte *Pokémon Go*-Spielende befragt, was den höheren Studierendenanteil erklärt.

3. Einstiegsgründe

Die Application *Pokémon Go* verspricht etwas, was nicht nur Spielerherzen höher schlagen lässt. Spielen annähernd überall, auf der Arbeit, beim Einkaufen, beim Spaziergang mit dem Hund oder auf der Couch: ‚Augmented‘ Reality.^{9,10} Die heimische Umgebung wird zum Spielfeld und somit auf eine ganz andere Art neu erkundet. Der Eindruck einer technischen Innovation mischt sich mit dem Reiz, auf der Straße mit bekannten und unbekanntem Menschen zusammen *Pokémon* zu fangen und mit diesen die ‚heimische‘ Arena zu erobern. Das Spiel ist umgeben von einer ‚Aura des Nie-Dagewesenen‘. Zu Recht? Beschäftigt man sich eingehender mit dem Marktbereich der ortsbasierten Spiele, fällt auf, dass all diese Aspekte durchaus nichts bahnbrechend Neues sind. So bietet das Spiel *Ingress*, welches bereits 2013 auch von *Niantic, Inc.*¹¹ auf den Markt gebracht wurde, ein nahezu identisches Setting. Auch hier kämpfen zwei konkurrierende Teams um Portale, welche über den Globus verstreut liegen. Der einzig relevante Unterschied scheint zu sein: Während man bei *Ingress* in einer kühlen Science-Fiction Welt spielt, fängt man die *Pokémon* bei *Pokémon Go* mithilfe seiner Handykamera in der direkten Umgebung. Ein Spiel mit etwas weniger thematischen und technischen Überschneidungen wäre zum Beispiel das seit Jahren bekannte *Geocaching*, welches inzwischen auch kostenlos als App verfügbar ist. Wie ist es also zu erklären, dass *Pokémon Go* in wenigen Wochen bereits ungefähr 47 Millionen Mal heruntergeladen wurde, während *Ingress* es in über drei Jahren nur auf ungefähr zwei Millionen Downloads gebracht hat (Sensortower 2016)?

Eine mögliche Erklärung schien, dass der Hype um *Pokémon Go* weniger in der spielerischen Umsetzung der App liegt, sondern sich vielmehr über nostalgische (Kindheits-)Erinnerungen trägt. Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, wurden die Studienteilnehmer und Studienteilnehmerinnen zu ihren Einstiegsgründen befragt.

9 Augmented steht für erweitert, verbessert oder gesteigert. Mit ‚Augmented‘ Reality ist die computergestützte Verbesserung und Erweiterung der herkömmlichen Realität gemeint.

10 Die Application muss nicht unbedingt mit Augmented Reality gespielt werden. Die Kamera kann deaktiviert werden, wodurch das Fangen der *Pokémon* vor einem fiktiven Hintergrund passiert. Dieser Sachverhalt wurde in der Befragung nicht weiter berücksichtigt.

11 Seit November 2012 war das Spiel bereits als geschlossene Beta-Version auf dem Markt. Man konnte sich für einen Code bewerben, um das Spiel herunterzuladen.

Methode

Zur Erfassung der Einstiegsgründe der befragten Personen wurden zwei Fragen gestellt:

- (4) „Wie hast du von *Pokémon Go* erfahren?“ und
- (5) „Wieso hast du Dir die App installiert?“.

Das Ziel der fünften Frage war, den konkreten Einstiegsgrund des Spielers oder der Spielerin zu erfragen. Die mündlichen Freitextantworten wurden in sieben Kategorien eingeteilt: erstens „Neugierde auf das Spiel“, zweitens „Neugierde auf das Phänomen“, drittens „Nostalgische Gründe“, viertens „Soziale Gründe“, fünftens „Bewegung“, sechstens „Sonstiges“ oder siebtens „Keine Angabe“. Die Neugierde auf das Phänomen wurden von der Neugierde auf das Spiel abgegrenzt, um der Möglichkeit Raum zu geben, dass Spieler und Spielerinnen aus einer mit dem Ziel der durchgeführten Befragung vergleichbaren Motivation spielen: zu ergründen, was „an dieser App jetzt eigentlich so besonders ist“ (Nr. 6, 35-jähriger *Pokémon Go*-Spieler). In die dritte Kategorie wurden Antworten eingeteilt, die direkt Kindheitserinnerungen benannten oder auf eine vorher bestehende Affinität zu *Pokémon* schließen ließen. Kategorie vier berücksichtigt den Aspekt, dass es Spielende geben könnte, die sich die App allein aufgrund ihres Freundeskreises downloaden, um an der Gruppenaktivität teilzunehmen. Unter Kategorie fünf fallen die Antworten, die sich konkret auf Mobilitätsaspekte beziehen. Schlussendlich haben wir einige wenige abweichende Antworten in der Kategorie „Sonstiges“ zusammengefasst. Bei der Zuordnung der Kategorien wurde pro Teilnehmer oder Teilnehmerin ein Item (das aus Teilnehmersicht wichtigste) berücksichtigt.

Die vierte Frage erfragt weniger eindeutig die Spielmotivation. Ihr Ziel war es, den ersten Kontakt der späteren Spieler und Spielerinnen mit der App zu erfragen, mit der Frage, ob dieser mit den genannten Einstiegsgründen zusammenhängt. Beispielsweise: Erfährt jemand, der aus sozialen Gründen spielt, eher von Freunden oder Familie von der App? Oder ist ein eingefleischter *Pokémon*-Fan in entsprechenden Medien aktiv? Ein weiteres Ziel der Frage war, genauer zu ergründen, in welchen Gruppen *Pokémon Go* gespielt wird.¹² Die

¹² Vgl. 7. Soziale Aspekte.

Antworten wurden hier in die zwei Kategorien eingeteilt: 1. Freunde/Familie und 2. Medien.

Bereits in der Vorbereitung gab es im Hinblick auf diese Frage die Befürchtung, dass die Kategorien „Medien“ und „Freunde“ durch die weit verbreitete Nutzung Sozialer Netzwerke wie Facebook oder Twitter erschwert zu trennen sein würden. In der Auswertung haben wir die Sozialen Netzwerke unter „Medien“ eingestuft.

Ergebnisse

Auf die Frage „Wieso hast du dir die App installiert?“ nannten von 34 befragten Personen fünf die Kategorie „Neugierde auf das Spiel“ und drei „Neugierde auf das Phänomen“. Weitere 15 gaben an, sich die App aus nostalgischen Beweggründen installiert zu haben. Für vier Personen stellte die soziale Komponente den entscheidenden Anreiz dar, für zwei die Bewegung, die mit dem Spielen einhergeht. Drei Teilnehmer oder Teilnehmerinnen nannten andere Beweggründe: ¹³

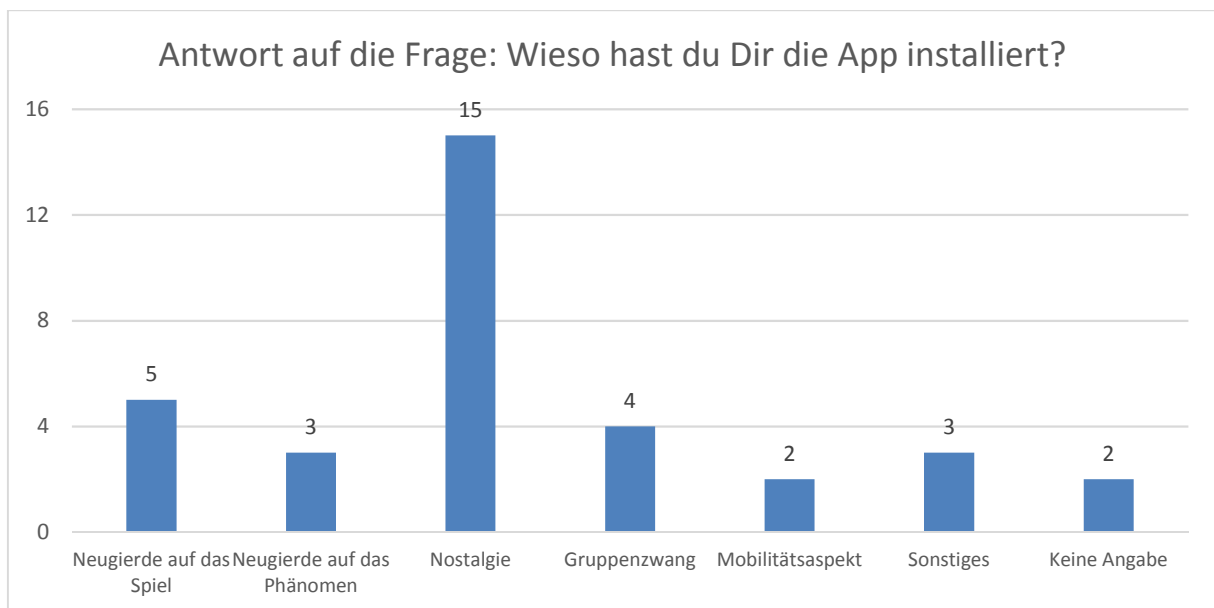


Abbildung 1: Kodierung der Antworten zum Item 5 „Wieso hast du Dir die App installiert?“

¹³ Genannte andere Gründe waren „Einfach nur so“ (Nr. 29), „Gemeinsamer Account mit Sohn“ (Nr. 30) und „Langeweile“ (Nr. 33).

