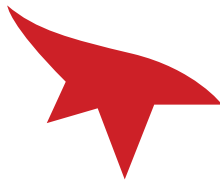


MIRROR'S EDGE

CATALYST



INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITENDE WORTE

- 1. Anmerkungen zur Produktion von Mirror's Edge Catalyst 3
- 2. These: Mirror's Edge Catalyst als „exceptional sandbox“ 4

HISTORISCHE, SYSTEMATISCHE UND ÄSTHETISCHE ANALYSE

- 3. Geschichtliche und genretypische Einordnung 4
 - 3.1 Technikgeschichtlicher Kontext 5
 - 3.1.1 Darstellung großer Spielwelten bei konstanter Framerate 5
 - 3.1.2 Neue Methoden im Bereich Rendering 5
 - 3.2 Kulturgeschichtlicher Kontext 6
 - 3.2.1 Farbgestaltung und Architektur 6
 - 3.2.2 Themafeld Dystopien und Cyperpunk 8
 - 3.3 Spielgeschichtlicher Kontext 9
 - 3.3.1 Klassische Platformer als Archetypen und Neuentdeckung des Genres 9
 - 3.3.2 Valve als Inspirationsquelle 10
 - 3.4 Systematische Genrezuordnung 13
 - 3.4.1 Dispositiv: Freizeitaktivität 13
 - 3.4.2 Narrativ: Science-Fiction 13
 - 3.4.3 Audiovisuell: Realismus 14
 - 3.4.3 Performativ: Exploration und Wettstreit 14
 - 3.4.4 Ludisch: Hybrider Platformer mit Sandbox Elementen 14
- 4. Formalästhetische Analyse 15
 - 4.1 Visuals und Audio 15
 - 4.1.1 Minimalismus und Realismus 15
 - 4.1.2 Adaptiver Sound 17
 - 4.2 Narration und Filmästhetik 17
 - 4.2.1 Weiblicher Protagonist, Figurenkonstellation und narrative Strukturen 17
 - 4.2.2 Environmental Storytelling und Audio Clips 18
 - 4.2.3 Gerenderte Cutscenes statt Comicsequenzen 19
 - 4.3 Animation und Physikeinsatz 20
 - 4.3.1 Motion Capture und Ego-Perspektive 20
 - 4.3.2 Abwesenheit physikbasierter Interaktion 20
 - 4.4 Künstliche Intelligenz 21
 - 4.4.1 Gegnerverhalten im Kampf 21
 - 4.4.2 „Runner Vision“ und Pfadfindung 21
 - 4.5 Interface und Spielökonomie 22
 - 4.5.1 HUD und Menü 22
 - 4.5.2 Erfahrungspunkte und Rekordzeiten 22
 - 4.6 Ludition und Spielerverhalten 23
 - 4.6.1 Kontextsensitives Bewegungssystem 23
 - 4.6.2 Exploration der Open-World 25

ABSCHLUSS UND ERGEBNISSE

- 5. Mirror's Edge Catalyst als „akrobatischer Spielplatz“ 26
- 6. Quellen- und Bildverzeichnis 27

EINLEITENDE WORTE

Die vorliegende Arbeit widmet sich der historischen, systematischen und ästhetischen Analyse der PC-Version von *MIRROR'S EDGE CATALYST*, einem vom Parkour inspiriertem *Platformer* und *Action-Adventure* in der *first-person view*.

MIRROR'S EDGE CATALYST (nachfolgend immer mit Catalyst abgekürzt) wurde vom Entwicklerstudio Digital Illusions (EA DICE), welches vor allem durch die *BATTLEFIELD* Franchise bekannt ist, ins Leben gerufen und mithilfe des Publishers Electronic Arts im Juni 2016 veröffentlicht. Es erschien für Windows, PlayStation 4 und Xbox One.¹

1. Anmerkungen zur Produktion von Mirror's Edge Catalyst

Catalyst ist der *Reboot* (in Form eines „*Prequels*“) zu *MIRROR'S EDGE* aus dem Jahre 2008,² es gilt als dessen *spiritual successor*.³ Zwischen dem Erscheinen beider Titel liegt ein Zeitraum von ungefähr acht Jahre. Zunächst befand sich das noch unbetitelte Mirror's Edge 2 lange im Stadium des *Prototyping*. Denn aufgrund geringer Umsätze des Vorgängers, sowie einem Mangel an Ideen,⁴ wurde das Projekt verzögert und zeitweilig sogar stillgelegt.⁵ Auch technische Unzulänglichkeiten werden für eine Begründung angeführt.⁶ Erst Juni 2013 wurde Catalyst offiziell angekündigt und auf der E3 präsentiert.⁷

Wichtige Beteiligte des ursprünglichen Teams von *MIRROR'S EDGE* haben nicht mehr an Catalyst mitgewirkt,⁸ vgl. dazu auch die Leadpositionen beider Teile.

¹ Vgl. www.mobygames.com/game/mirrors-edge-catalyst

² Vgl. Movies Games and Tech: Interview mit Senior Producer Sara Jansson: „We see it as a rebirth“. (2015). www.youtube.com/watch?v=rOKAzTeNSQ4 (00:28 u. 02:38).

³ Vgl. NateB, Review. (2016). www.shootnrepeat.com/2016/07/23/mirrors-edge-catalyst-review

⁴ Vgl. Interview mit EA Executive Vice President Patrick Söderlund. (2013). www.gamereactor.eu/news/85224 (01:15).

⁵ Martin, Joe: „Mirror's Edge 2 cancelled“. (2011). www.bit-tech.net/news/gaming/mirror-s-edge-2-cancelled/1

⁶ *crecente*: Bringing next-gen Mirror's Edge to current consoles would mean too many compromises. (2013). www.polygon.com/2013/8/21/4643962

⁷ Vgl. www.mirrorsedge.com/news/new-mirrors-edge-announced

⁸ Vgl. Tweet der ehemaligen Story Writer Rhianna Pratchett: „it's a new team on it [Catalyst]“. (2014) www.twitter.com/rhipratchett/statuses/420624326962839552

2. These: Mirror's Edge Catalyst als „exeptional sandbox“⁹

MIRROR'S EDGE (2008) wurde vielfach für sein revolutionäres Gameplay (*Platforming* in der *Egoperspektive*)¹⁰ und seinen besonderen visuellen Stil ausgezeichnet: „There's nothing out there quite like it.“¹¹ Catalyst erweitert die Grundidee nun mit dem Konzept des *free-roamings*. „Die Open World empfinde ich [...] als den größten Gewinn, denn sie vermittelt mir tatsächlich genau das Gefühl von Freiheit, dass mir im ersten Mirror's Edge noch gefehlt hat.“¹²

Die vorliegende Arbeit verfolgt die These, dass Catalyst vor allem als *Sandbox* etwas außergewöhnliches darstellt.⁹ Denn das Bewegungssystem verbindet sich dynamisch mit der offen angelegten Spielwelt, „which provides an entirely different experience to the tunnel-shaped locations of the original.“¹³ Die Welt lädt zur Exploration und zum Experimentieren ein. Ergänzt wird dies noch durch die Möglichkeit der Erstellung von *User-Generated-Content* in Form von Rennen oder einer Art Geocaching, welche mit der Community geteilt werden können.

HISTORISCHE, SYSTEMATISCHE UND ÄSTHETISCHE ANALYSE

3. Geschichtliche und genretypische Einordnung

Im Folgenden wird Catalyst historisch kontextualisiert und systematisch verortet (Genrebestimmung). Es soll an dieser Stelle angemerkt werden, dass kulturelle und spielgeschichtliche Vergleiche sich auf die gesamte Franchise beziehen können, da Catalyst m.E. eine hohe Schnittmenge mit seinem Vorgänger besitzt. Da Catalyst erst in jüngster Zeit publiziert wurde (2016), gibt es spielgeschichtlich kaum einen Einfluss auf gegenwärtig erscheinende Titel (2017).

