

**Z**

hdk

Zürcher Hochschule der Künste

# Studie „Swiss Game Design 2010“



Im Auftrag der Pro Helvetia

Autor:  
Beat Suter, Dr. Phil.,  
Dozent Game Design,  
ZHDK

Zürich  
August/Oktober 2010

## Inhalt

Einleitung	4
1. Die „Swiss Game Design“-Studie von 2009	6
1.1. Was ist seither geschehen?	6
1.2. Einige wichtige Zahlen	8
2. Wichtige Veränderungen	11
2.1. Erneuter Aufbruch der Westschweiz	11
2.2. Bessere Vernetzung	12
2.3. Besserer Informationsaustausch	13
2.4. Mehr Veranstaltungen und breitere Ankündigungen	13
3. Technologieforschung als Entwicklungsstandbein des Schweizer Game-Designs	16
3.1. Vordringen in die „Champions League“	16
3.2. Technologie im Kontext	17
3.3. Beispiel Pixelux	18
4. Ausbildungen an Schweizer Hochschulen und ihre Vernetzungen	21
4.1. Deutschschweiz	21
4.2. Westschweiz	22
4.3. Neue Institute	24
4.4. Nahes Ausland	25
5. Serious Games, ein Schwerpunkt der Schweizer Game-Entwicklung	26
5.1 Chance nutzen	26
5.2. Gamelab ZHDK	28
5.3. MIRALab Genf	30
5.4. LerNetz Bern	31
5.5. CAS Yverdon	32
5.6. ITycom Genf	33
6. Drei Biographien (Profil, Ausbildung, Werdegang, Berufserfahrung) von Game-Designern	35
6.1. Daniel Lutz	35
6.2. Raphael Arrigoni	36
6.3. Ru Weerasurja	38

7. Entwicklung für mobile Geräte	40
7.1. iPhone, iPad etc.	40
7.2. Bitforge, nothing, nonverbal, games2be und Tschau Sepp	41
7.3. gbang und alternate reality gaming	43
8. Fazit 2010	45
8.1. In der Kulturwelt angekommen	45
8.2. Game-Design und Schweizer Wirtschaft	46
8.3. Ausbildung als Motor	46
8.4. Key Player identifizieren	47
9. Anhang; Key Player im Schweizer Game-Design	49
9.1. Verbände	49
9.2. Kommerzielle Game-Produktion	49
9.3. Technologieforschung	49
9.4. Ausbildung	49
9.5. Serious Games	50
9.7. Mobile Games	50

## Einleitung

Diese Studie zum aktuellen Stand des Schweizer Game-Designs basiert auf der ersten Studie „Swiss Game Design 2009“<sup>1</sup>, die vom Gamelab der Zürcher Hochschule der Künste im Mai 2009 erarbeitet wurde. War die „SGD 2009“-Studie noch vorwiegend quantitativ ausgelegt, da sie zunächst die Protagonisten der relativ neuen Szene eruieren, ihre Beschäftigungsfelder ausloten und ihre Ansichten und Einschätzungen sammeln musste, so ist die aktuelle Studie in erster Linie ein qualitatives Follow-up. Ziel der Studie ist es, einzelne Schwerpunkte des Schweizer Game-Designs hervorzuheben und somit gegenwärtige Aktivitäten und Chancen zu beleuchten. Sie erhebt in keiner Weise Anspruch auf Vollständigkeit, sondern versteht sich als qualitative Bestandesaufnahme für die „Game Culture“-Initiative der Pro Helvetia. Ergänzungen und Kritik sind erwünscht und können im Nachgang der Veröffentlichung dieser Studie über das Forum der LinkedIn Gruppe „Game Culture Switzerland“<sup>2</sup> erfolgen.

„Die Zeichen sind mehr als ermutigend“, hatte es in der „SGD 2009“ geheissen. Diese Voraussicht hat sich im Jahr seither bestätigt. Es ist viel geschehen in dieser kurzen Zeit. So haben insbesondere die Initiative der Pro Helvetia sowie das Engagement einiger Protagonisten der Szene in der Westschweiz und der Deutschschweiz eindruckliche Resultate erbracht. Musste man noch vor einem Jahr die Uneinheitlichkeit und schlechte Vernetzung der Schweizer Game-Design-Szene bemängeln, so ist nun ein reaktives und einigermaßen funktionierendes Netzwerk vorhanden, das von der Szene auch gut genutzt wird. Die Grundlage dazu lieferte die Wiederbelebung des IGDA-Chapters Schweiz, das einige Jahre lang inaktiv war und seit Sommer 2009 wieder regelmässige Treffen an unterschiedlichen Orten in der Schweiz (Genf, Bern, Zürich, Baden etc.) veranstaltet. Hier findet der Informationsaustausch zwischen wichtigen Playern unterschiedlicher Regionen in der Schweiz statt. Die Veranstaltungen bieten aber auch jungen, unabhängigen Game-Designern gute Möglichkeiten, am Dialog teilzunehmen und erste wichtige Kontakte zu knüpfen. Überhaupt ist der stark vermehrte Informationsaustausch zwischen einzelnen Institutionen, Unternehmen und Einzelpersonen hervorzuheben. So werden jeweils Ankündigungen von Veranstaltungen, (Projekt-)Ausstellungen, Präsentationen, Demonstrationen und „Offene Tage“ gezielt im Online-Netzwerk der LinkedIn Gruppe „Game Culture Switzerland“ veröffentlicht, was eine nachhaltige Wirkung erzielt. Die Gruppe „Game Culture Switzerland“ umfasst zurzeit 427 Mitglieder (Stand 10.10.2010), wovon über 200 aus der Game-Design-

---

<sup>1</sup> Suter, Beat. Gamelab ZHDK. „Swiss Game Design“-Studie 2009. Pro Helvetia: Zürich 2009. (Résumé und Studie als Download unter: <<http://www.gameculture.ch/developers-technology/>>. (10.10.2010).

<sup>2</sup> LinkedIn. Game Culture (Switzerland).

<<http://www.linkedin.com/groups?mostPopular=&gid=1844068>> . (15.08.2010).

Szene innerhalb der Schweiz stammen. Ein cleverer Schachzug beim Aufbau des „Game Culture (Switzerland)“-Netzwerks auf LinkedIn war die Wahl des Englischen als Hauptsprache der Gruppe. So konnte die Sprachbarriere vorerst einmal nachhaltig ausgeschaltet werden, und der Informationsfluss zwischen Westschweiz und Deutschschweiz funktioniert in diesem Fall erstaunlich glatt.

## **1. Die „Swiss Game Design“-Studie von 2009**

**Summary: Die „Swiss Game Design“-Studie 2009 erarbeitete im Mai 2009 grundlegende Daten zur Erfassung und Einschätzung der Schweizer Game-Design-Szene. Seit letztem Jahr hat sich bereits viel getan. Die Szene ist auf dem Weg zu einer vernetzten Community und etabliert sich stärker und erkennbarer in der Schweiz, insbesondere mit der Entwicklung von Mobile- und Casual-Gaming.**

Die „SGD 2009“-Studie erarbeitete grundlegende Daten und Informationen zur Schweizer Game-Design-Szene, die bis dahin noch nie systematisch erfasst worden waren. Statistische Auswertungen existieren zwar für den gesamten Sektor der Software-Industrie, nicht aber für die Entwicklung von Games bzw. die Spieleindustrie. Neben Begriffsklärungen ging es um die bestehenden und künftigen Berufsfelder im Bereich der Entwicklung von Video Games. Vor allem aber ging es um die Erfassung der Menschen dieser Szene, um ihre Rollen und Bedürfnisse innerhalb der Schweizer Game-Design-Szene wie auch als Individuen, Firmengründer und Firmenangestellte innerhalb der Schweizer Wirtschaft und Wirtschaftsförderung sowie als Teil der Schweizer Kulturszene.

Die Studie durfte feststellen, dass die grundlegenden Voraussetzungen für eine prosperierende Game-Industrie in der Schweiz vorhanden sind. Sie durfte ebenfalls festhalten, dass in der Schweiz bereits eine ansehnliche Game-Design-Szene existiert. Es ist zwar keiner der grossen Repräsentanten der Game-Industrie mit einem Entwicklungsstudio in der Schweiz vertreten, doch die kleineren und spezialisierten Betriebe sowie die unabhängigen Entwickler vermögen sich durchaus im Markt durchzusetzen und mit innovativen Produkten auch international zu glänzen. Die Schweiz, so stellte die Studie fest, ist ein ausgezeichneter Standort für spezialisierte und innovative Game-Designer, die entweder als Zulieferer für grosse Produzenten arbeiten oder aber in den neuen Spielmärkten für mobile Spiele und Casual Games innovative Produkte entwickeln und via Online-Kanäle selbst vertreiben können. Der Spielmarkt hat sich in den letzten Jahren immer mehr für kleinere Produktionen geöffnet, die mit machbarem Aufwand und ohne rigorose Spezialisierungen produziert werden können.