Dass für fast die Hälfte der befragten Spielerinnen und Spieler die Nostalgie der entscheidende Einstiegsgrund ist, stützt die Hypothese, dass die Begeisterung für *Pokémon Go* vor allem durch die Beliebtheit der Fernsehserie und des Spiels in den 1990ern begründet ist.

Weiterhin wurde untersucht, ob die Befragten, welche nicht Nostalgie als Haupteinstiegs-motivation nannten, in erstens Alter oder zweitens Geschlecht signifikant von den 15 ‚nostalgischen‘ Spielenden abweichen. Die Ziele waren es zu ergründen, ob Menschen mit nicht-nostalgischen Einstiegsgründen durchschnittlich deutlich älter oder jünger sind oder ob männliche Befragte eher aus nostalgischen Gründen spielen als weibliche oder umgekehrt.

Die erste Vermutung wird durch die Untersuchung deutlich widerlegt, die Altersgruppen unterscheiden sich nicht signifikant voneinander¹⁴. Dies könnte darin begründet sein, dass der Erfolg des Spiels *Pokémon* sich seit seiner Veröffentlichung sehr konstant hält: Wer in den 1990ern oder 2000ern aufgewachsen ist, kam an dem Spiel in seiner Jugend kaum vorbei (Scherschel 2016: 22).

In Bezug auf die zweite Vermutung hat zwar ein größerer Anteil der männlichen Spieler den Einstiegsfaktor „Nostalgie“ genannt, allerdings geht auch dieser Unterschied nicht deutlich aus den Daten hervor.¹⁵

Von den Befragten beantworteten 13 die Frage „Wodurch hast du von der App erfahren?“ mit Freunde/Familie und 21 Befragte nannten die Medien als ersten Kontakt. Aufgrund der bereits angesprochenen starken Verzahnung von sozialen Netzwerken wie Facebook mit ‚realen‘ sozialen Netzwerken fiel die Trennung hier sehr schwer. In der Retroperspektive sind die Kategorien deutlich zu umfassend formuliert, um Rückschlüsse auf die Einstiegs-motivation zu treffen. Das Ergebnis weist allerdings darauf hin, dass das Spiel sich so rasend in den Medien verbreitet haben könnte, dass es quasi omnipräsent war und somit die Chancen, auf diesem Weg von dem Spiel zu erfahren, sehr hoch gewesen sind. Es ist ein interessanter Hinweis auf den Medienhype als notwendigen Teil des ‚*Pokémonhypes*‘. Man

14 Dies haben wir mit dem Wilcoxon-Rangsummentest untersucht. Wir haben uns für diese entschieden, da sie Aussagen darüber macht, ob zwei Verteilungen der gleichen Grundgesamtheit angehören und sich stabil gegenüber einzelnen Ausreißern verhält. Der berechnete p-Wert von 0.1464 reicht nicht aus, um die Nullhypothese „Die beiden Verteilungen gehören der gleichen Grundgesamtheit an“ zu verwerfen.

15 Fisher's Exact Test: p-Wert 0.4905.

könnte die These formulieren, dass diese zwei Dinge quasi erzwungenermaßen miteinander einhergehen und sich so gegenseitig bedingen. Geht man noch einen Schritt weiter und folgt den Forschungsergebnissen zum Thema Medienhype des Soziologen und Medienwissenschaftlers Peter Vasterman (2005: 4ff.), könnte man sagen, dass die Medien die Spielidee *Pokémon Go* nicht nur aufgegriffen, sondern verstärkt, übertrieben und akzeleriert haben, bis ein Medienhype entstanden ist, der sich selbst immer wieder neu antreibt und hochsteigert, bis er mit dem eigentlichen Spiel nicht mehr viel zu tun hat. Dies würde auch eine mögliche Erklärung bieten, wieso die von Experten beschriebene schlechte Umsetzung (Kusenberg 2016: 184) und die häufigen Programmabstürze jedenfalls zu Beginn keine allzu negativen Auswirkungen auf die Downloadzahlen hatten.

4. Spielerfahrung

Erhebung und Methodik

Im dritten Fragebogenabschnitt wurde die Spielerfahrung der Probanden und Probandinnen erhoben. Hierfür kamen folgende fünf Items zum Einsatz:

- (6) Seit wann spielst Du *Pokémon Go*?
- (7) Welches Level hast Du erreicht?
- (8) Wie viele *Pokémon* stehen in Deinem *Pokédex*?
- (9) Wie viele Stunden pro Woche spielst Du *Pokémon Go*?
- (10) Mein Avatar ist männlich weiblich

Mit der so erfragten Spielerfahrung waren verschiedene Intentionen verbunden:

Das Startdatum ist in der App einsehbar und dient der Ermittlung der Spieldauer in Wochen. Die deutschsprachige App *Pokémon Go* erschien am 13. Juli 2016 (die US-Version war bereits eine Woche früher verfügbar). Zum Zeitpunkt der Befragung (Kalenderwoche 33) zeigte eine Spieldauer von fünf Wochen (bzw. sechs Wochen) einen Spielenden der ersten Stunde an. 18 von 32 Probandinnen und Probanden (56 Prozent), die diese Frage beantworteten, waren Spieler/-innen der ersten Stunde.

Das Level ist wie bei den meisten anderen digitalen Spielen sichtbarster Teil des spielinhärenten Belohnungsmechanismus und zugleich Maß für die Spielerfahrung und ermöglicht einen direkten Vergleich mit anderen Spielenden. Da die meisten Spielenden die Frage nach ihrem Level sogleich beantworten können, wurde hier nach dem Level und nicht nach der Erfahrungspunktzahl (EP) gefragt, die einen genaueren Vergleich ermöglicht hätte. Derzeit gibt es bei *Pokémon Go* 40 Level, wobei für jedes weitere Level eine immer größere Punktzahl erforderlich ist. Der Durchschnitt der Spielenden belegte Level 15,4; wobei Level 3 und 32 die Extreme waren.

Der *Pokédex* ist der Index aller 151 unterschiedlicher *Pokémon*, die während des Spiels gesammelt werden können. Er soll hier als Indikator für die Sammelleidenschaft und den Erfolg der Spielenden genutzt werden. Die erfragten Werte für den *Pokédex* lagen zwischen 10 und 110 *Pokémon*, wobei der Durchschnitt 57,7 betrug.

Die Spielzeit in Stunden pro Woche ermöglicht einen Vergleich der Spielintensitäten (siehe Abbildung 3).

Die Frage nach dem Geschlecht des Avatars¹⁶ war im Fragebogen binär kodiert (männlich/weiblich), da im Spiel zwei ‚Looks‘ genutzt werden, die auch ohne Nennung des Geschlechts als männlich und weiblich verstanden werden können. Alle Probandinnen und Probanden konnten ihrem Avatar auf Anhieb ein Geschlecht zu ordnen. Darüber hinaus lässt sich der Avatar weiter individualisieren (Haar-, Haut- und Kleidungsfarbe), was aber nicht erfragt wurde. Abbildung 2 zeigt beispielhaft zwei Avatare.

¹⁶ Avatar bezeichnet den grafischen Stellvertreter des Spielers und kann als Spielfigur verstanden werden (GamesCoop 2012: 205).

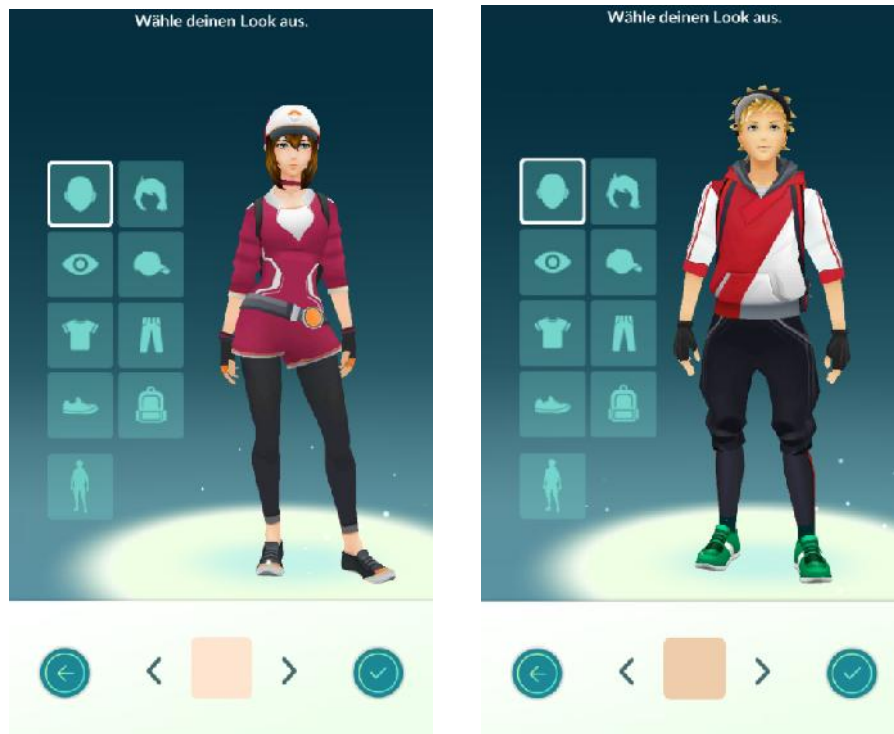


Abbildung 2: ‚Männlicher‘ und ‚weiblicher‘ Look des Pokémon Go-Avatars

Hypothesen:

Forschungsleitend waren folgende Hypothesen, die auf Alltagserfahrungen basieren oder literaturgeleitet sind:

-) H4a: Die Spielzeit in Stunden pro Woche hat einen positiven Zusammenhang mit dem Level: Je häufiger gespielt wird, desto höher das Spiellevel.
-) H4b: Je länger die Spieldauer in Wochen, desto höher ist das Spiellevel.
-) H4c: Es gibt einen positiven Zusammenhang von Spieldauer in Wochen und der Anzahl der *Pokémon* im *Pokédex*.
-) H4d: Die Spielzeit in Wochen ist bei der Gruppe der Schüler/-innen & Studierenden (inkl. Promovierende) höher als bei den Berufstätigen (inkl. FSJler/-innen).
-) H4e: Männliche Spieler wählen vorwiegend einen männlichen Avatar, weibliche Spielerinnen wählen einen weiblichen Avatar.

Auswertung:

Für die Hypothesen 4a-c konnten nur geringe Korrelationen¹⁷ ermittelt werden, die einen positiven, linearen Zusammenhang nahelegen, aber nicht beweisen. Mögliche Gründe hierfür sind in der Erhebungsmethode zu suchen. Spieldauer und Spielzeit wurden durchschnittlich und nicht längsschnittlich per Selbsteinschätzung erfragt. Die mangelnde Fähigkeit der Probandinnen und Probanden zur realistischen Selbsteinschätzung und das im Spielzeitraum variable Spielverhalten erschweren die genaue Ermittlung der Spielzeit pro Woche. Einen weiteren Erklärungsansatz liefert der nivellierende Effekt: Später gestartete Spieler/-innen können beispielsweise von der Spielerfahrung im sozialen Umfeld profitieren und so schneller im Spiel leveln. Die geringste Korrelation besteht zwischen Spieldauer in Wochen und der Anzahl der *Pokémon* im *Pokédex*. Gründe hierfür sind in der Spielmechanik zu suchen: Die Anzahl der gefundenen Pokémon hängt auch von der Mobilität der Spielenden ab, welche hier nicht erfragt wurde.

Die Hypothese 4d konnte bestätigt werden, wenn auch die Diskrepanz in der Spieldauer kleiner als erwartet ist. Die Gruppe der Schüler/-innen und Studierenden spielt im Durchschnitt 9,8 Stunden pro Woche. Die Berufstätigen spielen hingegen nur 5,1 Stunden pro Woche. Da in der Stichprobe die erstere Gruppe doppelt so groß war, wie die Gruppe der Berufstätigen, bleibt eine hinreichend große Studie weiterhin ein Forschungsdesiderat.

Hypothese 4e konnte vollumfänglich bestätigt werden: Alle 34 Teilnehmenden ordneten sich entweder dem männlichen oder weiblichen Geschlecht zu, obwohl auch eine Möglichkeit zur Freitextantwort auf dem Fragebogen vorgesehen war. Hierbei ergab sich eine vollständige Identität der realen und digitalen Geschlechter. Diese Verknüpfung zwischen realer und digitaler Welt wird auch in der Literatur beschrieben (Katzjäger 2013: 98).

Für die Geschlechter ergeben sich folgende Spielerfahrungen:

¹⁷ H4a $r = 0,39$; H4b $r = 0,34$; H4c $r = 0,22$. Wegen der geringen Korrelationen wurde auf Signifikanztests verzichtet. Für Korrelationskoeffizienten gilt: $r = -1$ vollständige negative Korrelation (je höher x, desto niedriger y); $r = 0$ keine (lineare) Korrelation; $r = +1$ vollständige positive Korrelation (je höher x, desto größer y).

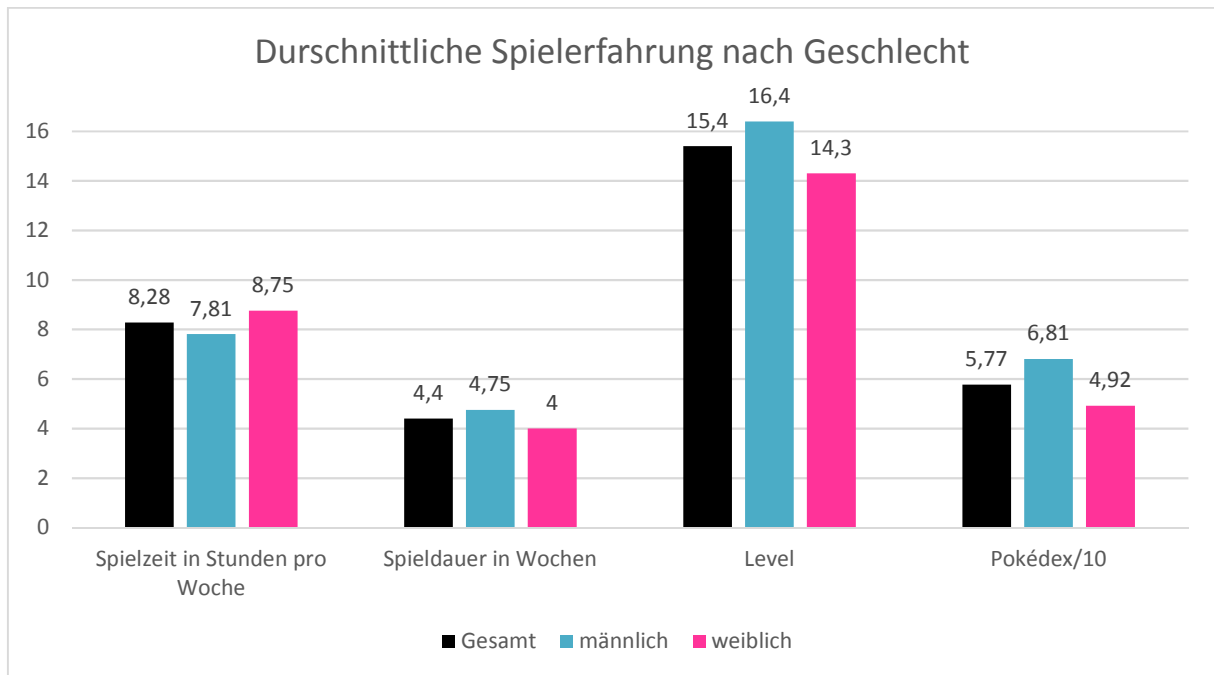


Abbildung 3: Die Antworten zu den Items 6 bis 9 nach Geschlechtern gegliedert (der Pokédex wurde gezehntelt)

Probanden spielen wöchentlich fast eine Stunde weniger *Pokémon Go* als Probandinnen, diese kürzere Spielzeit wird aber durch die längere Spieldauer (in Wochen) überkompensiert, woraus ein höherer Spielerfolg (Level, *Pokédex*) resultiert.

Fazit

In Einklang mit der Literatur konnte gezeigt werden, dass es eine Identität von Geschlecht der Teilnehmenden und ihres Avatars gibt (Hypothese 4e). Weiterhin spielen Schüler/-innen bzw. Studierende durchschnittlich fast doppelt so lange pro Woche *Pokémon Go* wie die Gruppe der Berufstätigen.

5. Motivation

Erhebung

Die Spielmotivation hängt eng mit den Einstiegsgründen zusammen. Somit stellen sich dieselben Fragen, wie sie bereits im Kapitel Einstiegsgründe aufgezeigt wurden.¹⁸ Die Studie

¹⁸ Vgl. 3. Einstiegsgründe.

zielt dabei auf ähnliche Kategorien ab, die sich auch bei den freien Antworten gezeigt haben:

1. aus Nostalgie (Gameboy, Kartenspiel, Sendung),
2. für meine Fitness,
3. aus sozialen Aspekten,
4. des Wettkampfs wegen,
5. um die Umgebung kennenzulernen.

Außerdem wurde als sechste Kategorie auch die Möglichkeit einer freien Antwort geschaffen, welche allerdings von keinem der Probanden und Probandinnen genutzt wurde.

Aufgabe der Befragten war es, diese Kategorien jeweils mit einer Art Schulnote zu bewerten. Möglich waren die Noten eins (sehr wichtig) bis sechs (sehr unwichtig).