⁹ Purslow, Matt: Mirror's Edge Catalyst PC review. (2016).

www.pcgamesn.com/mirrors-edge-catalyst/mirrors-edge-catalyst-pc-review

¹⁰ Vgl. „First-Person Jumper: Mirror's Edge Revolutionizes Platforming.“ (2008).

www.wired.com/2008/07/first-person-ju

¹¹ Burford, GB: „What Was So Special About Mirror's Edge [...]“ (2014).

www.kotaku.com/1671726926

¹² Veltin, Tobias: „Mirror's Edge Catalyst im Test - Eine ganze Stadt als Akrobatik-Spielplatz“. (2016).

www.gamestar.de/artikel/3273803.html

¹³ Roberts, Sam: „Catalyst is the Mirror's Edge game you always wanted“. (2016)

www.gamesradar.com/catalyst-mirrors-edge-game-you-always-wanted

3.1 Technikgeschichtlicher Kontext

3.1.1 Darstellung großer Spielwelten bei konstanter *Framerate*

Videospiele mit *Open-World* Design sind mit der technischen Herausforderung konfrontiert, immense Szenerien laden (*streamen*)¹⁴ und flüssig darstellen zu müssen. Gerade für Spiele mit großen Geschwindigkeiten, wie Catalyst, sind hohe und stabile Raten der *FPS* sehr wichtig. „It’s worth mentioning the original game [2008] was capped at 30 fps [on Console], and the responsiveness suffered because of that.“¹⁵ Die Entwickler spielten übrigens auch hier schon mit dem Gedanken eines *Open-World* Settings, doch aus hardwaretechnischen Gründen wurde die Idee verworfen: „The open world thing was something we really wanted to do [in *MIRROR’S EDGE* 2008] but it became obvious early on that it just – as far as getting it on the consoles was concerned – wasn’t going to be possible.“¹⁶ Ohne den stetigen Fortschritt im Bereich Hardware und Software wäre Catalyst also nicht möglich. Dabei ist die Errungenschaft und mittlerweile Standardisierung der 64-bit Architektur - und damit die Vergrößerung der *RAM*-Kapazität - besonders hervorzuheben, da sie vor allem Spiele mit hohen Speicheranforderungen (wie es bei Catalyst der Fall ist)¹⁷ begünstigt. „You might technically be able to play a game with 4GB of RAM, but the level load times will be catastrophic.“¹⁸ Die Größe des Grafikkartenspeichers (*VRAM*) hat sich in den letzten Jahren dadurch mitverbessert, sodass eine zeitgleiche Darstellung vieler hoch aufgelöster Texturen möglich wird.

Aber nicht nur in der Speichertechnologie gibt es Fortschritte, sondern auch bei den Prozessoren. Hier ist vor allem die zunehmend optimierte Utilisierung mehrkerniger *CPUs* erwähnenswert. Das *Streaming* in Catalyst „ist offensichtlich darauf ausgelegt, mindestens vier Threads parallel zu verwenden.“¹⁹, was einer stabilen *Framerate* zuträglich ist.

¹⁴ Vgl. Aufteilung d. Spielwelt Catalysts in *streaming zones*: „Lighting Mirror's Edge: Catalyst.“ (2016). www.youtube.com/watch?v=B0sM7ZU0Nwo (22:05)

¹⁵ Brunner, Grant: Mirror’s Edge Catalyst beta has a bad stuttering issue. (2016). www.extremetech.com/gaming/227751-mirrors-edge-catalyst-beta-has-a-bad-stuttering-issue

¹⁶ Building The Impossible. The Art Of Mirror’s Edge. (2008). www.deadendthrills.com/building-the-impossible-mirrors-edge

¹⁷ Die Übersicht zu den Systemanforderungen von Catalyst empfiehlt bis zu 16 GB. www.mirrorsedge.com/news/pc-system-requirements

¹⁸ Laird, Jeremy: „How Much Memory Do You Need For Games?“. (2016). www.rockpapershotgun.com/2016/01/28/pc-hardware-ram-memory

¹⁹ Vötter, Raffael / Reuther, Philipp: Mirror's Edge Catalyst: Techniktest des hübschen, technisch holprigen Parkour-Speicherfressers. (2016). www.pcgameshardware.de/Mirrors-Edge-Catalyst-Spiel-55642/Specials/Benchmarks-Test-1197847

3.1.2 Neue Methoden im Bereich *Rendering*

Neben den technischen Fortschritten im Hardwarebereich, gibt es auch Neuerung auf dem Gebiet der *Spiele-Engines*. Dazu gehört beispielsweise das sogenannte *physically based rendering* (PBR), „[it] is a shading model that has seen widespread adoption in the game industry of late.“²⁰ Es ermöglicht eine bessere *Asset Pipeline*, weil es das Verhalten von *Materialien* unter verschiedenen Lichtverhältnissen konsistent und realistisch simulieren kann. Das macht die manuelle Nachjustierungen eines Objekts unter verschiedenen Bedingungen bestenfalls unnötig und sorgt insgesamt für eine ganzheitliche Darstellung von Szenen. Catalyst verwendet diese Technik, welche seit 2014 in die hauseigene Frostbite Engine 3 implementiert wurde.²¹

Erwähnenswert ist weiterhin, dass moderne *Spiele-Engines* oft ein hohes Maß an *Post-processing* Möglichkeiten bieten: *Anti-Aliasing*, *Grain*, *Vignette*, *Bloom*, *Ambient Occlusion*, *Screen-Space-Reflections*, um einige zu nennen. Hier soll aber v.a. das *Tonemapping* hervorgehoben werden, da hier in letzter Zeit statt der üblichen Filtermethode *sRGB* endlich auf den *filmic* Filter zurückgegriffen wird, „[which] is used by most games today.“²² Dies ermöglicht (bei *HDR output*) eine dynamischere und korrektere Darstellung von Farben bzw. Helligkeitsverhältnisse.

Was die Beleuchtungssysteme in Spielen betrifft, so befindet man sich hier noch immer in einer problematischen Lage, da dynamische Beleuchtung mit Schattenwurf, nach wie vor rechenintensiv ist und daher mit Kompromissen (Begrenzung der Anzahl und Reichweite der Lichter, sowie Schattenauflösung) einhergehen. So wird in Catalyst eine Kombination aus dynamischer und statisch vorberechneter Lichtsetzung verwendet.

3.2 Kulturgeschichtlicher Kontext

Mirror's Edge (Catalyst) ist in vielerlei Hinsicht kulturell beeinflusst, sei es die Parkour Szene, japanischer Architektur, minimalistische Kunst und Filme mit dem Gegenstand Cyberpunk bzw. dystopischen Themen. „But just to name some that relate to this project

²⁰ Vgl. Hope, Brandon: „Physically Based Rendering and Stylization“. (2017). www.gamasutra.com/blogs/BrandonHope/20170405/295062

²¹ Vgl. „Moving Frostbite to PBR“. (2014). www.ea.com/frostbite/news/moving-frostbite-to-pb
MIRROR'S EDGE 2008 verwendet, nicht wie Catalyst die Frostbite, sondern die Unreal Engine.

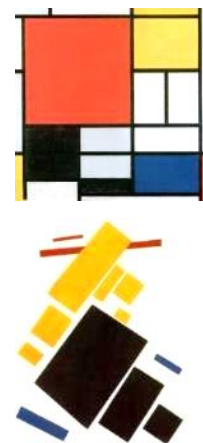
²² Vgl. „Lighting Mirror's Edge: Catalyst.“ (2016). www.youtube.com/watch?v=B0sM7ZU0Nwo (37:30)

[Mirror's Edge]: Kubrik, Syd Mead, George Lucas, Moebius, Ridley Scott ... Photography in general."²³ In offiziellen Statements wird verneint, es gäbe eine bestimmte dominierende Referenz für die Franchise, vielmehr handle es sich um ein breites Feld von Einflüssen, wobei die Parkour Kultur einen großen Stellenwert hat. „What inspirations did you have while making the game [ME 2008]? Films like District 13, Casino Royale? Any others? – [Answer:] Run Lola Run was another. However, we weren't especially influenced by feature films, raw parkour movies online were of more importance to us."²⁴

3.2.1 Farbgestaltung und Architektur

Der visuelle Stil von Catalyst ist auffällig, da er sich auf eine kleine aber kontrastierende Farbpalette beschränkt. Dies wird vor allem mit den Werken von *PIET MONDRIAN* in Verbindung gesetzt:²⁵ Catalyst wirke wie eine „three-dimensional celebration of neoplasticism,”²⁶ die Farbgestaltung sei nahezu „impressionistic.”²⁷

Ein Vergleich der „Komposition mit Rot, Gelb, Blau und Schwarz” von *PIET MONDRIAN* 1921 (rechts oben) und *KAZIMIR MALEVICH'S* „Aeroplane Flying” aus dem Jahre 1915 (rechts unten) mit Catalyst zeigt diese Analogie:



²³ Thomsen, Michael: Artist in Residence: Mirror's Edge. (2008).

www.ign.com/articles/2008/11/13/artist-in-residence-mirrors-edge

²⁴ Griffiths, Brendan: Interview with Tom Farrer, Mirror's Edge. (2008).

www.nosleepgamer.com/2008/12/05/a-leap-of-faith

²⁵ Vgl. Why Mirror's Edge is Modernist and Assassin's Creed is Postmodernist. (2008).