### **1.1 Was ist seither geschehen?**

Was hat sich bereits geändert? Ein wichtiger Aspekt, den die Umfrage im Mai 2009 aufzeigte, war der Umstand, dass in der Schweiz zuerst auch am Klima gearbeitet werden sollte. Game-Design werde allgemein von der Schweizer Bevölkerung und vor allem auch von der Schweizer Wirtschaft nicht als wichtiges

und seriöses Betätigungsfeld mit Zukunft wahrgenommen. So schrieben die Schweizer Game-Designer unter anderem:

*„Recognition and respect for this industry is missing. We are not talking about games for kids but a cultural form of expression.“*

*„Die menschlichen Ressourcen sehe ich nicht als Problem, eher die noch fehlende positive Einstellung zum Thema Game und die damit verbundene Wertschätzung.“*

Auch hier ist bereits eine Veränderung der Einstellung spürbar. Die Medien berichten öfter über die positiven Aspekte der Games, und sie berichten vor allem viel öfter über Game-Design als kreative, produktive und zukunftsweisende Disziplin. So hat beispielsweise das für Design und Architektur in der Schweiz einflussreiche Magazin „Hochparterre“ seine skeptische Position gegenüber dem Game-Design als einer für die Gegenwart wichtigen Designrichtung aufgegeben und berichtete in seiner Juli-2010-Ausgabe in einem neunseitigen Leitartikel mit dem Titel „Game-Designer: neuer Beruf, neue Industrie“ über die Kultur des Game-Designs in der Schweiz<sup>3</sup>. Dies geschah nicht zuletzt im Nachgang einer grösseren Reportage des Schweizer Radios DRS 1 vom 14. Juni 2010<sup>4</sup>. Ein weiteres Beispiel ist der Wirtschaftsförderungsbericht des Kantons Zürich, der ebenfalls im Juli 2010 veröffentlicht wurde. Er enthält einen fünfseitigen Bericht zu Game-Design in der Schweiz als aufkommendem Industriezweig im Bereich der Technologie und schreibt ihm eine grosse Chance für die unmittelbare Zukunft zu.<sup>5</sup> Schliesslich widmete sich – neben dem Magazin „Hochparterre“ – auch das Architekturmagazin „Tec21“ ausführlich dem Thema des Game-Designs. „Tec21“ ging im Juni 2010 dem Spiel mit Augmented Reality und Architektur nach und stellte zahlreiche Schweizer Games vor, die sich auf spielerische Art mit dem städtischen Raum befassen.<sup>6</sup>

In der Studie von 2009 wurde die folgende Aussage aus der Umfrage zitiert:

*„There is little to no networking at the moment.“*

---

<sup>3</sup> Honegger, Urs: Game Design – Spielwelten bauen. In: Hochparterre Nr. 6-7, Juni-Juli 2010, S. 18-27.

<sup>4</sup> Oehninger, Jürg und Simone Hulliger: Videogames: Spiele für alle zwischen Kultur, Kommerz und Sport. Radio DRS 1: Treffpunkt vom Montag, 14.6.2010, 09.05 Uhr.

<sup>5</sup> Gardel, Sylvain: Small Country, Great Games. In: Kanton Zürich, Amt für Wirtschaft und Arbeit, Standortförderung: Erster Zürcher IKT-Bericht. Die Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien für den Standort Zürich. Juli 2010, S. 55- 59.

<sup>6</sup> Lück, Maike: Stadt planen. In: Tec 21. 18.06.2010, S. 24 – 33.

Wie bereits in der Einleitung festgehalten wurde und in Abschnitt 2.2 weiter ausgeführt wird, hat sich dieser Umstand innerhalb eines Jahres nachhaltig geändert. Die Game-Design-Szene hat durch die „Game Culture“-Initiative der Pro Helvetia und insbesondere die Etablierung ihrer Online-Gruppe bei LinkedIn sowie durch die Wiederbelebung des IGDA Switzerland Chapters zu einer Game-Design-Community zusammengefunden. Der Informationsaustausch funktioniert nun, und einzelne Game-Designer haben durch Kontakte und Vermittlung innerhalb der Community bereits erste Aufträge und Anstellungen erhalten. In der Studie „SGD 2009“ hiess es noch:

*„Da die Game-Industrie in der Schweiz als solche bis anhin nicht wirklich sichtbar ist, geht es in erster Linie um die (kreativen) Individuen der Schweizer Game-Design-Szene und nicht um die Game-Industrie bzw. die Firmen, die sich im Bereich Game-Design engagieren. Erst durch die Erfassung, Vernetzung und Förderung der Individuen kann eine funktionierende Game-Design-Community in der Schweiz entstehen, die auch der Game-Industrie viel zu bieten hat.“<sup>7</sup>*

Dies darf nun umformuliert werden. Die Schweizer Game-Designer sind keine unbekannte, diffuse Masse mehr. Die Szene ist klarer umrissen. Die Community hat ein Gesicht erhalten. Die kreativen Individuen sind zu einem guten Teil vernetzt. Jetzt muss dieses Netz dazu genutzt werden, Projekte zu fördern, Firmen einzubinden und Kooperationen einzugehen, damit aus den engagierten kreativen Einzelpersonen und Firmen tatsächlich eine richtungsweisende und durchsetzungskräftige Schweizer Game-Industrie entstehen kann.

## **1.2. Einige wichtige Zahlen**

Die Studie «Swiss Game Design 2009» lieferte einige wichtige Zahlen zur ersten Erfassung von Game-Designern in der Schweiz. Rund 50 Prozent der etwa 120 (durch die Umfrage) erfassten Schweizer Game-Designer gaben an, im Ausland zu arbeiten. Ein Umstand, der nicht weiter überraschen kann, sind doch die grossen Player der Game-Industrie in Ländern wie den USA, Japan, Korea, Grossbritannien und Frankreich zu Hause. Erstaunlich daran ist eher, dass die restlichen 50 Prozent heute in der Schweiz tätig sind. Trotz der fehlenden grossen Studios gibt es also Möglichkeiten für gut ausgebildete und engagierte Game-Designer, in der Schweiz entsprechende Arbeit zu finden.

So ist es denn nicht verwunderlich, dass viele der Spieleentwickler in der Schweiz (33 Prozent) sich als unabhängig bezeichnen. Das heisst, sie arbeiten entweder als

---

<sup>7</sup> „Swiss Game Design“-Studie 2009, S. 8.

Freelancer oder aber in kleinen Teams und geben ihre Spiele meist über Distributionskanäle heraus, die sie noch selbst kontrollieren können (Browsergames, Mobile Games). Diese Annahme stimmt überein mit der Beobachtung, dass insbesondere in den Bereichen Mobile- und Casual-Gaming (einfache Gelegenheitsspiele) immer mehr kleinere Betriebe entstehen. Von den Schweizer Game-Designern, die im Ausland arbeiten, gaben mit 23 Prozent etwas weniger an, unabhängig zu sein. Diejenigen Schweizer, die im Ausland arbeiten, scheinen also eher einen Job in grossen Studios anzustreben. 7 Prozent geben an, das auch wirklich geschafft zu haben.

Die erhobenen Zahlen bestätigen dies weiter: 24 Prozent der Game-Designer in der Schweiz arbeiten alleine, und 55 Prozent arbeiten in Teams von zwei bis fünf Personen. Keiner arbeitet für ein grosses Studio. Dies stellt jedoch kein Problem dar; in ihren Statements waren sich die Befragten einig, dass sich die Möglichkeiten für Schweizer Game-Designer in den letzten fünf Jahren stetig verbessert haben. So gaben immerhin 74 Prozent an, ihre Ausbildung in der Schweiz erhalten zu haben, lediglich 26 Prozent sagten, sie hätten dafür ins Ausland gehen müssen. Gerade die vielfältigen inländischen Ausbildungsmöglichkeiten sind ein gutes Argument für Schweizer Game-Design. Und der Aufbruch zur gezielten Ausbildung hat erst begonnen. 21 Prozent der Befragten gaben an, ihre Game-Design-Ausbildung bereits an einer der schweizerischen Hochschulen erhalten zu haben.