Eine wichtige Abgrenzung zwischen Motivation und Einstiegsgründen sollte an dieser Stelle noch aufgezeigt werden. Während die Einstiegsgründe sich lediglich auf einen einzigen Grund für den Spieleintritt beziehen und somit auch Kategorien wie „Neugierde am Spiel oder Phänomen“ zulassen, zielt die Befragung zur Motivation eher auf die Gründe ab, weshalb Spielende dann tatsächlich spielen und auch bei *Pokémon Go* dabei bleiben anstatt wieder aufzuhören. In diesem Kapitel soll also die langfristige Spielmotivation geklärt werden.

Auswertung

Da die freie Kategorie von keinem der Probanden und Probandinnen genutzt wurde, wird diese auch bei der Auswertung nicht weiter berücksichtigt. Ein kleiner Teil der Befragten (5 von 34) hat bei der Umfrage nicht alle Kategorien mit Noten bewertet. Auch diese Daten fließen unter Berücksichtigung dieser Umstände mit in die Statistik ein.

Bildet man für die einzelnen Kategorien zunächst Durchschnittsnoten, so lassen sich Tendenzen, aber keine großen Ausreißer erkennen. Die Durchschnittsnoten lauten auf zwei Dezimalen gerundet:

-) „Nostalgie“: 2,90;
-) „Fitness“: 4,33;
-) „Sozialer Aspekt“: 2,97;
-) „Wettkampf“: 3,72 und
-) „Umgebung kennenlernen“: 4,29.

Eine Bevorzugung der Kategorien Nostalgie und Sozialer Aspekt ist hierbei bereits erkennbar¹⁹.

Betrachtet man die absoluten Zahlen der einzelnen Aspekte, so fällt besonders bei der Nostalgie eine große Abweichung von der Durchschnittsnote in beide Richtungen auf:

Note	Nostalgie	Fitness	Soziale Aspekte	Wettkampf	Umgebung
1	12	2	7	1	2
2	7	3	10	6	2
3	2	5	6	7	5
4	0	5	5	6	5
5	2	6	3	4	10
6	8	10	4	5	7

Tabelle 1: Übersicht über die akkumulierte Benotung der Kategorien (Item 11)

¹⁹ Der soziale Aspekt wird genauer in einem gesonderten Kapitel (vgl. 7. Soziale Aspekte) betrachtet und findet deshalb hier keine genauere Beleuchtung.

Es lässt sich daher die These aufstellen, dass die Bewertung der Nostalgie vom Alter abhängt, da beispielsweise die jüngeren Jugendlichen den früheren *Pokémon*-Trend nicht persönlich miterlebt haben. Eine Korrelation mit dem Alter ergibt eine mittelstarke Abhängigkeit der beiden Merkmale. Dies zeigt sich an Pearsons X^2 -Statistik²⁰ und dem Kontingenzkoeffizienten C_{korrr} , welcher gerundet 0,73 beträgt. Korreliert man alle anderen Kategorien mit dem Alter und berechnet den Kontingenzkoeffizienten C_{korrr} , so erhält man jeweils eine nahezu vollständige Unabhängigkeit²¹. Eine Betrachtung der bedingten Verteilungen unterstützt diese Aussage.

Abschließend kann man sagen, dass für die „Generation *Pokémon*“, also Probanden und Probandinnen im jungen Erwachsenenalter, welche den *Pokémon*-Hype bereits in ihrer Kindheit miterlebt haben, die Nostalgie ein besonders starker Faktor für die Spielmotivation ist. In der Altersklasse von 20-25 Jahren haben 9 von insgesamt 14 Personen in dieser Altersklasse die Kategorie mit Note 1 bewertet. Lediglich drei Personen aus einer anderen Altersklasse haben für Nostalgie ebenfalls Note 1 vergeben.

Anschließend wäre es interessant zu wissen, welche Kategorien für die anderen Altersklassen am wichtigsten sind. Eine Berechnung der Durchschnittsnoten für die einzelnen Altersklassen ergibt (Tabelle 2):

-) bevorzugte Kategorie der Altersklasse von 10-14 Jahren (zwei Befragte): sozialer Aspekt mit Durchschnittsnote 1
-) bevorzugte Kategorie der Altersklasse von 15-19 Jahren (10 Befragte): Wettkampf mit Durchschnittsnote 3
-) bevorzugte Kategorie der Altersklasse von 20-25 Jahren (14 Befragte): Nostalgie mit Durchschnittsnote 2
-) bevorzugte Kategorie der Altersklasse von 26-30 Jahren (4 Befragte): Nostalgie mit

²⁰ Pearsons X^2 -Statistik beträgt 28,71, ist aber von der Stichprobe abhängig und damit auf Anhieb nicht so leicht interpretierbar.

²¹ C_{korrr} beträgt: für Alter – Fitness 0,049; für Alter – Sozialer Aspekt 0,049; für Alter – Wettkampf 0,051; für Alter – Umgebung kennenlernen 0,52.

Durchschnittsnote 1,5

- J) bevorzugte Kategorie der Altersklasse von über 30 Jahren (4 Befragte): Fitness mit Durchschnittsnote 2,67

		Durchschnittsnote				
		Nostalgie	Fitness	Sozialer Aspekt	Wettkampf	Umgebung
Altersklassen	< 10 Jahre	<i>Da keine Werte in dieser Klasse vermerkt wurden, nicht weiter berücksichtigt.</i>				
	10-14 Jahre	6	6	1	5	6
	15-19 Jahre	3,375	4,333	3,5	3	3,3
	20-25 Jahre	2	4,538	2,231	3,583	4,333
	26-30 Jahre	1,5	4,75	2,75	3,75	4
	> 30 Jahre	5,667	2,667	4,5	5	5,333

Tabelle 2: Durchschnittsnoten nach Altersklasse, die jeweilige Bestnote einer Altersklasse ist fettgedruckt und das jeweilige Feld grau hinterlegt

Verbesserung der Erhebung

Bei der Auswertung der Umfrage ist aufgefallen, dass nicht alle Probanden und Probandinnen das Notensystem, welches verwendet werden sollte, verstanden haben. Einige haben nicht alle Kategorien bewertet, andere nur einige Faktoren angekreuzt anstatt Noten zu vergeben.²²

Dieses Missverständnis erschwert die Auswertung, da mit unterschiedlichen Stichprobenumfängen gearbeitet werden musste. Außerdem ist die Auswertung selbstverständlich nicht so exakt wie beabsichtigt.

Um das Missverständnis zu beheben, sollte die Notenvergabe deshalb im Fragebogen genauer erklärt werden. Ein Vorschlag dafür wäre: „Vergeben Sie für jede Kategorie eine

²² Bei der Auswertung wurden die angekreuzten Kategorien von uns mit Note 1 versehen. Die vom Befragten nicht berücksichtigten Kategorien erhielten von uns keine Note und gingen nicht weiter in die Auswertung mit ein.

„Schulnote“ zwischen 1 (sehr wichtig) und 6 (sehr unwichtig).“

Um die Befragten zur Nutzung der freien Kategorie zu bewegen, sollte auch diese im Erklärungstext Erwähnung finden, z.B. in Form von: „Anschließend besteht die Möglichkeit eine weitere selbst gewählte Kategorie anzufügen und diese ebenfalls zu bewerten (positive und negative Bewertung ist möglich).“

6. Typologie nach Caillois

Die beiden wichtigsten Vordenker für eine wissenschaftliche Betrachtung des Spiels an sich sind zweifellos Jan Huizinga und Roger Caillois. Während Huizinga (1987: 21f.) bereits 1944 das Spiel als wissenschaftlichen Gegenstand einführt und den ersten Versuch einer umfassenden Definition liefert, versucht sich Caillois 1958 an einer Typologisierung der unterschiedlichen Formen des Spiels. Hierbei kommt er auf vier Grundkategorien, zwischen welchen es Schnittmengen gibt und die sich auf einer Achse zwischen dem kindlichen, freien Spiel (*paidia*) und dem geregelten, ausdefinierten Spiel (*ludus*) bewegen. Die vier von Caillois (1958: 19 - 21) identifizierten Kategorien sind Wettkampfs Spiele (*Agôn*), Glücksspiele (*Alea*), Verkleidungs- und Imitationsspiele (*Mimicry*) und berausende Spiele (*Illinx*).

Um *Pokémon Go* auf diese Weise zu kategorisieren, wurden jeweils Elemente, die der jeweiligen Kategorie zuzuordnen sind, identifiziert. Dann wurden Spielerinnen und Spieler dazu befragt, welcher dieser Aspekte ihnen beim Spielen am wichtigsten sei. Die vier Möglichkeiten, die für die Befragten zur Auswahl standen, waren „Das Erobern von Arenen“ (*Agôn*), „Das Sammeln von *Pokémon*“ (*Alea*), „Teamzugehörigkeit/Avatar“ (*Mimicry*) und „Glücksgefühle bei Erfolgen“ (*Illinx*). Mehrfachnennungen waren erlaubt.