www.treaddigital.com/blog/2014/5/9/5gw435knntxxc3ubote79eg3ihbsx8

²⁶ Peckham, Matt: Review: „'Mirror's Edge Catalyst's' Fiction Fails but Its Gameplay Is Stellar“. (2016).

www.time.com/4362156/mirrors-edge-catalyst-review

²⁷ Remo, Chris: The Philosophy of Faith: A Mirror's Edge Interview. (2008).

www.gamasutra.com/view/feature/132237 (page2)

Neben den Malereien abstrakter Kunst, gibt es auch Filme, welche optisch erstaunliche Parallelen zu Mirror's Edge aufweisen: „[Catalyst] churned out Equilibrium, Ultraviolet [...]. If there's a cyberpunk trope in existence, the writers of Mirror's Edge Catalyst have heard of it, and they've used it.“²⁸



ULTRAVIOLET (2006)



MIRROR'S EDGE CATALYST

Schließlich ist noch die Architektur Catalysts zu nennen, welche vergleichbar ist mit der japanischer Großstädte: „We took a lot of inspiration from Tokyo and Japan.“²⁹



Japanische Architektur in Städten



MIRROR'S EDGE CATALYST

3.2.2 Themafeld Dystopie und Cyberpunk

Catalyst spielt auf gegenwärtige Themen im Bereich Gesellschaft und Politik an,³⁰ bewegt sich aber auch im Bereich des Cyberpunk: „this game steepes into this territory. Tech is

²⁸ Trucker, Jake: Mirror's Edge Catalyst: To Buy or Not To Buy? (2016).
www.bit-tech.net/reviews/gaming/mirror-s-edge-catalyst-should-you-buy-it/2

²⁹ Jones, Elton: 'Mirror's Edge Catalyst' Exclusive Interview. (2016).
www.heavy.com/games/2016/05/mirrors-edge-catalyst-exclusive-interview-running-free-in-a-massive-city-with-jeremy-miller

Die Referenzbilder sind folgender Präsentation entnommen: „Lightning the city of Glass“.
<https://www.gdcvault.com/play/1022987/Lighting-the-City-of-Glass> (ab Folie 17)

³⁰ Das Spiel selbst vermag nur wenig über die Hintergründe der Geschichte zu erzählen. Die offizielle Webseite bietet hierzu mehr Information an: Vgl. <http://www.mirrorsedge.com/intel>

rampant, the city's regime is corporate-ruled and oppressive, and something akin to laser blasts or electrical shots can be seen.”³¹ Ähnlich wie im Film *ROBOCOP* (1987) ist die Polizei privatisiert und die gesamte Stadt von einem mächtigen Konzern kontrolliert.³²

Die total überwachte Stadt „Glass“ in *Catalyst* fungiert zudem als Blendwerk, welches die Menschen eine „heile Realität“ vortäuscht: „[Catalyst has] an ignorant, hooked-up populace pulled from the body of *The Matrix* (1999).”³³ Einige Reviewer sehen *GEORGE ORWELL'S Roman 1984* als Vorbild,³⁴ da auch hier u.a. die Themen Überwachung und Propaganda verarbeitet werden. „The game does a fantastic job of channelling its own idea of an all-controlling hyper-*laissez-faire* government, taking inspiration from Orwell's *1984*.”³⁵

Die Heldin „Faith“ und die „Runner“ im Allgemeinen wollen sich das Leben von den Konzernen aber nicht vorschreiben lassen. Die Protagonisten der Filme *FIREFLY*, *PAYBACK*, *ALIENS* und *DIE HARD* dienten hier als Inspiration: „you cannot force them to live so.”³⁶

3.3 Spielegeschichtlicher Kontext

3.3.1 Klassische Platformer als Archetypen und Neuentdeckung des Genres

In den 1980er werden 2D *Jump'n'Run's*, wie *DONKEY KONG* oder *SUPER MARIO BROS.* (später *PRINCE OF PERSIA*), populär und legen den Grundstein aller späteren *Platforming Games*. In den 1990er wird das Spielprinzip erfolgreich in den dreidimensionalen Raum mit *Third-Person* Kamera übertragen, wie es bei *SUPER MARIO 64* und *TOMB RAIDER* der Fall ist.

MIRROR'S EDGE (2008) greift das Konzept dieser Spiele auf, kombiniert es aber erstmals mit der *First-Person-View*.

„[NC] And clearly we're trying to bring a lot of that back [the Platformers], because they're still fun, they're still really fun; back in the day, they were the games, and that was the genre. [Interviewer] Right. It's strange that part of the resurgence is coming via

³¹ www.tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/VideoGame/MirrorsEdgeCatalyst

³² Vgl. www.de.wikipedia.org/wiki/RoboCop

³³ Damian Martin, Gareth: *Mirror's Edge: Catalyst, a radical city in a failed system.* (2016). killscreen.com/articles/mirrors-edge-catalyst-radical-city-failed-system

³⁴ Vgl. Heywinkel, Mark: „George Orwell lässt grüßen”. (2008). www.spieletipps.de/artikel/1631/1

³⁵ Lewis, Adam: *What 'Mirror's Edge: Catalyst' Gets Really, Really Right.* (2016). www.nowloading.co/posts/3990991

³⁶ *The Leaderboard: 107 Mirror's Edge Facts YOU Should KNOW!* (2017). www.youtube.com/watch?v=oFOMoZSh4VA (07:55, 08:50 und 11:30)

first person. [...] It almost feels like, as the '90s progressed, genres became more and more codified; they were established in the '80s and mid '90s, and then they got more and more rigid.”³⁷

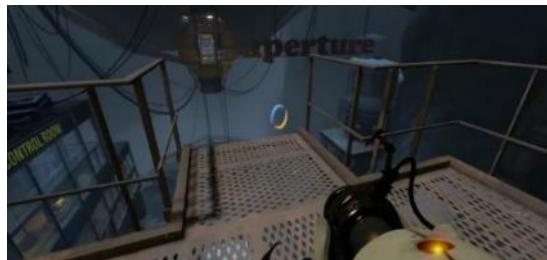
Die „(bislang) noch recht ungewöhnliche Visualisierung des Avatar-Körpers“³⁸ basiert freilich auf den Erfahrungswerten der Ego-Shootern, welche DICE hauptsächlich entwickelt, speist sich aber auch durch „trailblazing games such as Breakdown“³⁹, einem Action-Adventure mit renommiertem Einsatz der *Egoperspektive*.

3.3.2 Valve als Inspirationsquelle

Die sehr erfolgreiche Puzzle-Platformer Serie *PORTAL* von Valve (2007 und 2011) wird oft in Verbindung zur *MIRROR'S EDGE* Franchise gesetzt, da beide eine weibliche Protagonistin, viele Elemente des *Platformings* und in Abschnitten sogar ein vergleichbares Setting besitzen. „Portal is often brought up in reviews; similar main character, art style and the utter loneliness of the levels are just a few things that link the two games.“⁴⁰ Wie bereits erwähnt wird offiziell aber eine besondere Referenznahme dementiert:



MIRROR'S EDGE CATALYST



PORTAL 2

³⁷ Remo, Chris: The Philosophy of Faith: A Mirror's Edge Interview. (2008). www.gamasutra.com/view/feature/132237 (Seite 5)

³⁸ Beil, Benjamin: First Person Perspectives, S. 104.

³⁹ Griffiths, Brendan: Interview with Tom Farrer, Mirror's Edge. (2008). www.nosleepgamer.com/2008/12/05/a-leap-of-faith

⁴⁰ Vgl. Why Mirror's Edge is Modernist and Assassin's Creed is Postmodernist. (2008). www.treaddigital.com/blog/2014/5/9/5gw435knntxc3ubote79eg3ihbsx8

„We've taken inspirations from certain games [like Portal], but again, we try to be very unique, and we try to really keep Mirror's Edge as Mirror's Edge. People have compared it to Assassin's Creed, but we were well into development before that game came out.”⁴¹

Beide Spiele teilen außerdem die Absicht den Avatar für den Spieler intraludisch (durch eine Spielerhandlung) sichtbar zu machen, sei es durch das Portal einerseits oder in *MIRROR'S EDGE* und Catalyst der Spiegel andererseits, „[that is] almost a Valve kind of thing.”⁴²

Einige Spieler sehen übrigens Verbindungen zwischen den Wandmalereien (bzw. *Easter Eggs*) aus *PORTAL* und denen aus *MIRROR'S EDGE*. „[The Janitor in ME] could be a reference to "Ratman" from Portal; as they both leave quirky messages for the player to find and he even has his own pet albino rat (Scruffy).”⁴³