Es gibt zwar nach wie vor viele erfahrene Schweizer Game-Designer, die im Ausland arbeiten; eine wachsende Zahl an Game-Designern konnte sich aber innerhalb der Schweiz etablieren. Dazu beigetragen hat das gute Klima für Innovation und Start-ups sowie die Öffnung des Spielmarktes für kleinere Produktionen, die mit weniger Aufwand produziert werden können. Die zunehmende Mobilisierung hat in den letzten Jahren zu einer Allgegenwart von Computerspielen geführt, von der auch die Schweiz profitiert. Die Game-Designer selbst waren sich über die Attraktivität des Standorts Schweiz in 2009 nicht ganz einig. Während 57 Prozent durchaus zufrieden waren, fanden 43 Prozent die Bedingungen unbefriedigend. Hier gibt es also auch seitens der Wirtschafts- und Kulturförderung noch einiges zu tun. Aber im Grossen und Ganzen machen sich die gegenwärtig in der Schweiz arbeitenden Game-Designer keine Illusionen, sondern beschreiten gezielt die Wege, die sich ihnen im Umfeld der Schweiz und des Internets bieten. Mehr als ein Drittel (36 Prozent) ist überzeugt, dass mobile Plattformen wie iPhone, Android, Symbian etc. das grösste Potenzial zur Etablierung von Game-Design in der Schweiz bieten. Dazu kommen weitere 32 Prozent, die PC Games favorisieren. Ein wichtiger Grund hierfür ist auch die einfache Verfügbarkeit von Lizenzen und Publikationsmöglichkeiten. Bei portablen

Spielkonsolen (Nintendo DS, Sony PSP) und TV-Spielkonsolen ist der Weg zur Lizenz und zur Publikation finanziell und organisatorisch viel aufwendiger. So sehen nur 18 Prozent die portablen Konsolen und lediglich 14 Prozent die grossen drei TV-Konsolen Xbox 360, PS3 und Wii als Etablierungsmöglichkeit. Was in die Umfrage leider nicht einbezogen wurde, ist der Bereich der Konvergenz von Game, Film und TV. Hier liegt auch in der Schweiz ein noch nicht wirklich aufgebrochenes Potential für Game-Design und Animation brach, das erst von wenigen Akteuren (Pixelux, ArtAnim Studio) genutzt wird.

## 2. Wichtige Veränderungen

**Summary: Preise für Schweizer Indie-Game-Designer. Internationale Etablierung von Giants und Bitforge. Pixelux als Partner der Grossen. Aufbruch in der Westschweizer Ausbildungslandschaft und im Serious-Games-Sektor. Bessere Vernetzung. Besserer Informationsaustausch. Mehr Veranstaltungen und breitere Ankündigungen.**

In der Schweizer Game-Design-Landschaft hat sich einiges verändert. So fanden nicht nur diverse internationale Preise ihren Weg in die Schweiz (Feist von Florian Faller und Adrian Stutz, GDC 2009; Doppelscope von Tobias Baumann, Unity Award 2009), sondern es konnten sich auch verschiedene Schweizer Firmen internationales Ansehen verschaffen. So haben die jungen Game-Designer von GIANTS Software in Zürich mittlerweile mehr als eine halbe Million Exemplare ihres Debüt-Spiels „Landwirtschaftssimulator“ verkauft. Das Spiel ist in erweiterten Versionen auf den Markt gekommen (neu auch in einer Gold-Edition) und bereits in 13 Sprachen übersetzt worden. Die Rapperswiler Firma Bitforge schaffte es mit ihrem Spiel Orbital gar in die Präsentation von Steve Jobs, als dieser der Weltöffentlichkeit Ende Januar 2010 die neueste Entwicklung von Apple, das iPad, vorstellte. Auch die in Zürich arbeitende Firma gbang, die Mixed-Reality-Games für Mobiltelefone entwickelt und von Matthias Sala geführt wird, hat mit ihrem innovativen Spielsystem bereits mehrfach Nominierungen für Preise erhalten und wird von der Förderagentur für Innovation KTI unterstützt.

### 2.1. Erneuter Aufbruch in der Westschweiz

Wichtige Veränderungen finden aber insbesondere auch in der Westschweiz statt. Abgesehen von den Anstrengungen der etablierten technologiezentrierten Unternehmen und Institute (siehe 3.) sind in der Romandie derzeit ein zielgerichteter Aufbruch neuer Kräfte im Bereich der Game-Designer-Ausbildung sowie eine gesteigerte Konzentration auf das zukunftsorientierte Genre der Serious Games zu verzeichnen. Viele dieser Highlights sind noch in Vorbereitung oder am Anlaufen, wie zum Beispiel ein neuer Ausbildungsgang an der Westschweizer Fachhochschule in Yverdon mit Ausrichtung auf Serious Games (4.2.). Ein weiterer Ausbildungsgang mit einem relativ grossen Angebot und geplanten 15 bis 25 Studenten wird diesen Herbst auch an der EPAC in Saxon (VS) eröffnet (4.2.) Dazu kommt das voraussichtliche Erscheinen des ersten Konsolenspiels aus der Schweiz, das von der Genfer Firma Pixelux entwickelt und anlässlich des Fantoche Festivals 2010 erstmals öffentlich gezeigt wurde. Das Spiel „Vandal“ soll noch im Dezember 2010 für die Plattformen PC, X-Box 360 (Kinect), PS3 (Move) und iPhone/iPad erscheinen. Gerade Pixelux etabliert sich damit nicht nur als Partner

der Grossen, sondern als wichtiger internationaler Spieler mit eigenen Produkten. Pixelux ist da präsent, wo es um neue Technologien für die Branche geht.

Zu diesem grossen Aufbruch hätte auch die Organisation der ersten grossen „Swiss Game Show“ gepasst. Sie war für die Zeit vom 12. bis 14. November 2010 in den Hallen der Palexpo in Genf geplant und sollte in die grössere Veranstaltung „Les Automnales“ eingebettet werden. Die Show hätte sich allein an das Schweizer Gamepublikum aller Landesgegenden gerichtet und nicht – wie ähnliche Veranstaltungen (zum Beispiel die Swisstoy in Bern oder Manga-Veranstaltungen in Winterthur und Lausanne) – an ein gemischtes Publikum. Die Ausstellung hätte allen Distributoren wie auch allen Schweizer Game-Designern die Möglichkeit gegeben, ihre Spiele öffentlichkeitswirksam auszustellen.<sup>8</sup> Leider musste die Ausstellung aus Mangel an Ausstellern im Vorfeld schliesslich abgesagt werden. Man darf hoffen, dass bald ein weiterer Versuch in diese Richtung unternommen wird.

## **2.2. Bessere Vernetzung**

Die „SGD 2009“-Studie hatte noch vor einem Jahr die Uneinheitlichkeit und schlechte Vernetzung der Schweizer Game-Design-Szene kritisiert. In der Zwischenzeit hat sich hier einiges getan, und heute ist ein funktionierendes Netzwerk vorhanden, das bei der Game-Design-Szene guten Zuspruch findet. Eine wichtige Grundlage für diese schnelle Veränderung war die Wiederbelebung des IGDA-Chapters Schweiz (International Game Developers Association)<sup>9</sup>, das zuvor über fünf Jahre lang inaktiv war. Seit Herbst 2009 finden wieder regelmässige Treffen an unterschiedlichen Orten in der Schweiz (Genf, Bern, Zürich, Baden etc.), möglichst in Bahnhofsnähe, statt. Bei diesen Treffen findet der gegenseitige Informationsaustausch zwischen wichtigen Playern unterschiedlicher Regionen in der Schweiz statt. Das IGDA Switzerland Chapter wurde am 6. November 2009 offiziell neu gegründet ([www.igda.ch](http://www.igda.ch)) und dabei der internationalen IGDA angegliedert. Gründungsmitglieder waren Thomas Frey, Marco Falsitta, Robbert Van Rodden, Simon Rozner, Matthias Sala und Reto Senn. Die Treffen finden alle drei Monate statt, so letztmals am 8. September in Baden (Fantoche) und nächstes Mal am 1. Dezember 2010 in Zürich. In Baden wurden Postmortems zu den mobilen Spielen „Tschau Sepp“, „Groox“ und „Orbital“ diskutiert. Das nächste Treffen in Zürich steht unter dem Motto: „Independent Game Productions in the Age of Blockbuster Budgets.“ Die Redner sind Christian Ammann von GIANTS Software, Adam Moravanszky von Nvidia und Werner Bättig von Optobyte. Die Veranstaltungen der IGDA bieten insbesondere auch jungen, unabhängigen Game-

---

<sup>8</sup> Swiss Game Show 2010. WMC Toni Caparelli. <<http://www.swiss-game-show.com/>>. (15.08.2010).