Bei der Auswertung der Befragung (Abbildung 4) zeigt sich eine sehr deutliche Tendenz: 31 der 34 Befragten gaben an, ihnen sei das Sammeln von *Pokémon* besonders wichtig, 7 nannten das Glücksgefühl bei Erfolgen und 3 das Erobern von Arenen. Keine der befragten Personen gab an, besonderen Wert auf Avatar und Teamzugehörigkeit zu legen:

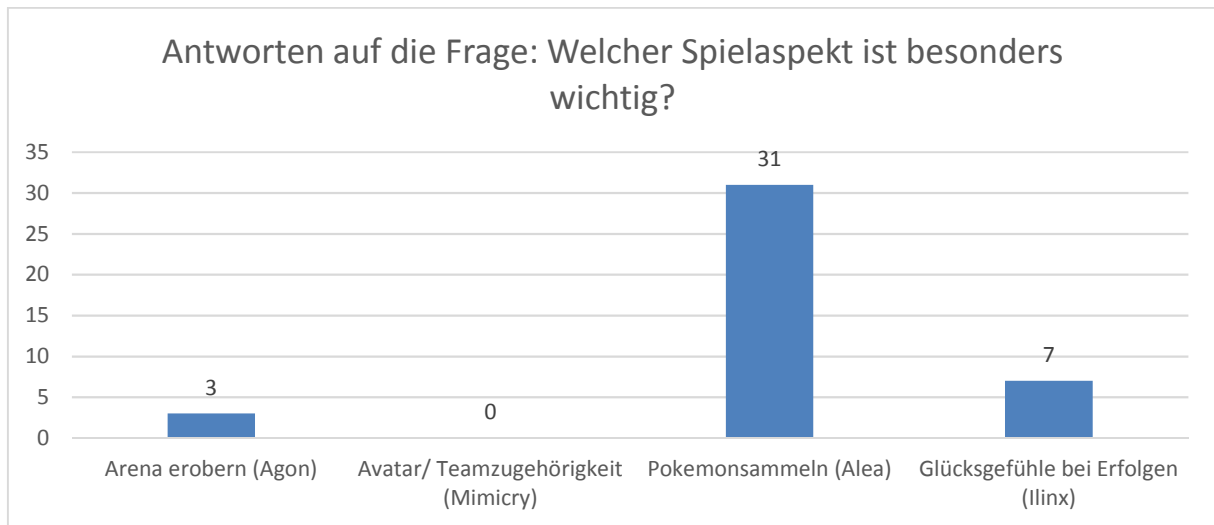


Abbildung 4: Antworten zum Item 12 „Welcher der folgenden Aspekte ist Dir beim Spielen von Pokémon Go am wichtigsten?“

Allerdings wäre es falsch, aufgrund der Daten zu schließen, *Pokémon Go* sei ein Glücksspiel, das Elemente des Wettkampfes und des Rausches beinhaltet, während der Aspekt der Mimicry keinerlei Rolle spielt.

Um eine genauere Typologisierung in die von Caillois vorgeschlagenen Kategorien vorzunehmen, ist weniger eine größere Umfrage, mit spezifischeren Fragen vonnöten, sondern eine genauere Betrachtung des Spieles selbst. Denn bei dieser Typologisierung geht es nicht um die Vorlieben der einzelnen Spielenden, als vielmehr um dem Spiel inhärente Mechanismen. Außerdem war die Auswahl der Aspekte des Spiels eher ungenau und ist wenig aussagekräftig für Caillois' Kategorien.

So müssen noch weitere Überlegungen zu jeder der Kategorien angestellt werden, um das Spiel zuzuordnen. Das Glücksgefühl bei Erfolgen, durch das der Aspekt des Rausches festgestellt werden sollte, findet sich genauso in jedem Spiel, das Erfolge verspricht, ist also eher den Spielen der Kategorien Agôn und Alea eigen. Caillois (1958: 35) sagt, es gehe um eine Veränderung der Wahrnehmung oder ein „Betäuben des Körpers“. Ob und wie sehr dies bei *Pokémon Go* der Fall ist, bleibt zu überprüfen.

Über die Kategorie des Agôn stellt Caillois fest, es gehe nicht um das direkte messen mit anderen Spielern. Caillois (1958: 24) sieht die Kategorie des Agôn bereits beim bloßen

Erproben und Üben von Fähigkeiten, wie beispielsweise beim solitären Lösen von Kreuzworträtseln und Schachproblemen, gegeben, selbst wenn nie die Absicht bestehe, sich mit anderen zu vergleichen. Daher ist der Aspekt des Spiels, bei dem sich Erfolge und Fortschritt zeigen, beim Sammeln von *Pokémon*, genauso ein Indikator für *Pokémon Go* als Wettkampfspiel wie das Erobern von Arenen. Die hohe Zahl der Befragten, die dies als den für sie wichtigen Aspekt angaben, gibt also wenig Auskunft über die Unterscheidung zwischen Agôn und Alea. Zu letzterer Kategorie sagt Caillois (1958: 24f.) außerdem, dass das Glücksspiel in keiner Weise beeinflussbar sein darf, um in diese Kategorie zu fallen. Da es durch mehr Mobilität und längeres Spielen, sowie die Kenntnis bestimmter Techniken wahrscheinlicher wird, *Pokémon* zu fangen, ist dieser Indikator sogar *besser* geeignet, Agôn anzuzeigen als Alea.

Abschließend ist der Aspekt der Mimicry zu betrachten. Die Befragung legt nahe, diese Kategorie gänzlich zu verwerfen. Caillois (1958: 27) definiert die Kategorie des Mimicry allerdings als „die Annahme [...] eines fiktiven Universums“. Außerdem sei für ein Mimicry-Spiel entscheidend, dass die Spielenden sich des „nicht-echten“ Charakters ihres Spiels bewusst seien. Eine Identifikation mit dem Avatar oder dem Team ist dementsprechend im Grenzbereich dieser Kategorie anzusetzen. Viel eher zeigt sich Mimicry in der ‚Augmented Reality‘, im so-tun-als-ob (Caillois 1958: 29), ein Prinzip, auf dem *Pokémon Go* basiert.

7. Soziale Aspekte

Ein weiteres Novum der App *Pokémon Go* im Vergleich zu den meisten anderen digitalen Spielen ist die Verbindung von virtueller Realität und tatsächlichem Geschehen. So sind beispielsweise Pokéstops und Arenen häufiger an gut besuchten Plätzen aufzufinden. Dies führt durchaus dazu, dass die Spielenden zwar auf ihrem Smartphone spielen, jedoch dabei in der realen Welt - gewollt oder ungewollt - auf andere Spielenden treffen. Schon längst findet man im Internet Videos, auf denen Menschenmassen auf der Jagd nach einem seltenen *Pokémon* durch den Central Park stürmen (Dennis450D 2016). Die Interaktion der Spielenden untereinander soll im Folgenden genauer untersucht werden.

Methode

Um die sozialen Aspekte beim Spielen von *Pokémon Go* zu erfassen, wurde zunächst gefragt, mit wie vielen Personen die Befragten *Pokémon Go* spielen. Hierbei konnte zwischen fünf Abstufungen von „immer alleine“, über „meistens alleine“ und „sowohl alleine als auch mit anderen“ bis hin zu „meistens mit anderen“ und „immer mit anderen“ gewählt werden. Anschließend wurden die Probandinnen und Probanden, sofern sie nicht angegeben haben, „immer alleine“ zu spielen, nach ihren üblichen Spielpartnern gefragt. Bei dieser Frage wurde ein Freitextfeld zur Antwortmöglichkeit gegeben.

Ergebnisse

Die befragten Spielenden tendieren sehr stark dazu, gemeinsam mit anderen zu spielen. 14 der 34 befragten Probanden gaben an, meistens mit anderen zu spielen, 5 weitere sogar „immer mit anderen“. Damit spielen 55,9 % und somit mehr als die Hälfte der Befragten überwiegend gemeinsam mit anderen. Lediglich 4 Personen gaben an, *Pokémon Go* immer oder meistens alleine zu nutzen.²³ Die restlichen 12 Personen wählten die Antwortmöglichkeit „sowohl alleine als auch mit anderen“.

Diese Ergebnisse unterstützen die anfänglich aufgestellte Hypothese: Es ist offensichtlich nahezu nicht möglich, beim *Pokémon Go* Spielen nicht auf andere Spielende zu treffen. Auf die Frage, ob diese Interaktion geplant, beispielsweise über eine Verabredung mit Freunden, oder zufällig passiert, wird mittels der Folgefrage nach den Spielpartnern der Anwender näher eingegangen.

Auch hier lässt sich eine klare Tendenz erkennen. 26 der 35 Befragten, was 74,3 % entspricht, nannten unter anderem Freunde als Mitspielende. Die weiteren Antworten lassen sich in die Kategorien Familie (4 Nennungen), Kollegen (5 Nennungen) und Fremde (2 Nennungen) einordnen. Als Kollegen werden hier sowohl Kommilitonen und Mitschüler/-innen, als auch Arbeitskollegen gezählt.

²³ Es wurde einmal die Option „immer alleine“ und dreimal „meistens alleine“ gewählt.