Eine deutlich stärkere Referenz stellt aber „The Shard“ dar, das höchste Gebäude beider *MIRROR'S EDGE* Teile. „The Shard“ ist in beiden Spielen zu Beginn sichtbar und Ort des finalen Showdowns. Dies ist eine direkte Parallel zur Citadel von *HALFLIFE 2*:

„It's just one of the things that Half-Life 2 did great, giving you this goal from the get-go,' says Briscoe. 'You get out onto the square and straight away you've this huge, ominous, looming *thing* [The Citadel] in the background that you know... that's where shit's going down later on. It's gives you a goal right away, and that's what we wanted to with Mirror's Edge. You had this hub where all of the tech was being monitored, where everything was being controlled. I don't know if [DICE] would appreciate me saying it was a direct influence, Half-Life 2, but it's not really deniable.”⁴⁴



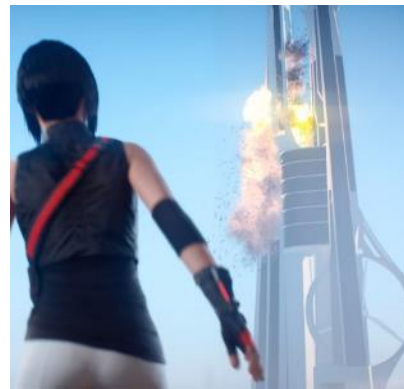
HALFLIFE 2



MIRROR'S EDGE



MIRROR'S EDGE CATALYST



⁴¹ Remo, Chris: The Philosophy of Faith: A Mirror's Edge Interview. (2008).
www.gamasutra.com/view/feature/3843

⁴² Vgl. Remo, Chris: The Philosophy of Faith: A Mirror's Edge Interview. (2008).
www.gamasutra.com/view/feature/132237 (page2)

⁴³ Vgl. www.mirrorsedge.wikia.com/wiki/Janitor

⁴⁴ Building The Impossible. The Art Of Mirror's Edge.
www.deadendthrills.com/building-the-impossible-mirrors-edge

3.4 Systematische Genrezuordnung

Der nachfolgenden Einteilung Catalysts in bestimmte Genres, wurde bereits einiges in der geschichtlichen Kontextualisierung vorweggenommen, da sich historische und systematische Analyse, wie bereits erwähnt, gelegentlich decken können. Die folgenden Ausführungen sind also ergänzend zu verstehen.

3.4.1 Dispositiv: Freizeitaktivität

Catalyst ist als „technisches“ Genre dem Bereich der Freizeitaktivität (Arcade) zuzuordnen. Es wird auf Konsolen oder auf dem PC gespielt. Es handelt sich in der Regel nicht um eine beiläufige Aktion, sondern um eine fokussierte und andauernde Auseinandersetzung mit dem Medium.

An dieser Stelle ist erwähnenswert, dass Catalyst nicht dediziert für *Virtual Reality* ausgelegt, sondern klassisch für Tastatur und Maus, bzw. Controller konzipiert ist.

3.4.2 Narrativ: Science-Fiction

Bezüglich der Narration gehört Catalyst zur Kategorie Sci-Fi, obgleich die Story weniger an Fiktion als vielmehr an einem Durchspielen möglicher *futuristischer*⁴⁵ Szenarien interessiert ist.

Inwiefern *MIRROR'S EDGE* als modernistisch beschrieben werden kann,⁴⁶ ist sicherlich diskutabel. M.E. ist zumindest Catalyst postmodernem Denken zuzuordnen, denn die durchgespielte Zukunftsvision von Catalyst sieht gerade keinen Fortschritt durch die Technologie, sondern deren Missbrauch als Kontrollwerkzeug, um nur einen Aspekt zu nennen.

3.4.3 Audiovisuell: Realismus

Trotz einer gewissen *Stilisierung* durch die Verwendung bestimmter Farben und besonderer Architektur, ist die Grafik und der Sound in Catalyst auf Realismus ausgerichtet. „*Mirror's Edge Catalyst* is set in an impossibly clean futuristic city, yet despite this, ensuring it was realistic was a key facet to helping players buy into the game's fiction.“⁴⁷

⁴⁵ Vgl. die Beschreibungen zum offiziellen Exordiums Comic, welcher die Vorgeschichte zu Catalyst erzählt. www.digital.darkhorse.com/series/685/mirrors-edge

⁴⁶ Vgl. Of Bullets and Angels: Why Mirror's Edge is Modernist and Assassin's Creed is Postmodernist. www.treaddigital.com/blog/2014/5/9/5gw435knntxxc3ubote79eg3ihbsx8

⁴⁷ Webster, Andrew: Designing the futuristic City of Glass for Mirror's Edge Catalyst. (2016). www.theverge.com/2016/5/13/11670184/mirrors-edge-catalyst-city-design

Catalyst möchte eine für den Spieler glaubwürdige Umgebung zu schaffen, was vor allem der realistischen Ausleuchtung zu verdanken ist.

3.4.4 Performativ: Exploration und Wettstreit

Die performative Genre-Einordnung wird über das Spielverhalten definiert. Wie in der These eingangs formuliert, kann Catalyst explorativ als eine Art *Sandbox* erlebt werden. Der Spieler ist dazu eingeladen die *Open World* spielerisch zu erkunden und kreativ eigene Routen zu entdecken. Das Bewegungssystem lässt hierzu viel Freiraum und letztlich auch die Möglichkeit dieses zu meistern, was die Gelegenheit einräumt sich mit anderen Spielern zu messen.

Aufgrund von *Cheating* und dem Ausnutzen von *Glitches*, sind die Rankings online allerdings nicht mehr kompetitiv.

3.4.5 Ludisch: Hybrider Platformer und Sandbox

Catalyst ist eine Kombination aus verschiedenen Genres. In erster Linie kann Catalyst als *3D Platforming Game* beschrieben werden, welches aber für das Genre ungewöhnlich die *First-Person-View* utiliziert. Es kann ebenso als *Parkourspiel* oder auch als *First-Person-Jumper*⁴⁸ klassifiziert werden.

Das *Platforming* wird nun aufgrund weiterer ludischer Inhalte, wie dem Kampfsystem, Puzzleelementen und narrativen Einschüben mit dem *Action Adventure* kombiniert. Aufgrund des *free-roamings* kann es sogar als „open-world action adventure“⁴⁹ verhandelt werden. Auf der Plattform Origin wird es hauptsächlich als *Action Adventure* vermarktet.⁵⁰

„Breaking new ground isn’t always easy. [...] One of the 'beliefs' in the gaming industry was that all action games had to be in thirdperson. We heard over and over again that Mirror’s Edge should be in third-person, that what we wanted to do was not

⁴⁸ Vgl. „First-Person Jumper: Mirror’s Edge Revolutionizes Platforming.“ (2008).
www.wired.com/2008/07/first-person-ju

⁴⁹ Vgl. Nunneley, Stephany: Mirror’s Edge reboot is an “open-world action adventure game.” (2013)
www.vg247.com/2013/06/12/mirrors-edge-reboot-is-an-open-world-action-adventure-game

⁵⁰ Vgl. www.origin.com/deu/en-us/store/mirrors-edge/mirrors-edge-catalyst/standard-edition

possible and that the art style was too different to be accepted. Mirror's Edge, there were a lot of doubters"⁵¹

Gelegentlich wird Mirror's Edge aufgrund seiner *Flow*- bzw. seiner immersiven Komponente durch die *First-Person* Kamera auch als *interaktiver Actionfilm* charakterisiert. „The analogy we give is 'being in an action movie, instead of playing it', and I think that's more rewarding."⁵²

Schließlich ist noch zu nennen, dass Catalyst das Feature besitzt, die Fähigkeiten des Spielercharakters im Laufe des Games auszubauen, was eine Facette der *Role-Playing-Games* ist. Zuletzt ist Catalyst aufgrund der explorativen und kreativen Möglichkeiten aber auch als *Sandbox* definierbar. Interessant ist dabei die Bezeichnung Catalyst als „Rooftop Chase Simulator.“⁵³

4. Formalästhetische Analyse

4.1 Visuals und Audio

4.1.1 Minimalismus und Realismus

Wie in der kulturgeschichtlichen Kontextualisierung bereits angesprochen, verwendet Catalyst bestimmte Kolorierungen und v.a. Rot als wegweisende Farbe. „The original Mirror's Edge had a very strong art direction which largely informs the style of Mirror's Edge Catalyst.“⁵⁴ Entgegen der für das First-Person-Genre üblichen zerrütteten oder unaufgeräumten Landschaften, sorgt Catalyst für übersichtliche und geordnete Umgebungen, was letztlich der Navigation durch die Stadt zuträglich ist.