<sup>9</sup> IGDA Chapter Switzerland. 2009. <<http://www.igda.ch>> (01.10.2010).

Designern und kleinen Start-ups gute Möglichkeiten, am Dialog teilzunehmen und wichtige Kontakte zu knüpfen. Das bedeutet generell auch einen vermehrten Informationsaustausch zwischen einzelnen Institutionen, Unternehmen und Einzelpersonen in der Schweiz. Dieser Informationsaustausch findet schnell und effizient über das Internet statt. So hat die Pro Helvetia Anfang 2009 mit der Online-Community LinkedIn eine Gruppe mit der Bezeichnung „Game Culture Switzerland“ ins Leben gerufen, die mittlerweile zum Herzstück des Game-Designer-Netzwerks geworden ist. Hier werden jeweils Ankündigungen von Veranstaltungen, (Projekt-)Ausstellungen, Präsentationen, Demonstrationen und „Offene Tage“ gezielt, schnell und mit nachhaltiger Wirkung veröffentlicht. Einzelne Berichte und Hinweise aus individuellen Blogs werden für alle sichtbar bereitgestellt. Ausserdem können gezielt Fragen gestellt und Kommentare angebracht werden, was allen Mitgliedern eine effiziente Feedback-Möglichkeit gibt. Die Gruppe „Game Culture Switzerland“ umfasst zurzeit 427 Mitglieder, wovon weit über 200 aus der Game-Design-Szene innerhalb der Schweiz stammen. Ein cleverer Schachzug beim Aufbau des „Game Culture“-Netzwerks auf LinkedIn war die Wahl des Englischen zur Hauptsprache der Gruppe. Damit konnte die Sprachbarriere zwischen den Regionen vorerst nachhaltig ausser Kraft gesetzt werden, und der Informationsfluss zwischen Westschweiz und Deutschschweiz funktioniert in diesem Fall erstaunlich glatt.

### **2.3. Besserer Informationsaustausch**

Der Informationsaustausch zwischen West- und Deutschschweiz hat sich durch die Treffen der IGDA Switzerland und vor allem auch durch das neue und aktive Online-Netzwerk von LinkedIn Game Culture sowie durch die Vermittlung der Pro Helvetia stark verbessert. In den Jahren zuvor verlief genau dieser Austausch überhaupt nicht erfolgreich. Die Akteure wussten nichts voneinander und erfuhren nur per Hörensagen von geglückten oder gescheiterten Projekten. Dass der Informationsaustausch viel besser vonstatten geht, merkt man auch den Medien an. Sie kümmern sich mittlerweile vermehrt um den aufstrebenden Zweig des Game-Designs. Dabei sinkt die Skepsis gegenüber dem Thema mehr und mehr, und selbst renommierte Medienprodukte berichten über die positiven Aspekte und wirtschaftlichen Möglichkeiten des bis vor Kurzem noch stiefmütterlich behandelten Genres.

### **2.4. Mehr Veranstaltungen und breitere Ankündigungen**

Der bessere Informationsaustausch hat zur Folge, dass die gesamte Game-Design-Szene besser auf die verschiedenen öffentlichen Veranstaltungen aufmerksam wird und häufiger gegenseitige Besuche stattfinden. Einige Initiativen haben auch dazu geführt, dass vermehrt Veranstaltungen stattfinden oder dass Veranstaltungen zu Ende des Semesters auch wirklich gezielt ausgeschrieben werden, sodass

gegenseitige Besuche erfolgen können. Der Anstieg von Demo-Veranstaltungen wie bei Pixelux und Procedural ist ebenfalls eine positive Folge des neuen Netzwerkes. Neue Veranstaltungen sind insbesondere durch das Disney Research Lab an der ETH dazu gekommen, das jeweils sogenannte Tech Talks mit internationalen Protagonisten der Szene anbieten kann, wie zum Beispiel einen Talk mit vier Entwicklern des Black Rock Studios (Split Seconds) aus Brighton (GB) Anfang Juni 2010 oder die Vermittlung dreier Rekrutierungsbeauftragter von Black Rock Studios, die am Fantoche Festival 2010 teilnahmen und sich mit interessierten Game-Designern unterhielten. Auch die Game-Design-Ausstellungen des Visual Graphics Labs an der ETH sowie die Ausstellung der ZHDK-Game-Designer fanden regen Zuspruch. Darüber hinaus fanden anlässlich des Animationsfestivals Fantoche 2009 in Baden weitere Ausstellungen der ZHDK-Game-Designer statt. Im September 2010 wiederholte sich dies, zusätzlich kamen noch eine Internationale Indie-Game-Ausstellung sowie ein Workshop von Game-Designern der ZHDK und Animations-Studenten der Kunsthochschule Luzern sowie der Kunsthochschule in Kassel dazu. Weiter konnten die Game-Designer der ZHDK bereits ihre erste internationale Ausstellung in Stuttgart gestalten. Vom 14. Juli bis 31. August 2010 war dort in der Stadtbücherei die Ausstellung „Spiel Computer Spiel! Experimentelle Computerspiele“ zu erleben, die in Zusammenarbeit mit der Schweizer Künstlergruppe AND-OR erarbeitet wurde und das Game-Design in die Sphäre der Kunst rückte. Auch im regionalen Rahmen tut sich wieder mehr. In Zürich findet zum Beispiel seit einem Jahr ein wöchentliches Treffen der Localgamedesigner.ch statt. Auch hier werden jeweils mehrere Programmpunkte angekündigt, die wöchentlich am Donnerstagabend um 18.00 Uhr zur Diskussion kommen. Und Ende August 2010 wurde schliesslich noch der „Game Culture Blog“ der Pro Helvetia aufgeschaltet. Er versucht, alle Aktivitäten in der Schweizer Game-Design-Szene, das heisst nicht zuletzt auch die Inhalte, die bereits über bestehende Blogs und Websites veröffentlicht wurden, zu bündeln und somit einen gesamtschweizerischen Fokus auf die Szene zu schaffen. Der „Game Culture Blog“ soll zum Treffpunkt und Herz der Schweizer Game-Design-Szene werden.

Die „Game Culture“-Initiative der Pro Helvetia wurde am 9. September am „Game Culture Day“ anlässlich des Fantoche Animationsfestivals in Baden mit einem „Call for Projects“ vorgestellt. Damit soll die Game-Design-Szene öffentlichkeitswirksam und nachhaltig gefördert werden. Am Projekt beteiligt sind neben der Pro Helvetia das Bundesamt für Kultur sowie die SUIISA (Stiftung für Musik). So sollen nicht zuletzt auch Synergien in den Bereichen Film, Animation, VFX und Game-Design genutzt und gefördert werden.

Schliesslich kam es im Rahmen des Global Television Festivals „Rose d’Or“ in Luzern (19. – 22. September 2010) zu einer Annäherung an die Film- und Fernsehwelt. In einem „Game World Playground“ wurde im Hotel Schweizerhof in Luzern eine Ausstellung ausgewählter, in der Schweiz hergestellter Videogames gezeigt.

*„The Game World Playground provides a chance to meet leading Swiss and other European creators of games software and technologies, offers inspiring hands on experiences and provides opportunities to discuss the possible marriages between computer games and TV programmes. The overall aim is to support the dialogue between the games industry and the world of television.“<sup>10</sup>*

Die Pro Helvetia hatte den Studiengang Game-Design der ZHDK mit der Zusammenstellung der Ausstellung beauftragt. So wurden insgesamt fast zwanzig Spiele aus Schweizer Produktion gezeigt – von iPhone- und iPad-Spielen wie Orbital, 3D Beach Bowling und Colorbind über Flash-Werke wie Gold Egg Farming und Superagent CC7, Rum Runner vom Gamelab der ETH Zürich und Krautscape und Crowned von Absolventen des Game-Designs der ZHDK bis hin zum kommerziell verkauften PC-Spiel „Demolition Company“ von GIANTS Software. Dazu fanden Talks mit Entwicklern aus der Romandie und der Deutschschweiz statt, die ihre neuen Arbeiten einem gemischten Festivalpublikum präsentieren konnten.

---

<sup>10</sup> Rose d’Or Global Television Festival. Festival Catalogue 2010. The Rose d’Or Forum Programme. S. 43.