Entgegen der vorangestellten Vermutung findet die soziale Interaktion mit Mitspielenden also hauptsächlich mit Bekannten statt. Unklar ist allerdings weiterhin, ob diese Treffen geplant oder zufällig stattfinden. Nur einer der Probanden gab hierzu nähere Informationen, dieser erklärte, er spiele „mit Freunden, aber eher zufällig, nicht organisiert“.²⁴

Fazit

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Umfrage, dass *Pokémon Go* überwiegend mit anderen gespielt wird. Ob diese Interaktion allerdings von den Spielenden gezielt herbeigeführt wird oder eher zufällig geschieht, darüber liefert die Befragung keine Erkenntnisse. Als ein Grund hierfür ist die Art der Fragestellung zu nennen. Ein Verbesserungsvorschlag wäre beispielsweise die Unterscheidung zwischen den Fragen „Mit wem verabredest Du dich zum *Pokémon Go* Spielen?“ und „Wen triffst du zufällig beim Spielen von *Pokémon Go*?“. Auch ist unklar, ob ein zufälliges Zusammentreffen mit anderen Spielenden tatsächlich als „gemeinsames Spielen“ gewertet wurde. Die Unterscheidung zwischen der bloßen Begegnung mit fremden *Pokémon Go*-Spielenden und der tatsächlichen Interaktion mit diesen sollte ebenfalls näher betrachtet werden.

8. Besonderheiten

Hauptziel dieser Studie ist es die Besonderheit von *Pokémon Go* zu erkennen, um zu erklären, warum das Spiel so beliebt ist. Neben der Inaugenscheinnahme der Spielmechanik und den oben beschriebenen Korrelationsanalysen wurden die Probandinnen und Probanden zur Besonderheit des Spiels gefragt. Hierbei wurde eine interne Methodentriangulation genutzt: Einerseits gab es die Möglichkeit der Freitextantwort, andererseits wurden drei Items durch eine fünfstufige Likert-Skala abgefragt:

²⁴ Proband Nr. 7 der durchgeführten Befragung.

- (15) Was macht *Pokémon Go* im Vergleich zu anderen Spielen besonders?
- (16) Wie wichtig ist Dir ... die Verbindung von realer und digitaler Welt
- (17) ... die Integration des Spiels in meinen Alltag
- (18) ... die Bewegung beim Spielen

Abbildung 5 zeigt das Antwortverhalten für die Items (16) bis (18) und verdeutlicht den Effekt, dass sich bei einer ungeraden Likert-Skala die Probandinnen und Probanden gerne im Mittelfeld einordnen:

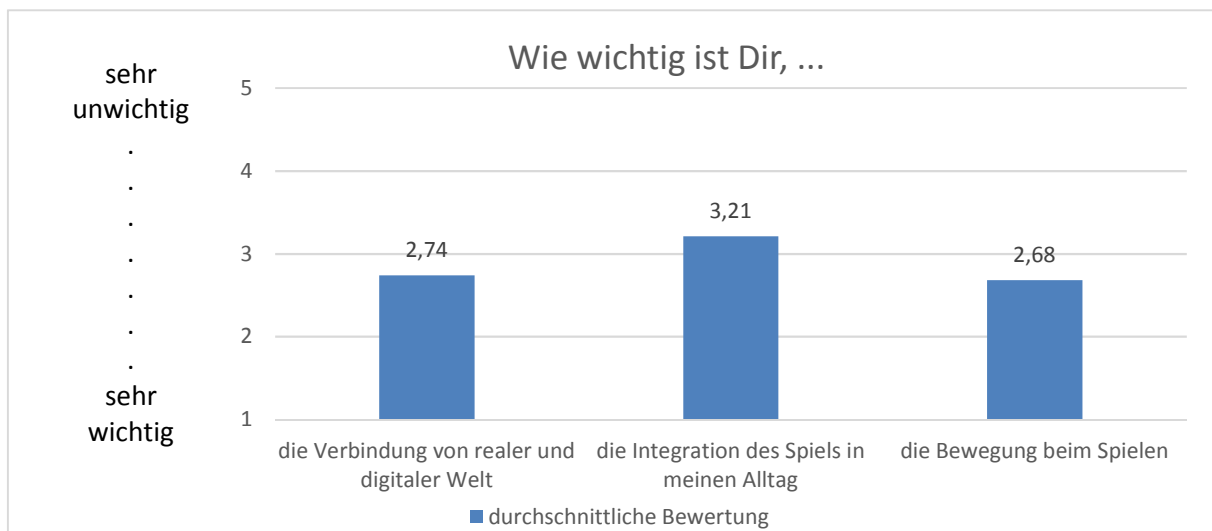


Abbildung 5: Durchschnittliche Bewertung der Besonderheiten des Spiels (Items 16-18)

Die Freitextantworten wurden in zehn Kategorien kodiert (Abbildung 6). Von den 42 Nennungen fallen insbesondere der Fitness-Aspekt (Durchschnittsnote 4,33), die Nostalgie *Pokémon* zu sammeln (Durchschnittsnote 2,90), die Verbindung von realer und digitaler Welt, die Integration in den Alltag und der soziale Aspekt (Durchschnittsnote 2,97) ins Auge.²⁵ Die Popularität des Spiels und die Erkundung der Umgebung folgen auf Platz 4.

²⁵ Für die Berechnung der Durchschnittsnoten vgl. 5. Motivation.



Abbildung 6: Kodierung der Antworten zum Item 14 „Was macht *Pokémon Go* im Vergleich zu anderen Spielen besonders?“

Abgesehen von dem oben bereits klar identifizierten Nostalgie-Aspekt ergibt sich eine unklare Gemengelage, die teilweise den oben gewonnenen Erkenntnissen widerspricht, und die Gegenstand weiterer Forschung sein sollte.

9. Spielbiografie, Abbruchsgründe und Verbesserungsvorschläge

Bisherige Spielbiografie

Um einschätzen zu können, ob unsere Probanden und Probandinnen regelmäßig andere digitale Spiele spielen, stellten wir hierzu eine Entscheidungsfrage.²⁶ Die Auswertung dieser persönlichen Spielbiographie ergab, dass ungefähr zwei Drittel der Probanden und Probandinnen regelmäßig auch andere digitale Spiele spielen, ein Drittel gab an, außer *Pokémon Go* keine digitalen Spiele zu nutzen.²⁷ Entsprechend befanden sich unter den Befragten zweimal so viele Spielende wie Nicht-Spielende. Dieser Befund deckt sich mit anderen Un-

²⁶ Da wir nur eine Entscheidungsfrage stellten, wissen wir nicht, wie viel, wie oft und wie lange die Befragten andere Spiele nutzen. Jegliche Aussagen über mögliche Korrelationen zwischen der Häufigkeit der Nutzung digitaler Spiele insgesamt und dem Spielen von *Pokémon Go* oder dem Erfolg im Spiel *Pokémon Go* ist damit auf Basis unserer bisherigen Datenlage nicht möglich.

²⁷ Von den 34 Probanden gaben 11 an, nicht zu spielen und 23 zu spielen.

tersuchungen bezüglich der Altersklasse unserer Probanden und Probandinnen: Wie bereits genannt,²⁸ ist das Durchschnittsalter der Befragten mit ca. 22 Jahren recht jung. Tatsächlich neigen gerade junge Menschen heutzutage dazu, regelmäßig verschiedene digitale Spiele zu nutzen (ARD/ZDF 2015: 2) – ein Befund, den unsere Studie bestätigen konnte.

Abbruchgründe

Aktuelle Analysen zeigen, dass sich die Spielerzahlen von *Pokémon Go* bereits verringern: „Data [...] show that *Pokémon Go*'s daily active users, downloads, engagement, and time spent on the app per day are all well off their peaks and on a downward trend“ (Bloomberg 2016: 1).

Auch in unserer Studie zeigte sich, dass die Probanden und Probandinnen viele verschiedene Abbruchgründe nennen konnten. Wir stellten eine offene Frage und ließen Mehrfachnennungen zu, gerade auch, um ein Bild davon zu bekommen, mit wie vielen Aspekten des Spiels die Nutzer und Nutzerinnen nicht nur unzufrieden sind, sondern diese Aspekte (zumindest langfristig) auch als Abbruchgrund einstufen. Von den 34 Probanden und Probandinnen nannte nur einer keine Gründe, 17 nannten einen, 11 nannten 2 Gründe und 5 nannten drei oder mehr Abbruchgründe. So kamen wir insgesamt auf 56 Nennungen.

Achtmal wurden Kosten als sofortiger Abbruchgrund genannt. Offenbar spielen die User und Userinnen das Spiel gerne, solange es kostenlos ist, viele sind aber nicht bereit, für das Spiel Geld auszugeben.²⁹ Ferner wurde die schlechte Technik kritisiert: Die App habe viele Spielfehler, sie lade häufig nicht oder aktualisiere sich nicht. Zudem passiere wenig Neues, was gerade auf höheren Level zu Frust führe, da man kaum noch neue *Pokémon* fände und der Levelaufstieg zunehmend schwerer werde. Auch in anderen Analysen berichten einzelne Spieler und Spielerinnen: „das Aufsteigen ab Level 25 [wird] richtig zäh“ (Kühl 2016:

²⁸ Vgl. 2. Beschreibung der Stichprobe.