„We reflected on the look of the first game – it boasted this beautiful white world and it was distinct and very unique in its appearance. It was hard for us to break down what made it look beautiful, so we started listing keywords to describe it. The word 'elegant'

⁵¹ Mirror's Edge – Official Game Guide, page 168.

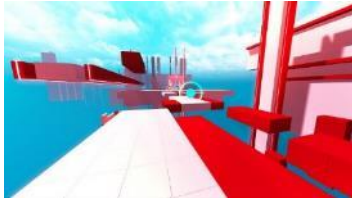
⁵² Remo, Chris: The Philosophy of Faith: A Mirror's Edge Interview. (2008). www.gamasutra.com/view/feature/132237

⁵³ <http://kotaku.com/mirrors-edge-catalyst-the-kotaku-review-1781085684>

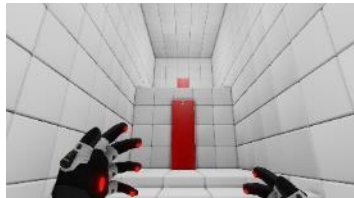
⁵⁴ THE MAKERS OF MIRROR'S EDGE™ CATALYST – PART THREE. (2015). www.mirrorsedge.com/news/the-makers-of-mirrors-edge-catalyst-part-three

stuck early on, and through association, elegance became minimalism, and minimalism is something that is very controlled.”⁵⁵

Vor allem in der Indie Szene sind einige visuell vergleichbar Titel erschienen, welche ebenfalls eine ähnlich stark ausgeprägte Farbgebung wählen:



INMOMENTUM



Q.U.B.E



P.A.M.E.L.A



SUPERHOT



PROJECT PARKOUR (APP)



METAMORPHIC

Trotz dieser starken visuellen Stilisierung versucht Catalyst glaubwürdig zu wirken.⁵⁶ Gerade durch das Beleuchtungssystem, *PBR*, *Reflektionen* und *Ambient Occlusion* erscheint die Umgebungen realistisch. Der für ein *Open-World*-Spiel übliche Tag-Nacht-Zyklus bietet zusätzliche Authentizität und Vielfalt. Hierzu gehört auch ein (*prozedurale*) generierte *Skybox*. Es kommen *Sunshafts* (*Godrays*) und *Lens-Flare*-Effekte zum Einsatz, sowie generell der *Bloom*. Zudem gebraucht Catalyst *Nebel* für weite Distanzen (aber auch Höhennebel) und die *Tiefenunschärfe* (welche aus der Film- und Photoästhetik bekannt ist). Rauch- und Partikeleffekten tauchen nur selten auf. Bezüglich der Texturen kommt auch das bekannte *Normalmapping* in Catalyst vor. Zuletzt sind situationsabhängige Effekte, wie die *Chromatic Abbreviation* und *Vignette* bei Reduzierung der Health zu nennen, sowie der *Motion Blur* (und stärkere Farben) bei schneller Bewegung:⁵⁷

⁵⁵ Autodesk User Story. Mirror's Edge Catalyst: Shattering the Norm. (2016)
<http://area.autodesk.com/customer-stories/mirror039s-edge-catalyst-shattering-the-norm>

⁵⁶ Vgl. Webster, Andrew: Designing the futuristic City of Glass for Mirror's Edge Catalyst. (2016).
www.theverge.com/2016/5/13/11670184

⁵⁷ Vgl. „Lighting Mirror's Edge: Catalyst.“ (2016). Reflections (26:30), Circular Polarization Filter (17:00), PostFX (45:00) u.v.m. www.youtube.com/watch?v=B0sM7ZU0Nwo



Skybox und Sonneneffekte



Reflektion und Bloom



Depth of Field



Daytime und (Height) Fog



Subsurface Scattering in Cutscenes



Normalmapping auf einer Folie

4.1.2 Adaptiver Sound

Die Musik beider Mirror's Edge Teile wurde von *SOLAR FIELDS* komponiert, welcher für seine Elektro und Ambient Soundscapes bekannt ist. Die Musik verhält sich situationsabhängig: „we've made the music [...] more responsive to how the player decides to play the game, so when you run we have more percussion – if you stop we still have pastoral chords – basically you control how the music plays by your actions in the game.“⁵⁸ Desweiterem gebraucht Catalyst diverse Audioeffekte, um die Musik oder die Soundeffekte dem Spielgeschehen noch mehr anzupassen:

„Faith's speed affects the audio. The faster she goes, the more that sound dulls around her. When Faith is at full-speed and pulling off combos, she is invincible to

⁵⁸ Mirror's Edge Catalyst Developer Diary – Gameplay. (2016)
www.youtube.com/watch?v=fw_jikaH8b8 (01:40)

bullets; players can actually hear this, as bullets whiz past her head and the audio fades to a subdued roar.”⁵⁹

4.2 Narration und Filmästhetik

Die Narration Catalysts wird in verschiedener medialer Form erzählt. Einen Großteil der Story wird durch die filmischen Cutscenes umgesetzt. Daneben gibt es aber noch teilweise *geskripteten* Szenen, Dialoge via Funk oder Audioclip, sowie das *Environmental Storytelling*. Viele Details zur Hintergrundgeschichte können nur mithilfe der offiziellen Website und dem Exordium Comic nachgelesen werden.

4.2.2 Weiblicher Protagonist, Figurenkonstellation und narrative Strukturen

Frauen sind als spielbare Hauptcharaktere in Videospielen nicht die Norm. „It's no secret that female protagonists in video games are a minority.”⁶⁰ Seit einiger Zeit zeichnet sich aber ein neuer Trend ab.⁶¹ Weibliche Protagonisten tauchen sowohl in Filmen als auch Spielen vermehrt auf, und das auch ohne den alleinigen Fokus auf die Sexualisierung dieser Figuren zu legen (vgl. die frühe *TOMB RAIDER* mit *HORIZON ZERO DAWN*). Der (einzig spielbare) Charakter „Faith“ ist Teil dieses Paradigmenwechsel - es geht primär um einen glaubhaften weiblichen Charakter und deren Geschichte. „'Believable' being the mantra Faith was crafted to look.”⁶²

Die Protagonistin steht im Konflikt mit der Gesellschaft und den herrschenden Autoritäten (Player vs. Society) und schreitet in ihrem Bestreben, narrativ gesehen, sehr linear voran. „Faith ends up on a collision course with the authorities, and her path takes her from the top of the tallest skyscraper down to the darkest tunnels below.”⁶³

⁵⁹ Kollar, Phil: Designing Mirror's Edge: The making of a franchise. (2016).
www.polygon.com/2016/5/25/11758974/designing-mirrors-edge-the-making-of-a-franchise

⁶⁰ Parmar, Belinda: Why does the games industry have such a problem with female protagonists? (2013). www.theguardian.com/lifeandstyle/the-womens-blog-with-jane-martin-son/2013/jun/12/games-industry-problem-female-protagonists

⁶¹ Vgl. Workman, Robert: Female Video Game Characters Are On The Rise. (2015)
www.alistdaily.com/media/female-video-game-characters-are-on-the-rise

⁶² Designing Faith: Creating an iconic runner. (2015).
www.mirrorsedge.com/news/designing-faith-creating-an-iconic-runner

⁶³ Experience the Rise of Faith. (2015)
www.mirrorsedge.com/news/experience-the-rise-of-faith

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Beziehung der Figuren zueinander:

Noah Mentor, Adoptionsvater, Stirbt gegen Ende	VS	Dogan Unterwelt, Kälte, Macht	VS	Kruger (Sec) Gegenspieler, verbittert, größenwahnsinnig, Propaganda
Klassisches Eltern-Kind Drama: Fürsorge vs. Selbstbehauptung		Black November, Rebecca Terror, Gewalt		
Plastic Tech-Nerd	!	Faith, the Catalyst Protagonistin, will ich beweisen, starrköpfig, muss ich entscheiden, wem sie folgt (Noah, Do- gan, Rebecca) will ihre Schwester zu- rückgewinnen, welche von Kruger adoptiert ist	!	Schwester manipuliert, traurig
Icarus überheblich, dann Freund				
Bird Man Ältester				

vs = Gegenspieler
with = helfen
! = komplizierter Konflikt

Die vorherige kulturelle Kontextualisierung hat bereits Themen und Motive, wie soziale Ungleichheit (Klassengesellschaft), Unterdrückung und absolute Überwachung durch den Staat aufgezeigt. Da Catalyst ein Reboot von *MIRROR'S EDGE* 2008 ist, liegt keine direkte Makrostruktur der Narration vor.