### **3. Technologieforschung als wichtiges Standbein des Game-Designs in der Schweiz**

**Summary: Die Forschungslabors an ETH und EPFL sind massgebend für das Image des Schweizer Game-Designs. Erstes Konsolenspiel aus der Schweiz durch Pixelux. Das Disney Research Lab an der ETH Zürich trumpft auf. Die City Engine von Procedural wird international bekannt.**

Die Forschung im Umfeld des Game-Designs hat in der Schweiz ein wichtiges Standbein gefunden. So sind es neben den bereits international bekannten Technologiefirmen Pixelux und Nvidia insbesondere die Forschungslabors an der ETH und an der EPFL, die immer wieder von sich reden machen und in Spezialbereichen wie Visual Graphics, 3D-Animation und Physik-Engines weltweit eine führende Rolle einnehmen. Seit einem Jahr gibt es an der ETH Zürich das Disney Research Lab, eine Kooperation des Visual Graphics Labs der ETH Zürich von Prof. Markus Gross und der US-amerikanischen Firma Walt Disney. Einige der Forschungsergebnisse sind bereits direkt in die Videogame-Produktion eingeflossen oder stehen unmittelbar davor. So entwickeln sich aus den Forschungsunternehmen immer wieder neue Firmen, die daran arbeiten, die Forschungsergebnisse zur Marktreife zu bringen, wie zum Beispiel die Firma Procedural, ein Spin-off der ETH Zürich, das seine erstaunliche City-Engine, die ganze 3D-Städte generieren kann, im Laufe dieses Jahres auf den Markt gebracht hat. Diese Labors und Firmen sind zu Recht davon überzeugt, dass ihre hoch spezialisierten technischen Produktionen einen weltweiten Markt erreichen können.

#### **3.1. Vordringen in die „Champions League“**

Die Schweizer Spieler in der dem Game-Design nahestehenden Technologieforschung sind hoch qualifiziert und spielen in der „Champions League“. So entwickelt die Genfer Firma Pixelux mit der DMM eine Game-Engine, die vom Film- und Spieleproduzenten Lucas Arts bereits für grosse Spiele eingesetzt wurde, so beispielsweise in „Star Wars: Force Unleashed“ (2008) und „Indiana Jones“ (2008) sowie im Spielfilm „Avatar“ (2009).

Nvidia Switzerland ist eine Forschungsabteilung der internationalen Firma Nvidia, die eine „accelerated physics simulation library“ für Computer Games entwickelte. Die Physikbeschleuniger-Karten von Nvidia (früher Aegeia bzw. noch früher Novodex) ermöglichen mehr Realismus in Video Games. Die NVIDIA® PhysX™-Technologie und die GeForce®-Prozessoren finden bereits seit 2006 weltweite Verbreitung und Anerkennung und sind heute in alle gängigen Spielkonsolen von Sony, Microsoft und Nintendo integriert. Auch für Softwareprodukte ist die PhysX™-Technologie äusserst wichtig geworden. So bedient sich zum Beispiel das

neue, in der Schweiz entstandene Spiel „Demolition Company“ von Giants Software<sup>11</sup>, das für PCs entwickelt wurde, dieser Realismus-Technologie zur Inszenierung der Explosionen und Abrisse auf den virtuellen Bauplätzen des Spiels.

Im Disney Research Lab forschen unter der Leitung von Direktor Dr. Bob Sumner und in Kooperation mit dem Visual Graphics Lab der ETH Zürich 20 Mitarbeitende im Bereich Visual Computing für die Unterhaltungselektronik. Offiziell wurde das Labor an der ETH Zürich im April 2010 eröffnet. Bereits seit Anfang 2009 finden regelmässige Tech Talks mit Koryphäen aus Forschung, Produktion und Game-Design statt, die auch für interessierte Aussenstehende zugänglich sind. In einigen Jahren sollen in Zürich 50 bis 60 Personen für Disney die Zukunft der Game-Technologien erforschen.

Das ETH-Spin-off Procedural macht weiter Schlagzeilen mit der City Engine, die ganze Städte generieren kann. Die Software von Procedural existiert mittlerweile in einer überarbeiteten Version 2010, die eine starke Verbesserung und Veränderung bedeutet. Es ist nun möglich, das gesamte Umfeld interaktiv zu kreieren. Strassen können gezeichnet und dann bewegt werden, Gebäude können direkt weiter gestaltet und die Resultate in Echtzeit betrachtet werden. Zum Erstellen von Gebäuden muss nun kein Code mehr geschrieben werden, vielmehr steht eine knotenbasierte Umgebung zur Verfügung, mit der man modulartig arbeiten und kreieren kann. Die City Engine findet dementsprechend ein sehr positives Echo in Fachpresse und bei Konferenzen. Eine erste Anwendung der City Engine wird mit dem Projekt „Train Fever“ versucht. Eine Gruppe von Procedural in Schaffhausen arbeitet in diesem Zusammenhang an der Entwicklung eines Simulationsspiels, dem historische Stadtentwicklungen zugrunde gelegt werden. Train Fever vermag das historische Wachsen einer Stadt über hundert und mehr Jahre zu simulieren. Train Fever will eine realistische Simulation des öffentlichen Transportsystems sein. Der Clou: Es kann Städte räumlich prozedural über grössere Zeitspannen entwickeln und vermag zufallsgenerierte Terrains mit realistischen Dimensionen zu schaffen – und dabei soll es einfach und intuitiv zu bedienen sein.

### **3.2. Technologie im Kontext**

Die enge Vernetzung von Computerspielen mit den bildenden und darstellenden Künsten, mit Musik und Film ist angesichts der steigenden Popularität der Spiele in den letzten Jahren immer offensichtlicher geworden. Auch in der Schweiz arbeiten heute Game-Entwickler und Filmkreative eifrig an Annäherungen. Wenn der Spielfilm Avatar (2009) von James Cameron als internationales Beispiel für eine gelungene Konvergenz auf kreativer Ebene vorgezeigt wird, so darf im gleichen

---

<sup>11</sup> Demolition Company. Der Abbruch-Simulator. Giants Software/ Astragon 2010.

Atemzug gesagt werden, dass hierbei auch Schweizer Technologie verwendet wurde. So konnte die DMM-Technologie von Pixelux, die bereits in grösseren Spieleproduktionen zum Einsatz kam, auch für den Spielfilm Avatar genutzt werden. Dies zeigt deutlich, dass gewisse Technologien nicht nur für Videospiele, sondern zum Beispiel auch im Film erfolgreich eingesetzt werden können. Gerade auch die in der Schweiz entwickelten Game-Technologien von Firmen wie Pixelux, Procedural, Nvidia und dem Disney Lab könnten in Zukunft eine Schlüsselstellung bei der Konvergenz von Film und Game einnehmen.

Die Konvergenz betrifft neben den Produktionstechnologien von Film und Game auch die verwendete Hardware und Software. Hier hat in den letzten Jahren eine grosse Angleichung stattgefunden, und heute werden für den Film häufig die gleichen Werkzeuge verwendet wie für die Games. Chancen zur Konvergenz bieten sich aber auch beim Content und bei der Ausbildung. Das zeigen nicht zuletzt die zahlreichen Versuche, mit einem neuen Film gleichzeitig ein Spiel desselben Titels herauszubringen. In der Schweiz sind die Kooperationen vorerst noch etwas dünn gesät. Aber auch hier scheint sich etwas zu bewegen. So nahm das traditionelle „Rose d’Or“-Festival in Luzern, ein globales Fernseh-Festival mit Bezug zum Film, dieses Jahr zum ersten Mal das Thema Game-Design in sein Programm auf, indem es eine Ausstellung sowie gezielte Vorträge aus der Entwickler-Szene anbot. Das Disney Lab in Zürich arbeitet qua definitionem an dieser Schnittstelle von Animation und Game-Design. Und in Genf formiert sich um Clementine Lo ein neues „ArtAnim“-Studio<sup>12</sup>. Es bietet Dienstleistungen und Ausbildung im Bereich Motion Capturing an und verfügt über ein erfahrenes Team, das sich mit der Anwendung von Animationstechnologien für Film und Game-Design befasst.