²⁹ Hierbei wurde nicht explizit erfragt, ob die Probanden oder Probandinnen sich auf ‚Ingame‘-Käufe oder Nutzungsgebühren beziehen. Bei Ingamekäufen bleibt die Nutzung der App kostenlos, aber man kann verschiedene Vorteile gegenüber anderen Spielern erwerben. Während Ingamekäufe bereits möglich sind, wurde bis jetzt keine Nutzungsgebühr von Niantic oder Nintendo erhoben.

2). Viele charakterisieren das Spiel jetzt schon als langweilig und sind entsprechend unmotiviert, höhere Level zu erreichen. Andere meinten, sie hören auf, wenn das Spiel sie – auch wegen der höheren Level – zu viel Zeit koste oder man keine Zeit mehr für das Spiel finde. Zudem wurden die verfügbaren *Pokémon* kritisiert. Interessant ist hierbei, dass sowohl kritisiert wurde, es gebe zu wenig (gerade seltene oder gute) *Pokémon*, als auch, es gebe zu viele *Pokémon* und man verliere die Übersicht. Nur zwei Spieler oder Spielerinnen kritisierten den fehlenden Kontakt zwischen den Spielenden. Des Weiteren kritisierte ein Proband, dass zu viele Neulinge das Spiel spielten. Und Proband 14 sagte, er würde das Spiel abbrechen „wenn ein Kumpel vor's Auto rennt“. Insgesamt betrachteten fünf Probanden und Probandinnen das Spiel als nicht zukunftssträftig.

Hieraus lässt sich ablesen, dass viele Probanden und Probandinnen das Spiel auch fundamental kritisieren. Gerade mögliche Kosten des Spiels und die technischen Fehler sehen die Probanden und Probandinnen als problematisch an.

Da die Meinungen teilweise sehr auseinandergingen und einige Kommentare der Probanden und Probandinnen nicht eindeutig zuzuordnen waren, war eine Einteilung in Kategorien oder Äußerungen der gleichen Art mitunter schwierig. Hier könnte man in einer Anschlussstudie die Aussagen unserer Probanden und Probandinnen als Grundlage für vorgegebene Kategorien nehmen, um nicht nur offen nach Abbruchgründen zu fragen, sondern auch ankreuzen zu lassen, in welche der Kategorien dieser Grund am ehesten fällt. So ordnet der Befragte seine Meinung selbst zu, was eine weniger fehleranfällige Auswertung ermöglicht.

Verbesserungsvorschläge

Doch wie lassen sich die Abbruchgründe umgehen? Um dies zu erheben, stellten wir erneut eine offene Frage: „Was sollte aus Deiner Sicht bei *Pokémon Go* geändert werden, damit es für dich noch interessanter wäre?“. Wiederum ließen wir Mehrfachnennungen zu. Insgesamt äußerten sich von den 34 Probanden und Probandinnen 26 zu den Verbesserungsvorschlägen, von diesen nannten 14 einen Vorschlag, 8 zwei Vorschläge und 4 Teilnehmende drei oder mehr Verbesserungsvorschläge.

Die meisten Probanden und Probandinnen nannten als Verbesserungsvorschläge eigene Impulse, wie man die Abbruchgründe umgehen könnte. Entsprechend häufig kamen Vorschläge zur Verbesserung der Technik der App,³⁰ indem man das GPS verbessere oder den Akkuverbrauch reduziere. Außerdem nannten ungefähr 24 % die Idee, es solle mehr *Pokémon* geben, vielleicht sogar eine zweite Generation an *Pokémon*, wie in der Serie, oder die vorhandenen *Pokémon* sollten gleichmäßiger verteilt werden. Zwei weitere Befragte sprachen von einer Tauschmöglichkeit. Tatsächlich wurde „ein System, Pokémon untereinander tauschen zu können, [...] von CEO John Hanke bereits offiziell angekündigt“ (Kühl 2016: 2). Anscheinend haben sich bereits mehrere User und Userinnen über die fehlende Zugänglichkeit und Tauschmöglichkeit von *Pokémon* beschwert, sodass die Betreiber und Betreiberinnen hier Gegenmaßnahmen ankündigten. Des Weiteren nannten sieben Probanden oder Probandinnen den Wunsch, mit Freunden auch außerhalb der Arenen einfach auf der Straße oder bei sich zu Hause kämpfen zu können. Weitere drei schlugen ein realistischeres Kampfverhalten der *Pokémon* vor. Es wurde auch vorgeschlagen, mehr Events (neben den Kämpfen) für viele Spieler und Spielerinnen gleichzeitig anzubieten oder insgesamt die Interaktion mit anderen Spielenden auszubauen. Zudem solle man das Fangen vereinfachen, zum Beispiel, indem man die Fußstapfen wiedereinführe.³¹ Schließlich forderten zwei, die Level gleichmäßiger zu halten, sodass das Aufsteigen in den höheren Leveln nicht mehr so schwierig sei. Zumindest ein Proband scheint sich zu wünschen, das Konzept der Augmented Reality noch auf andere Phänomene auszuweiten, nannte er doch als Verbesserungsvorschlag „Harry Potter GO“.

Hieraus lässt sich ablesen, dass *Pokémon Go* für die meisten Probanden und Probandinnen durchaus Verbesserungspotenzial besitzt. Um herauszufinden, welche Verbesserungsvorschläge wie wichtig sind, könnte man z.B. in einer größeren Stichprobe die benannten Vorschläge nach Wichtigkeit sortieren lassen. Hieraus würden diejenigen Aspekte des Spiels

30 Von den insgesamt 45 Nennungen der Probanden betrafen acht direkt die Verbesserung der Technik, weitere sechs spielten indirekt darauf an, ein anderes Problem ließe sich auch durch eine Veränderung der Technik lösen. Damit schlugen ca. 31 % der Nennungen Änderungen oder Verbesserungen an der Technik vor.

31 Die Fußstapfen waren ein zu Beginn des Spiels noch enthaltenes Feature, was die ungefähre Entfernung zum Pokémon anzeigte: Bei drei Fußstapfen war das Pokémon zwar in der Nähe, aber noch relativ weit entfernt, bei einem Fußstapfen war es sehr nahe. Dieses Feature hat oft nicht funktioniert und wurde schließlich entfernt.

resultieren, die nach Meinung der Spieler und Spielerinnen am dringendsten zu verbessern seien. Doch auch schon unsere Studie zeigt, dass gerade die technischen Fehler, die schlechte Verteilung der *Pokémon* und die Beschränkung der Kämpfe auf die Arenen dauerhaft viele Spieler und Spielerinnen dazu veranlassen dürften, mit dem Spielen aufzuhören – sollten diese Aspekte nicht ausgebessert werden.

10. Fazit

Die hier vorgestellte explorative Studie ermöglicht einen ersten soziologischen Blick auf das Spiel *Pokémon Go* und seine Spielerinnen und Spieler. Zwar mangelt es weiterhin an einer hinreichend großen Befragung, dennoch kann folgende Zusammenfassung als relativ gesichert angesehen werden: Der durchschnittliche *Pokémon-Go*-Spielende ist männlich oder weiblich, halb so alt wie das deutsche Durchschnittsalter und gehört doppelt so häufig der Gruppe der Schüler/-innen und Studierenden als der Gruppe der Berufstätigen an. Fast die Hälfte der Befragten nannte Nostalgie als Grund für die Installation von *Pokémon Go* und fast alle Befragten machten deutlich, dass ihnen das Sammeln von *Pokémon* besonders wichtig sei.

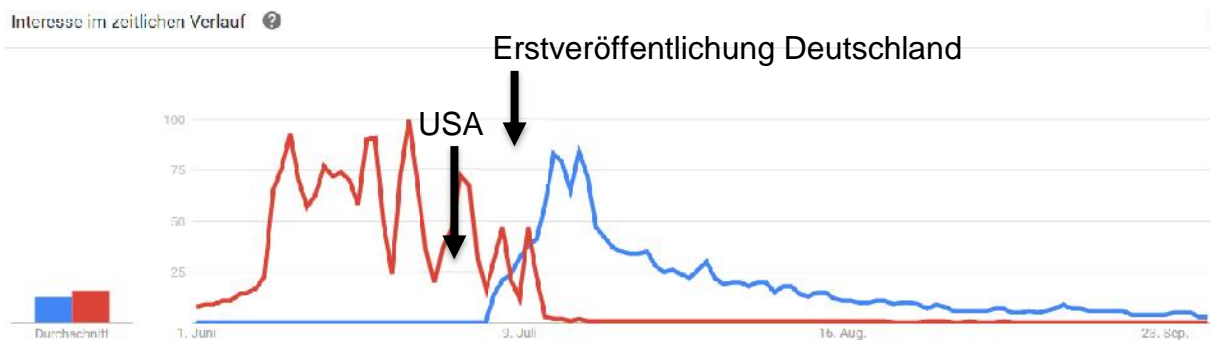


Abbildung 7: Das Interesse deutscher Google-Nutzer an Pokémon Go (blau) und der UEFA EM 2016 (rot)

Pokémon Go war ein Trendphänomen, das zumindest bei den deutschen Google-Suchanfragen mit einem Vierjahresereignis wie der Fußball Europameisterschaft konkurrieren kann (siehe Abbildung 7), aber dem Verlauf einer Abklingfunktion folgt. Kühl (2016: 1) weist darauf hin, dass ein Hype - wie der Hype um *Pokémon Go* - per definitionem übertrieben sei.