4.2.3 Environmental Storytelling und Audio Clips

„Glass [the city] is a character of its own – beautiful and stylized on the outside, but also hiding many ugly truths underneath its polished surface.”⁶⁴ Wie schon mehrfach erwähnt, spielt Catalyst in einer Großstadt mit futuristischen Setting. Catalyst verwendet Architektur und Farben, um den Spieler mitzuteilen, in welchem Gebiet (und damit Bereich der Gesellschaft) der Charakter sich gerade befindet.

„Split across five districts, there's a unifying theme of simplicity, but notable differences separate each zone. The orange-highlighted starting area is heavy and industrial, while the purple harbour sector with its balconies, cherry blossom trees and water features is clearly home to the rich and powerful.”⁶⁵

Ähnlich wie in *BIOSHOCK* werden Teile der Story durch Audio Clips, welche erst gefunden werden müssen und zudem oft narrativ in Verbindung mit dem Fundort stehen, erzählt.

⁶⁴ Run free in first person through a massive city. (2015).
www.mirrorsedge.com/news/run-free-in-first-person-through-a-massive-city

⁶⁵ Purslow, Matt: Mirror's Edge Catalyst PC review. (2016).
www.pcgamesn.com/mirrors-edge-catalyst/mirrors-edge-catalyst-pc-review

4.2.1 Gerenderte Cutscenes statt Comicsequenzen

Während *MIRROR'S EDGE* (2008) Cutscenes in Form des Cartoons gestaltete, gibt es in *Catalyst* dagegen elaborierte und vorab gerenderte Zwischensequenzen.⁶⁶ Es fällt die häufige Verwendung *naher Einstellungen* auf, was mit dem Einsatz von Tiefenschärfe verbunden wird. Der *Goldene Schnitt* ist dabei fast immer gegeben. Besonders interessant ist die Gestaltung der Traumszenen, da diese hohen Helligkeitswerte und zudem Standbilder, bei sich bewegender Kamera, verwenden.



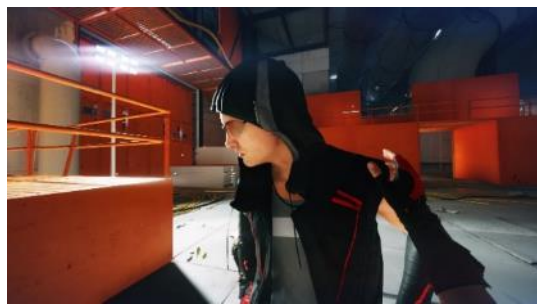
Großaufnahme (close-up)



High Key und Standbilder in Traumszenen



Häufige Verwendung naher Einstellungen



Point of View (in geskripteten Szenen)

4.3 Animation und Physikeinsatz

4.3.1 Motion Capture und Ego-Perspektive

Die Bewegungsabläufe in *Catalyst* sind durch das *Motion Capturing* Verfahren aufgenommen und dann wie oft üblich überarbeitet worden. Gesichter wurden für das Modelling und einer korrekten physikalischen Darstellung gescannt. „We’ve done a lot of motion capture for *Mirror’s Edge Catalyst*, so I also spend a lot of time adapting those recordings.”⁶⁷ Die Animationen während der *First-Person-View* sind ebenso aufgenommen worden, wie Bewegungen der Charakter innerhalb der Cutscenes.

⁶⁶ Vgl. „Lighting *Mirror’s Edge: Catalyst*.“ (2016). Cinematics (47:40), Depth of Field (26:30), Lichteinsatz (51:45), u.s.w. www.youtube.com/watch?v=B0sM7ZUONwo

⁶⁷ The makers of *Mirror’s Edge Catalyst*: Part Four. (2015). www.mirrorsedge.com/news/the-makers-of-mirrors-edge-catalyst-part-four

„To pass the feeling of freedom from Faith to the player, DICE has been extremely detailed in its motion capture process. ‘At the shoot, technically it is not that different,’ Odeldahl says. ‘We still have a person in a suit perform the moves while we record them.’”⁶⁸

Die Kamera ist an sich das durch die Animation bewegende Model des Hauptcharakters gekoppelt. Dies allerdings würde zu einem sich stark bewegenden Kopf führen, weshalb das „head bobbing“, genau wie im ersten *MIRROR’S EDGE*, entfernt bzw. abgeschwächt wurde.⁶⁹

Neben der Animation der Charaktere verläuft auch der Tagesablauf der Stadt komplett auf einer *Timeline*.⁷⁰

4.3.2 Abwesenheit physikbasierter Interaktion

Catalyst verwendet nur wenige Facetten seiner Physik-Engine und gestaltet Puzzle nicht wie andere 3D Platformer (z.B. *PORTAL*) physikbasiert. In *MIRROR’S EDGE* 2008 wurde dagegen noch mit der *NVIDIA PHYSIX* geworben, welche eine besonders detailreiche Zerstörung von Cloth-Materials darstellte. Diese Art Interaktion fehlt in Catalyst ebenso fast vollständig - lediglich die *Ragdolls* sind geblieben.

4.4 Künstliche Intelligenz

4.4.1 Gegnerverhalten im Kampf

Catalyst setzt sich für das Kampfsystem hohe Ziele: „We are [...] committed to provide the best 1st person close combat in the world.”⁷¹ Da der Kampf alleine gegen den Computer ausgeführt wird, steht und fällt das Kampfsystem mit der Künstlichen Intelligenz. Zunächst einmal besitzt die KI einen Art Sichtradius, der bei Betreten ein aggressive Verhalten *triggert*. Es gibt im Prinzip eine Fernkämpfer (Schusswaffe) und mehrere Klassen für den Nahkampf. Letztere versucht stets dem Spieler so nahe wie möglich zu kommen bzw.

⁶⁸ Electronic Arts, *Mirror’s Edge Catalyst: The World from Faith’s Perspective*. (2015) www.ea.com/news/the-world-from-faiths-perspective

⁶⁹ Miller, Ross: *How Mirror's Edge fights simulation sickness*. (2008). www.engadget.com/2008/07/17/how-mirrors-edge-fights-simulation-sickness

⁷⁰ Vgl. *Lighting Mirror's Edge: Catalyst*.“ (2016). www.youtube.com/watch?v=B0sM7ZU0Nwo (19:10)

⁷¹ Jansson, Sara: *A word from the producer*. (2014). www.mirrorsedge.com/news/a-word-from-the-producer-1

den Spieler auf seinem Weg zu blockieren. Das *Pathfinding* ist hierbei lokal stark begrenzt und vermag es nur kleine Hindernisse zu überwinden.

Die Gegner reagieren auf repetitives Verhalten im Kampf seitens des Spielers und können dadurch Angriffe besser blocken.

4.4.2 Runner Vision und Pfadfindung

Das *Pathfinding* des Navigation Systems („Runner Vision“) ist im Vergleich zu den Gegnern deutlich ausgereifter. So kann auf der *Worldmap* ein beliebiger Punkt gesetzt werden, der dann im dreidimensionalen Raum durch die „Runner Vision“ visualisiert wird. Dabei werden sogar Objekte rot markiert, die für die Fortbewegung sinnvoll sind.

„We’ve tackled it in a number of ways. Apart from a more common A* navigation system used by GPS systems we’ve used a telemetry-driven system. We’ve basically recorded how our players move during playtests, and then we play back what they did afterwards. Based on this data, we built a heat map to predict where a route exists.“⁷²

4.5 Interface und Spielökonomie

4.5.1 HUD und Menü

Generell sind die *UI* Komponenten in Catalyst sehr schlicht, reduziert und unauffällig gestaltet. Dabei ist ein Großteil dieser Elemente *extravisuell* gerendert, dies betrifft zum Beispiel das Menü, Missionsbeschreibungen, die Einblendung von erhaltenen Erfahrungspunkte und den HUD im Allgemeinen. Dieser *Designchoice* verhält sich kongruent zum minimalistischen Ansatz des Spieles. Bei Verfolgungsjagden wird ein Radar ähnliches Instrument eingeblendet, welches an Spiele wie *NEED FOR SPEED* oder *GTA* erinnert.

Einzig die „Runner Vision“ sticht aus all dem heraus, da sie sowohl narrativ eingebunden ist, sich also intradiegetisch verhält als auch intravisuell gerendert wird, also in Form eines Ghost (Runner Echo), welcher sich durch die Umgebung bewegt. Es handelt sich diegetisch gesehen um eine Art *Augmented Reality* im Spiel selbst:

⁷² FOLLOW THE RED: RUNNER’S VISION IN MIRROR’S EDGE™ CATALYST. (2016). www.mirrorsedge.com/news/runners-vision-in-mirrors-edge-catalyst (Das Bild ist diesem Post entnommen)

„Early in *Mirror's Edge Catalyst*, Faith receives a hi-tech contact lens connected to a piece of Runner tech that “piggybacks” on The Grid – the city’s network. Through the lens Faith will get a unique view with highlighted objects, marked by other Runners.“⁷³

Ähnlich den Rennspielen, wie z.B. *TRACKMANIA*, dient der Ghost zum Abgleich von Bewegungen des Spieler mit sich selbst oder anderen Mitspielern bzw. einer KI.