### 3.3. Beispiel Pixelux

Als Paradebeispiel für Schweizer Game-Design-Technologie darf sicherlich die Firma Pixelux Entertainment (Genf) gelten. Sie ist die wohl bekannteste der Schweizer Firmen, die im Game-Design engagiert sind. Pixelux wurde im Oktober 2003 in Genf gegründet. In ihrem Mission Statement drückt die Firma Pixelux die Absicht aus, fortgeschrittene Simulationstechnologien anzufertigen, die einfach im Gebrauch sind, wenn es darum geht, visuelle Assets für Games oder Animationen herzustellen. Die Kräfte des Unternehmens wurden in den letzten Jahren auf die Erstellung einer einzigartigen Echtzeit-Physik-Simulationstechnologie mit der Bezeichnung „Digital Molecular Matter“ bzw. DMM konzentriert. Grösster und bester Kunde für die „Digital Molecular Matter Engine“ ist Film- und Spieleproduzent Lucas Arts in San Francisco. Lucas Arts brachte die DMM in den neuesten Indiana-Jones- und Star-Wars-Spielen zum Einsatz. Das mit DMM

---

<sup>12</sup> ArtAnim. <<http://www.artanim.ch>>. (14.08.2010).

erstellte „Star Wars: The Force Unleashed“ kam im Herbst 2008 auf den Markt und ist eines der am meisten verkauften Spiele, das sich für sechs Plattformen erwerben lässt. Seit dem Erfolg der DMM im Star-Wars-Spiel sind auch andere Akteure hellhörig geworden. Seit Mai 2009 ist die von Pixelux entwickelte „Digital Molecular Matter (DMM)“-Technologie beispielsweise in die neue Vision Engine des Game-Engine-Herstellers Trinigy integriert.

*„DMM simulates real-world materials and the physics surrounding them, allowing for deformation, breaking, and other interactions. Developer and publisher LucasArts actively publicized the features of Pixelux's tech when promoting last year's Star Wars: The Force Unleashed.“ [...]*

*„Said Pixelux EMEA director Raphael Arrigoni of the deal, „The Vision Engine's real-time editing capabilities and extensibility are perfectly suited for empowering developers to drive next generation physics development, creating deeply immersive environments.“<sup>13</sup>*

Darüber hinaus ist DMM in der OGRE Engine und der Irrlicht Engine enthalten. Und seit circa einem Jahr hat Pixelux zusätzlich DMM-Plugins für die beiden weltweit führenden 3D-Software-Programme Maya (2009) und 3D Studio Max (2010) im Angebot. Das bedeutet, dass die DMM-Technologie auf der kreativen Seite nun nicht mehr nur in High-End-Produktionen grosser Studios eingesetzt werden kann, sondern eben auch von unabhängigen Entwicklern und kleineren Entwicklerfirmen.

*„Imagine building a character rig that has DMM flesh that moves in response to kinematically driven bones, or build a railroad trestle where the timbers flex and crack under the weight of a passing train. Use your imagination to create animations with DMM with subtle effects that are impossible through manual animation.“<sup>14</sup>*

In 2009 kam das DMM-Plugin zum ersten Mal in einem grossen Film zum Einsatz: in „Avatar“ von James Cameron. Kürzlich kündigte Lucas Arts das Spiel „Force Unleashed 2“ an, und die Firma „The Moving Picture Company“ lizenzierte DMM für ihre „Visual Effects Pipeline“. Schliesslich kam für die Entwicklung von DMM2 eine Partnerschaft mit AMD zustande. Dies lässt auf eine grosse Zukunft für die Technologie von Pixelux für Game und Film hoffen.

---

<sup>13</sup> Remo, Chris: Trinigy's Vision Engine Gets Pixelux-Created Material Physics. In: Gamasutra, May 4, 2009. <[http://www.gamasutra.com/php-bin/news\\_index.php?story=23471](http://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=23471)> (11.05.2009).

<sup>14</sup> Pixelux Website. <<http://www.pixelux.com/DMMplugin.html>>. (02.08.2010).

Die DMM-Technologie vermag einer (zum Beispiel actiongeladenen) Spielszene einen Level von Realismus einzuhauchen, der mit bisheriger Technologie nicht möglich war. Das API ist einfach verständlich, aber sehr vielfältig und hervorragend dokumentiert. Die DMM-Technologie wurde von Pixelux über einen Zeitraum von sechs Jahren entwickelt, immer in Zusammenarbeit mit Lucas Arts.

*„Allow players to shatter walls, bend steel beams, turn trees into jelly and more. The simulation-driven, unscripted environmental interaction will give your game a level of realism that is not possible to achieve with just rigid body physics or scripted effects.“<sup>15</sup>*

Die Schweizer Technologie wird von einigen Playern in der Game-Industrie als gegenwärtiges Nonplusultra bezeichnet. So schreibt das US-Magazin „Vanity Fair“:

*„A technological breakthrough, nearly as revolutionary as sound in film.“*

---

<sup>15</sup> Pixelux Website. <<http://www.pixelux.com/dmmEngine.html>>. (02.8.2010).

## 4. Ausbildungen an Schweizer Hochschulen und ihre Vernetzungen

**Summary:** Es gibt mehrere Ausbildungsstätten in der Schweiz, die meisten davon in Zürich. Zurzeit existiert nur ein vollständiger Studiengang, und zwar an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHDK). Das Studium schliesst mit einem BA ab und bietet neu die Möglichkeit, einen Master-Abschluss zu erlangen. Die Absolventen des projektorientierten ZHDK Game-Design-Studiums finden bereits ihre eigenen Wege in die Game-Industrie. Gleiches gilt für die Absolventen des Programms am Qantm Institut in Zürich. Auf Programmierung und 3D-Visualisierung ausgerichtete spezialisierte Ausbildungen gibt es an der ETH Zürich und an der EPFL in Lausanne sowie am MiraLab in Genf. Zwei neue Projekte laufen derzeit (2010) in der Romandie an, in Yverdon und in Saxon, Wallis. Daneben existieren auch in St. Imier und Fribourg spezialisierte Ausbildungskurse. Darüber hinaus weist der Studiengang der Animation an der Hochschule Luzern eine gewisse Nähe zum Game-Design auf, was anlässlich eines gemeinsamen Workshops mit den Studenten der ZHDK beim Animationsfestival in Baden im September 2010 deutlich wurde.

### 4.1. Deutschschweiz

Zürich ist nach wie vor der Hotspot für die Ausbildung zum Game-Designer in der Schweiz.

Der Game-Design-Studiengang an der Zürcher Hochschule der Künste unter der Leitung von Prof. Ulrich Götz ist die einzig wirklich umfassende Game-Design-Ausbildung mit einem Bachelor- und neu ab Herbst 2010 einem Master-Programm.<sup>16</sup> Seit Frühjahr 2010 ist Game-Design ein unabhängiger Studiengang im Departement Design der grössten Kunsthochschule der Schweiz. Neben der Lehre – es werden über 50 Studierende ausgebildet – betreibt das Game-Design der ZHDK Forschung in den Bereichen Serious Games, Pervasive Gaming und Independent Games. Die Ausbildung besteht seit dem Jahr 2004. Einige der Studierenden haben mit ihren Abschlussarbeiten bereits internationale Preise gewonnen. So wurde das Spiel FEIST von Adrian Stutz und Florian Faller 2008 bei den Unity Awards in Dänemark als „Best Overall Game“ und für „Best Visual Design“ ausgezeichnet. Das gleiche Spiel erhielt 2009 beim Independent Games Festival in San Francisco eine Auszeichnung für „Excellence in Visual Arts“.

---

<sup>16</sup> VGD Game Design, ZHDK. <<http://gamedesign.zhdk.ch>> (01.10.2010).

Das Qantm Institut in Zürich bildet in kürzeren Perioden (12 Monate) Studierende in den Bereichen visuelle Umsetzung und Programmierung spezieller Games aus. Karl Brandenberger und Shpend Gashi leiten das Programm. Chris Solarski unterrichtet Konzeptionierung.

*„Das Studium mit dem Schwerpunkt ‚Game Design‘ beinhaltet zunächst klassische Themen wie Konzeption, Zeichnen und 2D-Animation. Anschliessend werden Techniken der Gestaltung im dreidimensionalen Raum vermittelt. Hierbei erlernen die Studenten fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich High- und Lowpoly-Modelling, 3D-Animation, Texturing, Lighting und Rendering. Bestandteil des Lehrplans ist unter anderem auch das Modellieren von digitalen Umgebungen und Charakteren mittels spezieller Sculpting Software (ZBrush) sowie 3D Dynamics & Particle Effects.“<sup>17</sup>*

Spezialisierte Ausbildungen in einzelnen Bereichen bieten das Computer Graphics Laboratory der ETH Zürich von Prof. Markus Gross sowie einzelne Institute anderer Hochschulen an, wie zum Beispiel die Computer Graphics Group an der Universität Bern unter Leitung von Prof. Dr. Matthias Zwicker. Die Hochschule der Künste Luzern führt seit vielen Jahren einen etablierten Studiengang Animation unter Leitung von Prof. Otto Alder, der sich ebenfalls dem Game-Design annähert und bei einem Workshop am Animationsfestival in Baden mit den Game-Designern der ZHDK kooperierte. Dazu kommen vereinzelt Institute an Fachhochschulen mit einem Kursangebot, das teilweise auch für Game-Designer relevant sein kann. Prof. Mario Doulis an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Windisch bildet beispielsweise Ingenieure aus und unterhält ein Institut für 4D-Technologien.