Getragen wurde dieser Hype von der Nostalgie derjenigen, die bereits um die Jahrtausendwende mit *Pokémon* in Kontakt kamen. Es wurde gezeigt, dass vor allem Menschen zwischen 20 und 25 Jahren aus nostalgischen Gründen spielen. Die mediale Verstärkung tat ihr übriges. Zugleich muss die Wahl des Datums der Erstveröffentlichung durch die Entwickelnden als gelungen bezeichnet werden. Während die europäische Halbinsel medial auf das EM-(Halb-)Finale fixiert war, erschien *Pokémon Go* in den USA, Australien und Neuseeland. In der Folgeweche erreichte der Trend auch neun europäische Länder. Die Kombination aus Sommer- und Ferienzeit war erfolgversprechend.

Obwohl *Pokémon Go* nicht die erste App ist, die auf Augmented Reality (AR) setzt, erreichte die einleitend beschriebene erweiterte Realität in Deutschland eine breite Bekanntheit und in den Google Trends ihr Fünfjahreshoch (siehe Abbildung 8). Dennoch nannten nur wenige Probandinnen und Probanden dies als einzigartige Besonderheit von *Pokémon Go*. Häufiger wurden die gute Spielintegration in den Alltag, die Möglichkeit gemeinsam mit anderen das Spiel zu spielen und der spielinhärente Anreiz zur Mobilität genannt.

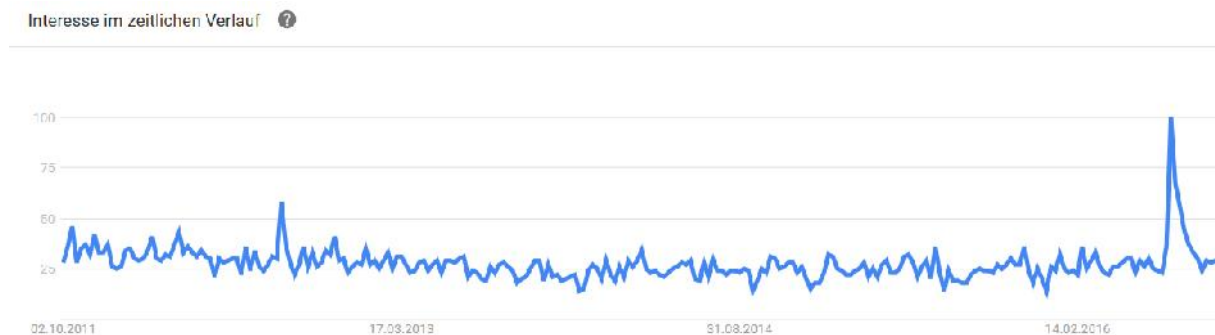


Abbildung 8: Fünfjahreshoch von Augmented Reality bei Google Trends

Bei Betrachtung der Spielmechanik wirken diese Antworten kontrafaktisch: *Pokémon Go* fehlt es an einem klaren Endgame und Anreizen zum Weiterspielen. Wer wirklich erfolgreich sein will, muss eine hohe Mobilität vorzeigen, die sich keinesfalls problemlos in den Alltag der meisten Menschen integrieren lässt: Reichen eingangs für den Levelaufstieg einige tausend Erfahrungspunkte, ist das finale Level 40 erst mit insgesamt 20 Millionen Erfahrungspunkten erreicht.

Die hier beschriebene Studie könnte als Pretest für weitere Forschungen zum Phänomen *Pokémon Go* dienen. Vorzugsweise bleibt eine hinreichend große Befragung ein Forschungsdesiderat, da einige hier aufgestellte Hypothesen nicht klar verifiziert oder falsifiziert werden konnten. Insbesondere die Frage nach der Besonderheit des Spiels wurde nicht abschließend geklärt. Abgesehen von dem klar identifizierten Nostalgieaspekt bleibt eine unübersichtliche Gemengelage aus augmented Reality, Mobilitätsanreiz, Alltagsintegration und Gemeinschaftsfaktor.

Aus Sicht der Spielenden stellt *Pokémon Go* keine Revolution der digitalen Spielekultur dar: Wie zu Anfang beschrieben, gleicht das Spiel in seinen digitalen Reizen zu großen Teilen dem Spiel *Ingress*: „Die Kernmechaniken sind nahezu dieselben wie bei *Pokémon Go*“ (Förtsch 2016). Dennoch ist es möglich, dass *Pokémon Go* rückblickend als das Spiel wahrgenommen wird, dass der Augmented Reality zum Durchbruch verhalf. Die Entwicklersicht ist revolutionärer: Das Datensendeverhalten der App ist kritisch (Test.de 2016) und durch die App konnten reale Bewegungen von Menschen gesteuert, Menschenansammlungen gebildet und Lockmittel für deren Steuerung erprobt werden.

Danksagung

Für die Idee und die Begleitung bei der Erstellung, Durchführung und Auswertung der Studie im Rahmen des Seminars „Digitale Spiele“ der Sommeruniversität 2016 des Evangelischen Studienwerks Villigst e.V. möchten wir Diego Compagna und Stefan Derpmann ganz herzlich danken! Es war uns eine Freude, von ihren Erfahrungen zu lernen und einen Einblick in die Welt der Techniksoziologie zu erhalten.

Literatur

ARD/ZDF (2015): *ARD/ZDF-Onlinestudie 2015: Knapp 80 Prozent der Deutschen sind online – User nutzen Internet häufiger und vielfältiger*. Abgerufen am 07.09.2016 von http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Onlinestudie_2015/PM_ARD-ZDF-Onlinestudie_2015-10-12.pdf

Bloomberg (2016): *These Charts Show That Pokémon Go is Already in Decline*. Abgerufen am 05.09.2016 von <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-08-22/these-charts-show-that-pokemon-go-is-already-in-decline>

Caillois, R. (1958): *Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch*. Paris: Gallimard.

Dennis450D (2016): *Pokemon Go - Vaporeon stampede Central Park, NYC*. Aufgerufen am 29.09.2016 unter <https://www.youtube.com/watch?v=MLdWbwQJW10>

Förtsch, M. (2016): *Den Hype um Pokémon Go hätte ein anderes Spiel verdient*. Abgerufen am 30.09.2016 von <https://www.wired.de/collection/life/den-hype-um-pokemon-go-haette-eigentlich-ein-anderes-spiel-verdient>

GamesCoop (2012): *Theorien des Computerspiels*. Hamburg: Junius.

Huizinga, J. (1987): *Homo ludens: vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Katzjäger, I. (2013): Gaming Your Identity – Das Selbst in Computerspielen. In D. Compagna & S. Derpmann (Hrsg.), *Soziologische Perspektiven auf Digitale Spiele – Virtuelle Handlungsräume und neue Formen sozialer Wirklichkeit* (S. 87 – 108). Konstanz: UVK.

Kusenberg, P. (2016): Invasion der Niedlichen. *c 't magazin für computer und technik Heft 16*, S. 184.

Kühl, E. (2016): Pokémon Gone? *Zeit online*. Abgerufen am 05.09.2016 von <http://www.zeit.de/digital/games/2016-08/Pokémon-go-spielerzahlen-update>

Nelson, R. (2016): *Pokémon GO Becomes the Fastest Mobile Game to 10 Million Worldwide Downloads*. Abgerufen am 23.08.2016 von <https://sensortower.com/blog/pokemon-go-download-record>

Scherschel, F. (2016): Monströser Hype. *c 't magazin für computer und technik Heft 16*, S. 22.

Sensortower (2016): *Pokémon GO und Ingress App Intelligence Overview*. Abgerufen am 26.08.2016 von <https://sensortower.com/ios/us/niantic-inc/app/Pokémon-go/1094591345/#> und <https://sensortower.com/android/us/niantic-inc/app/ingress/com.nianticproject.ingress/#>

Test.de (2016): *Pokémon Go: Kleine Monster im Datenschutz-Check*. Abgerufen am 30.09.2016 von <https://www.test.de/Pokemon-Go-Kleine-Monster-im-Datenschutz-Check-5050040-0>

Vasterman, P. (2005): Media Hype: Self-Reinforcing News Waves, Journalistic Standards and the Construction of Social Problems. *European Journal of Communication* 2005 20:508, Seite 4ff. Abgerufen von <http://ejc.sagepub.com/content/20/4/508> (Zugriff 06.10.16)

Spiele

Ingress: Niantic Labs, Google, 2013

Pokémon Go: Niantic Labs, The Pokémon Company, Nintendo, 2016