MIRROR'S EDGE CATALYST



TITANFALL 2

4.5.2 Erfahrungspunkte und Rekordzeiten

Ökonomisch gesehen, gibt es in *Catalyst* prinzipiell nur zwei Sorten an „Währungen“, einerseits die Erfahrungspunkte, welche zur Freischaltung von Fertigkeiten und Gadgets verwendet werden und andererseits die zeitliche Score, welche bei den Rennen erreicht werden kann. Auch die eingesammelten *Collectibles* können als ökonomisches Gut im Spiel verstanden werden, wobei sie entweder narrativ etwas beitragen oder zur Freischaltung von „Runner Kits“ reichen, welche den zuvor genannten Ghost optisch variieren lassen.

4.6 Ludition und Spielerverhalten

4.6.1 Kontextsensitives Bewegungssystem

Das Movement in *Catalyst* beschränkt sich überwiegend auf die Bewegungstasten, das Crouching und dem Sprung (auch Gadget-Einsatz). Daneben gibt es noch eine Taste für den Quickturn und eine für die Interaktion mit Objekten. Aufgrund der *Kontextsensitivität* der Steuerung erlaubt dies eine Vielfalt an Bewegungsoptionen, „almost everything you do in *Catalyst* is a context-sensitive combination of running, jumping, and sliding.“⁷⁴

⁷³ FOLLOW THE RED: RUNNER'S VISION IN MIRROR'S EDGE™ CATALYST. (2016).
<http://www.mirroredge.com/news/runners-vision-in-mirrors-edge-catalyst>

⁷⁴ Robertson, Adi: *Mirror's Edge Catalyst* is the parkour game we always wanted. (2016)

„If you look at Mario, you jump, and maybe do a couple other things. And then even, again, Portal, you've got two types of portals, and you move around, and that's it. It's amazing how much variety of design you can get within that framework.“⁷⁵

Obgleich die Steuerung nicht pixelgenau ausgeführt werden muss, um einen flüssigen und befriedigenden Bewegungsablauf (*Flow*) zu bewerkstelligen, so lässt sie doch Raum zur Perfektion, weshalb das Bewegungssystem für den Wettkampf und *Speedruns* geeignet ist. „This is a game about skill, but accessibility systems allow it to be enjoyed by novices and masters alike.“⁷⁶

Neben der reinen Fortbewegung, gilt es für den Spieler auch einen gangbaren und möglichst effektiven Weg zu finden, was durch eine (gegebenenfalls schnelle Analyse der Umgebung) geschehen muss. Es handelt sich hierbei um ein *Puzzleelement*, welches vor allem bei den „Grid Nodes“ besonders ausgeprägt ist.

Wann immer der Spieler einen Weg falsch einschätzt bzw. eine Bewegung unvorteilhaft ausführt und damit in die Tiefe stürzt, so wird er ortsnahe wieder zurückgesetzt. Catalyst verwendet nur einen (Auto)Save und managet *Checkpoints* automatisch.

Catalyst besitzt viele ludische Interaktionen, wie den Rope Slide, das Balancieren, Klettern, den Sprung aus großer Höhe, den Wall Run (vgl. *TITAN FALL 2*), und dem Einsatz von Gadgets, wie dem Pullen oder Schwingen.

Der Einsatz von Gadgets ist in der Mirror's Edge Franchise etwas völlig Neues und erweitert die Arten an Fortbewegung erheblich, vor allem da sie oft wie eine Art Fast-Travel (zwischen Häuserschluchten) verwendet werden können.

Im Folgenden werden bildlich ein paar Interaktionsmöglichkeiten dargestellt und mit anderen Spielen verglichen.

www.theverge.com/2016/6/6/11866262/mirrors-edge-catalyst-review-ps4-xbox-one

⁷⁵ Remo, Chris: The Philosophy of Faith: A Mirror's Edge Interview.
www.gamasutra.com/view/feature/132237 (page4)

⁷⁶ Fluidity of Movement and Combat in First Person Gameplay. (2015).
www.mirrorsedge.com/news/fluidity-of-movement-and-combat-in-first-person-gameplay



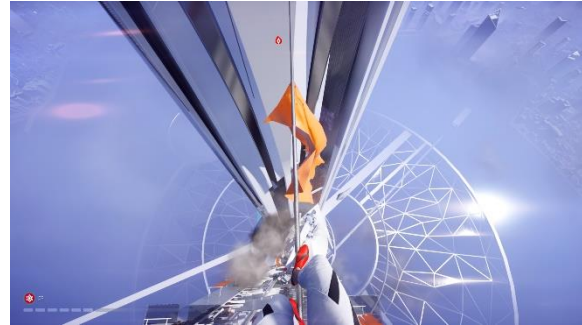
TOMB RAIDER (2013): Rope Slide



Rope Slide



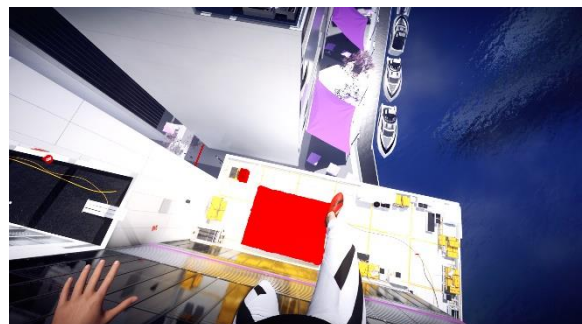
RISE OF THE TOMB RAIDER (2015): Balancing



Balanceakt auf The Shard



ASSASSIN'S CREED I: Leap of Faith



Sprung aus großer Höhe, welcher ohne Auffangfläche (rot) tödlich ist.



BIO SHOCK INFINITE: Grab Hook



Einsatz der Mec Rope

4.6.2 Exploration der Sandbox

Dem Spieler steht eine *Worldmap* zur Verfügung, welche durch die Freischaltung von bestimmten Gadgets, progressiv freischaltbar ist.

“Exploration, [as] most rewarding path, [the] real inspiration based on real parkour runners, everything is geared to traversing and navigating, [and the] move set, [we] want the player to experiment, “what is it that faith can do”⁷⁷

Das Besondere an dieser Spielwelt ist, dass sie durch das Erstellen eigener Routen bzw. dem Laden von *Content*, welche andere Spieler durch das Feature *SocialPlay*⁷⁸ generiert haben, tendenziell *prozedural* ist. Dieses Erstellen von User-Generated-Content verbindet sich mit den explorativen und experimentellen Facetten der Welt und des Bewegungssystems.

„The bloat is evident on the game’s minimalistic map, which slowly fills with an impregnable swarm of icons that might make you forget this isn’t an Ubisoft game.”⁷⁹



Erwähnenswert ist, dass Spieler durch die sogenannte „Billboard Hacks“ ihr „Runner Tag“ auf großen Bildschirmen in der Stadt sichtbar hinterlassen können und auch auf diese Weise das Stadtbild prägen. Der „Runner Tag“ kann allerdings nur Online verändert werden.

⁷⁷ www.youtube.com/watch?v=TYtISqIPO7k (00:40)

⁷⁸ Vgl. www.origin.com/deu/en-us/store/mirrors-edge/mirrors-edge-catalyst/standard-edition

⁷⁹ Martin, Gareth Damian: Mirror’s Edge: Catalyst, a radical city in a failed system. (2016). killscreen.com/articles/mirrors-edge-catalyst-radical-city-failed-system

5. Mirror's Edge Catalyst als „akrobatischer Spielplatz“

Im Nachfolgenden werden die Ergebnisse der Analyse nochmals rekapituliert. Catalyst greift die revolutionäre Steuerung des ersten Teils auf und erweitert sie um das Prinzip der *Open-World*, sodass Catalyst auch als Art *Sandbox* gespielt werden kann.