#### **4.2. Westschweiz**

In der Westschweiz gibt es zwei neue Initiativen zur Ausbildung im Bereich Game-Design. Die Fachhochschule Westschweiz (Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale) in Yverdon bietet neu ab Herbst 2010 einen Nachdiplomstudiengang zu Serious Games für Flash und iPhone an („Certificate of Advanced Studies en production d’applications interactives SERIOUS GAMES FLASH OU iPHONE (CAS PAI“). Organisiert wird das Programm in Zusammenarbeit mit Swissmedia und der Beareg’arts SA. Das Angebot richtet sich an Informatiker und Designer, die eine gewisse Erfahrung im Programmieren haben, sich für Entwicklungen im Bereich Serious Games interessieren und lernen wollen, selbst interaktive

---

<sup>17</sup> Angabe des Qantm Instituts aus der Umfrage zu Ausbildungsmöglichkeiten der Pro Helvetia, Juli 2010.

Applikationen in Flash oder für das iPhone zu entwickeln (Website: [www.cas-pai.ch](http://www.cas-pai.ch)).

Auch die Ecole Professionnelle des Arts Contemporains (EPAC) in Saxon, Wallis, hat für den Herbst 2010 ein neues Angebot zum Thema Game-Design in Vorbereitung. Prof. France Vachey arbeitete das Konzept für einen neuen Studiengang mit 15 bis 25 Studenten aus. Die Ausbildung startet 2010 innerhalb des Studiengangs „Nouveaux Médias (European Bachelor of fine Arts, spécialisation en Nouveaux Médias)“ und soll 2011 bzw. 2012 zu einem selbständigen Studiengang „Game Design“ aufgewertet werden.

*„A l’Epac, nous avons choisi de nous focaliser sur ce qui fait le cœur de notre métier : l’image, en l’adaptant au vaste marché des Jeux Vidéo.*

*Pour ce faire, les étudiants reçoivent un enseignement axé sur la conception d’images adaptée au Jeu Vidéo (culture des jeux, game design, ergonomie du jeu, marché du jeu), ceci pour assurer une parfaite adéquation entre les compétences développées et les besoins du secteur.“*

An der Fachhochschule St. Imier (Haute Ecole Arc Ingénierie) bieten mehrere Professoren in den Bereichen „Bachelor of Science en informatique“ und „Master of Science in Engineering“ Kurse zu Game-Technologien an. So werden insbesondere „Visual Computing“ und „Programmieren“ abgedeckt. Dabei entstehen gelegentlich einzelne, regional ausgerichtete Serious Games.

Der Studiengang „Media & Interaction Design“ an der Ecole Cantonale d’Art de Lausanne (ECAL), geleitet von Prof. Alain Bellet, beschäftigt sich seit einigen Jahren mit dem Bereich Interaction Design und insbesondere mit interaktiven Systemen.

An der Universität Fribourg ist die Forschungsgruppe DIVA (Document, Image and Voice Analysis) zu Hause. Sie gehört zum Departement Informatik und ist aktiv in jenen Forschungsgebieten, die sich mit Multimedia Engineering und Datenanalyse befassen. In den letzten Jahren entstanden hier immer wieder Abschlussprojekte der Studierenden mit Nähe zum Game-Design. Nun wird neu ab Herbst 2010 im Master-Programm von Prof. Ingold ein einsemestriger Kurs in „Game Development: Design and Graphics Programming“ angeboten. Der Kurs wird von Dr. Maurizio Rigamonti gehalten und behandelt in erster Linie „Visual Computing“. Die Studierenden sollen sich aber auch mit der gesamten Game Culture auseinandersetzen müssen.

An der Universität Genf wird in der TECFA, einer Abteilung der Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, seit 1989 über Ausbildungstechnologien geforscht. Dozent Nicolas Szilas bietet im Master-Programm neu ab Herbst 2010 auch Kurse zur Entwicklung von Lehrspielen an.

Das MIRALab an der Universität Genf unter der Leitung von Prof. Nadia Magnenat-Thalmann ist ein interdisziplinäres Research-Labor, das in den Bereichen „mixed reality“, „personality and emotion simulation in robotics“, „3D medical simulation“, „cultural heritage“, „virtual humans“, „3D multimedia application“ und „simulation of hair and clothes“ arbeitet. Das MIRALab ist vor allem eine Forschungsabteilung mit internationaler Ausstrahlung. Prof. Thalmann arbeitet mit 20 Forschern aus verschiedenen Disziplinen. Ihre Gruppe beschäftigt sich vorwiegend mit „Computer Graphics“, „Computer Animation“ und „Virtual Worlds“. Zusammen mit dem Genfer Krankenhaus hat das MIRALab den Eurographics Medical Award 2009 gewonnen.

Das Virtual Reality Lab an der Ecole Polytechnique Fédéral Lausanne (EPFL) ist ein herausragendes Institut im Bereich der Virtual-Worlds-Forschung (Computer Animation, Virtual Reality). Prof. Daniel Thalmann leitete diese Einrichtung bis 2010, künftig wird die Leitung von Prof. Pauly übernommen. Das Team des Virtual Reality Labs besteht aus über 20 Wissenschaftlern, die alle ihre Forschungen mit einem ph. D. abschliessen. Das Lab ist verantwortlich für das Lehrangebot in Computer Graphics und Virtual Worlds auf Bachelor-, Master- und ph.D.-Niveau.

### **4.3 Neue Institute**

Es tut sich einiges im Ausbildungsbereich. Während sich die Studiengänge und Forschungsinstitute in der Deutschschweiz gut etabliert haben und mittlerweile ein erstaunliches Echo in der Presse und Öffentlichkeit erreichen, hat in der Westschweiz gerade erst ein neuer Aufbruch begonnen. Anders als im Fall der qualitativ hochstehenden und gut etablierten Forschung an den Einrichtungen in Lausanne und Genf bestanden hier bis vor Kurzem kaum Angebote zur Basisausbildung. In der Vergangenheit wurden Institutionen geschlossen (Art Centre College, La-Tour-de-Peilz, 1997) oder es mussten einzelne Projekte auf Eis gelegt werden, bevor sie überhaupt eröffnet werden konnten (Ecole Suisse d'Imagerie Interactive et du jeu Vidéo, Vevey 2008). Das soll sich nun mit den in Abschnitt 4.2 erwähnten neuen Angeboten in Yverdon, Saxon, St. Imier, Fribourg und Genf ändern, von denen einige diesen Herbst neu gestartet oder klarer in Richtung Game-Design ausgerichtet werden.

#### 4.4. Nahes Ausland

Die Schulen im Ausland sind bei den jüngeren Game-Design-Aspiranten nach wie vor beliebt. In erster Linie handelt es sich dabei um die Games Academy in Berlin, die vor allem zur Aus- und Weiterbildung in den 3D-Bereichen gewählt wird. Das empfehlenswerte Game-Design-Programm an der l'École nationale du jeu et des médias interactifs numériques (Enjmin)<sup>18</sup> in Angoulême in Frankreich, das seit 2004 existiert, ist zumindest in der Deutschschweiz unbekannt geblieben. In jüngerer Zeit haben aber einige Westschweizer den lohnenden Weg dorthin gefunden. Den ein oder anderen fest Entschlossenen zieht es noch weiter weg, vorzugsweise in die Hochburgen der Game-Design-Ausbildung nach London, Montreal, Vancouver und Seattle.

---

<sup>18</sup> EnJmin, École nationale du jeu et des médias interactifs numériques. Homepage EnJmin. 2010. <<http://www.enjmin.net>> (03.08.2010).