Diese großangelegte Welt, welche sinnvolle Explorationsräume überhaupt erst möglich macht, wird durch neuste technische Errungenschaften sowohl im Hardware- als auch im Softwarebereich bewerkstelligt. Catalyst ist bei der Gestaltung der Welt kulturell vor allem durch abstrakte Kunst und japanische Architektur beeinflusst. Dies ist der Navigation durch die Stadt dienlich und ergibt eine für das Genre der Egoperspektive ungewöhnliche und interessante Szenerie. Spielegeschichtlich hat sich gezeigt, dass Catalyst Elemente des *Platforming* Genres übernimmt, dies aber mit der *first-person-view* realisiert. Außerdem lassen sich Verwandtschaften zu Puzzlespielen wie *PORTAL* aufzeigen. Die Genrezuordnung ergab, dass Catalyst als *Action-Adventure*, als *Platform Game* und als *Open-World Game* gesehen wird. Die formalästhetische Analyse zeigte nochmals, dass die Grafik von Catalyst zwar stilisiert ist, aber dennoch Wert auf Realismus und Glaubhaftigkeit legt. Die Narration wird durch elaborierte *Cutscenes* vorangetrieben, ansonsten aber durch teils generisch anmutende Quests und Audiologs erzählt. Letzteres sind *Collectibles*, welche erst gefunden werden müssen. Ein Überblick zur Animation hat gezeigt, wie viel Arbeit und *Polishing* hier benötigt wurde, was aber dem dynamischen Bewegungsverlauf zuträglich ist. Die KI versucht diese Fortbewegung bei Kontakt zu blockieren. Allerdings beschränkt sich deren Aktionen und Pfadfindungsverhalten auf ein Minimum. Anders verhält es sich mit der „Runner Vision“, welche bei der Navigation und Exploration durch die Stadt sehr behilflich sein kann. Letztlich zeigte sich noch, dass das *User Interface* sehr zurückhaltend gestaltet wurde, sodass der Spieler sich mehr auf die Spielwelt konzentrieren kann. *Collectibles* sind neben der szenischen Gestaltung, Füllmittel in der Welt von Catalyst.

Alles in allem ist Catalyst eine besondere Sandbox mit interessantem Gameplay, auch wenn dieses neue Spielkonzept m.E. noch nicht völlig ausgereizt wurde. "When you're trying to break new ground, it's difficult to get the formula perfected."⁸⁰

⁸⁰ Kollar, Phil: Designing Mirror's Edge: The making of a franchise. (2016).
www.polygon.com/2016/5/25/11758974/designing-mirrors-edge-the-making-of-a-franchise

6. Quellen- und Bildverzeichnis

Bibliographie

BEIL, BENJAMIN: *First Person Perspectives*. Point of View und figurenzentrierte Erzählformen im Film und im Computerspiel. In: Nohr, Rolf F.: Medien'welten. Braunschweiger Schriften zur Medienkultur, Band 14. Lit Verlag, 2010.

Onlinepublikationen

Alle nachfolgenden Links wurden zuletzt aufgerufen und überprüft am 26.09.2017.

Wiki's

MobyGames	www.mobygames.com/game/mirrors-edge-catalyst
Wikipedia	www.de.wikipedia.org/wiki/RoboCop
TV Tropes	www.tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/VideoGame/MirrorsEdgeCatalyst
Wikia	www.mirrorsedge.wikia.com/wiki/Janitor

YouTube

Movies Games Tech	www.youtube.com/watch?v=r0KAzTeNSQ4
GDC Event	www.youtube.com/watch?v=B0sM7ZU0Nwo www.gdcvault.com/play/1022987/Lighting-the-City-of-Glass
The Leaderboard	www.youtube.com/watch?v=oFOMoZSh4VA
Mirror's Edge	www.youtube.com/watch?v=fw_iikaH8b8 www.youtube.com/watch?v=TYtISqIPO7k

(Private) Blogs und Microblogging

Shoot N Repeat	www.shootnrepeat.com/2016/07/23/mirrors-edge-catalyst-review
Twitter	www.twitter.com/rhipratchett/statuses/420624326962839552
Dead End Thrills	www.deadendthrills.com/building-the-impossible-mirrors-edge
The No Sleep Gamer	www.nosleepgamer.com/2008/12/05/a-leap-of-faith
Tread Digital	www.treaddigital.com/blog/2014/5/9/5gw435knntxc3ubote79eg3ihbsx8

Magazine und journalistische Websites

Gamereactor	www.gamereactor.eu/news/85224
Bit-tech	www.bit-tech.net/news/gaming/mirror-s-edge-2-cancelled/1 www.bit-tech.net/reviews/gaming/mirror-s-edge-catalyst-should-you-buy-it/2
GameRant	www.gamerant.com/mirrors-edge-2-next-gen
Polygon	www.polygon.com/2013/8/21/4643962 www.polygon.com/2016/5/25/11758974/designing-mirrors-edge-the-making-of-a-franchise
PCGamesN	www.pcgamesn.com/mirrors-edge-catalyst/mirrors-edge-catalyst-pc-review
Wired	www.wired.com/2008/07/first-person-ju
Kotaku	www.kotaku.com/1671726926 http://kotaku.com/mirrors-edge-catalyst-the-kotaku-review-1781085684
Gamestar	www.gamestar.de/artikel/3273803.html
GamesRadar+	www.gamesradar.com/catalyst-mirrors-edge-game-you-always-wanted

ExtremeTech	www.extremetech.com/gaming/227751-mirrors-edge-catalyst-beta-has-a-bad-starting-issue
Rock, Paper, Shotgun	www.rockpapershotgun.com/2016/01/28/pc-hardware-ram-memory
PC Games Hardware	www.pcgameshardware.de/Mirrors-Edge-Catalyst-Spiel-55642/Specials/Benchmarks-Test-1197847
Gamasutra	www.gamasutra.com/blogs/BrandonHope/20170405/295062 www.gamasutra.com/view/feature/132237 www.gamasutra.com/view/feature/3843
IGN	www.ign.com/articles/2008/11/13/artist-in-residence-mirrors-edge
Time	www.time.com/4362156/mirrors-edge-catalyst-review
The Guardian	www.theguardian.com/lifeandstyle/the-womens-blog-with-jane-martinson/2013/jun/12/games-industry-problem-female-protagonists
Heavy	www.heavy.com/games/2016/05/mirrors-edge-catalyst-exclusive-interview-running-free-in-a-massive-city-with-jeremy-miller
Kill Screen	killscreen.com/articles/mirrors-edge-catalyst-radical-city-failed-system
Spietipps	www.spietipps.de/artikel/1631/1
Now Loading	www.nowloading.co/posts/3990991
The Verge	www.theverge.com/2016/5/13/11670184/mirrors-edge-catalyst-city-design www.theverge.com/2016/5/13/11670184 www.theverge.com/2016/6/6/11866262/mirrors-edge-catalyst-review-ps4-xbox-one
VG247	www.vg247.com/2013/06/12/mirrors-edge-reboot-is-an-open-world-action-adventure-game
[a]listdaily	www.alistdaily.com/media/female-video-game-characters-are-on-the-rise
Engadget	www.engadget.com/2008/07/17/how-mirrors-edge-fights-simulation-sickness

Offizielle Webseiten zum Spiel

News / MakingOf	www.mirrorsedge.com/news/
Intel / Story	www.mirrorsedge.com/intel
EA	www.ea.com/frostbite/news/moving-frostbite-to-pb www.ea.com/news/the-world-from-faiths-perspective
Dark Horse Comics	www.digital.darkhore.com/series/685/mirrors-edge
Origin	www.origin.com/deu/en-us/store/mirrors-edge/mirrors-edge-catalyst/standard-edition
Autodesk	http://a.rea.autodesk.com/customer-stories/mirror039s-edge-catalyst-shattering-the-norm

Filmographie

Gamographie

<i>ULTRAVIOLET</i>	<i>MIRROR'S EDGE (2008)</i>	<i>SUPER MARIO BROS., 64</i>
<i>ROBOCOP</i>	<i>TITANFALL 2</i>	<i>DONKEY KONG</i>
<i>THE MATRIX</i>	<i>TOMB RAIDER FRANCHISE</i>	<i>PRINCE OF PERSIA FRANCHISE</i>
<i>FIREFLY</i>	<i>BIO SHOCK INFINITE</i>	<i>THE ELDER SCROLLS: SKYRIM</i>
<i>PAYBACK</i>	<i>PORTAL</i>	<i>INMOMENTUM</i>
<i>ALIENS</i>	<i>HALF LIFE 2</i>	<i>Q.U.B. E</i>
<i>DIE HARD</i>	<i>ASSASSIN'S CREED FRANCHISE</i>	<i>P.A.M.E.L. A</i>
	<i>PROJECT PARKOUR</i>	<i>SUPERHOT</i>
	<i>METAMORPHIC</i>	

Abbildungsverzeichnis

Alle Screenshots und Abbildungen sind aus eigener Hand, falls nicht angegeben.

PIET MONDRIAN: KOMPOSITION MIT ROT, GELB, BLAU UND SCHWARZ (1921)
KAZIMIR MALEVICH: AEROPLANE FLYING (1915)