## 5. Serious Games, ein Schwerpunkt der Schweizer Game-Entwicklung

**Summary: Serious Games könnten eine Schlüsselposition in der Entwicklung des Game-Designs in der Schweiz einnehmen. Einige Institute und Unternehmen haben sich bereits positioniert. Neben den Forschern des MIRALab in Genf und den Game-Designern der ZHDK sind auch einige private Unternehmen aktiv: das LerNetz in Bern und ITycom in Genf. Auch die CAS-PAI-Initiative in Yverdon hat klare Absichten, Serious Games zu produzieren.**

### 5.1. Chance nutzen

Eine Sonderstellung im Schweizer Game-Design erhält das Genre der Serious Games. Es könnte durchaus sehr wichtig werden für die gesamte weitere Entwicklung des Game-Designs in der Schweiz. Sogenannte digitale Lernspiele existieren seit den 1980er-Jahren. Doch erst vom Jahr 2000 an entwickelte sich daraus unter der neuen Bezeichnung „Serious Games“ ein eigenes, wahrnehmbares Genre im Bereich der Computerspiele. Bei Serious Games handelt es sich normalerweise um eine Simulation, die wie ein Spiel aufgebaut ist, jedoch eine Simulation realweltlicher Prozesse und Ereignisse darstellt. Das Ziel eines Serious Games ist es, den User in etwas zu trainieren oder zu erziehen; dies soll aber möglichst so geschehen, dass der User nichts davon merkt und das Spiel genießt. Auf diese Weise sollen die neuen Erkenntnisse nachhaltiger im Gedächtnis verankert werden. Je nach Vermittlungsmethode und Ziel kommen in Serious Games jeweils unterschiedliche Videogame-Genres zum Einsatz. So existieren sowohl Lernadventures als auch Lernrollenspiele, Lernstrategiespiele und Lernpuzzles. Wichtig ist, dass die Anwendung von variabler Immersion und Distanz im Spiel stimmt, ein guter Spielfluss besteht und das Spiel die Aufgabe übernimmt, das erwerbbares Wissen dem User so (unauffällig) zu präsentieren, dass er es selbständig und unterhaltsam erwerben kann.<sup>19</sup>

Ähnlich wie beim Design mobiler und pervasiver Spiele besteht bei Serious Games die Möglichkeit, vorhandene Ressourcen zu verwenden, die weniger komplexe Strukturen benötigen. So sind in der Schweiz bereits einige Kooperationen in diesem Bereich zustande gekommen. Gerade hier, in einem hoch spezialisierten Gebiet, eröffnen sich in Zusammenarbeit mit Universitäten und ihren Forschungsbereichen neue Chancen für Game-Designer. Insbesondere die Medizin

---

<sup>19</sup> Brezinka, Veronika, Götz, Ulrich und Beat Suter. Serious Game Design für die Psychotherapie. Zürich: edition cyberfiction 2007, S. 31f., 40ff.

und der Gesundheits- und Therapiebereich sind auf der Suche nach Partnern und Lösungen.



Abbildung 1: Gabarelo als motivierendes Spiel für die motorische Therapie

Ein gutes Beispiel ist die Firma Hocoma in Volketswil ZH, die weltweit führend ist in der Entwicklung und Herstellung automatisierter Therapiegeräte für die Rehabilitation neurologisch bedingter Bewegungsstörungen. Hocoma entwickelt innovative Therapieanwendungen in enger Zusammenarbeit mit Rehabilitationskliniken und Forschungszentren. Die Produkte von Hocoma werden weltweit erfolgreich eingesetzt. Gerade diese Produkte funktionieren jedoch nur dann, wenn die zu therapierenden Menschen auch wirklich motiviert sind, sie zu benutzen. So hat Hocoma vor zwei Jahren den Kontakt mit Game-Designern aufgenommen, die ihre Maschinen in ein spielerisches und unterhaltendes Umfeld setzen sollten, das die Menschen auch wirklich zu motivieren vermag. Unter dem Kürzel Gabarelo (Game Based Rehabilitation for Lokomat) besteht seit September 2008 eine Forschungsgruppe des GameLabs der ZHDK, die Spielkonzepte und Spiele für den Physiotherapie-Roboter Lokomat erarbeitet und realisiert hat. Die Zielsetzung der Forschungsgruppe, die Therapiemöglichkeiten des Roboters durch die Synchronisation mit Computerspielen zu unterstützen und zu verbessern, wurde vollumfänglich erreicht. Die Patienten, meist Kinder mit schweren Schädigungen, vermögen nun dank des Spielflusses, der sie zur Bewegung des Lokomaten motiviert, ihre Therapiesitzung länger, erfolgreicher und mit mehr Freude zu

absolvieren. Das Therapiespiel Gabarello<sup>20</sup> wurde im Herbst 2010 in Frankfurt a. M. für den European Innovative Games Award (EIGA) nominiert.

## 5.2. ZHDK Gamedesign: Serious-Games-Engagement

Schon vor dem Projekt Gabarello hatte der Studiengang Game-Design der ZHDK Projekte im Bereich „Serious Game Design“ für die Psychotherapie entworfen. Die Zusammenarbeit mit der Psychologin Veronika Brezinka von der Universität Zürich mündete in ein Therapiespiel für Kinder sowie ein Buch zum Thema<sup>21</sup>, das 2007 erschien. Und die Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuroinformatik der Universität Zürich sowie dem Kinderspital der Universität Zürich führten zu neuen Therapiespielen, die die Motorik der Patienten direkt zu trainieren vermögen, insbesondere dank adaptierter Interfaces wie Datenhandschuhen, Datenbällen etc.

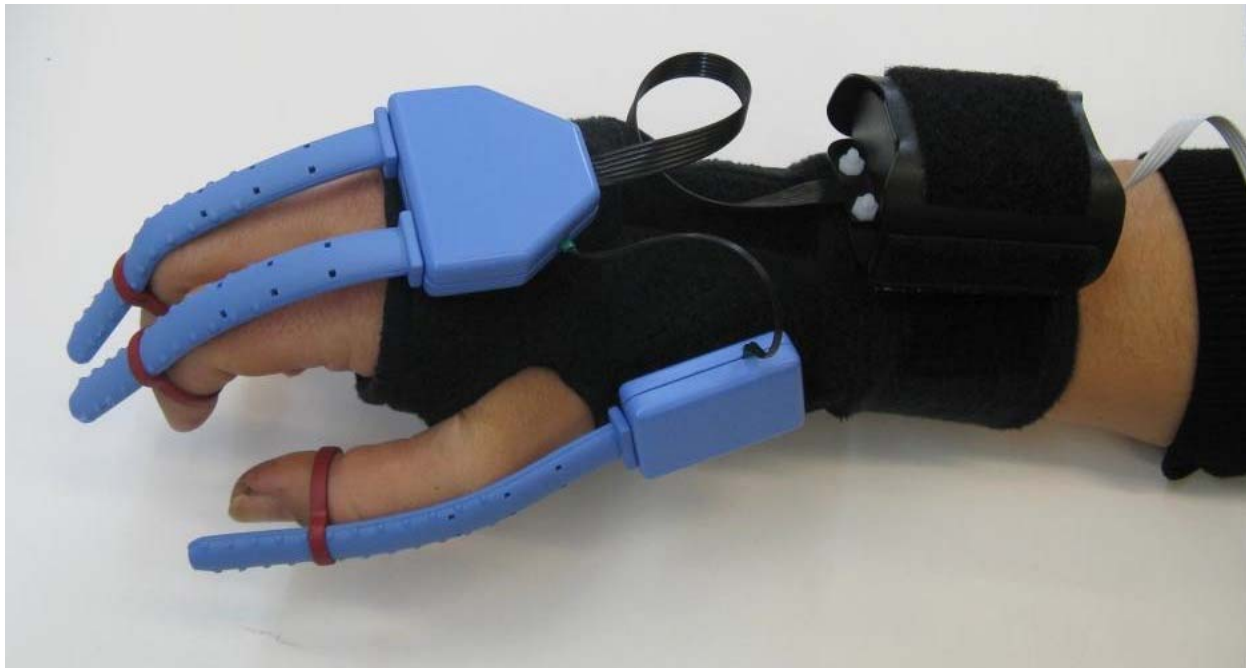


Abbildung 2: Datenhandschuh als direkte motorische Therapie

Im Rahmen der Zusammenarbeit des Instituts für Neuroinformatik der ETH Zürich, des Kinderspitals in Affoltern am Albis (Kispi) und des Studiengangs Game-Design an der Zürcher Hochschule der Künste entstanden weitere Therapiespiele. So wurde im April 2010 das Serious Game „Starshine“ fertiggestellt, an dem die an der ZHDK ausgebildeten Game-Designer Bruno Meilick, Jeremy Spillmann, Julian Kraan und Luiza Künzig gearbeitet hatten.

---

<sup>20</sup> ZHDK Game Design. Gabarello. <<http://gabarello.zhdk.ch>>. (10.10.2010).

<sup>21</sup> Brezinka, Veronika, Götz, Ulrich und Beat Suter. Serious Game Design für die Psychotherapie. Zürich: edition cyberfiction 2007.

*„The game uses a custom-made glove controller for motion tracking of repeatedly used therapeutic exercises for patients who suffer from apoplexia, who had a stroke. This is not as uncommon for children how one might think and the rehab process is a long, painful one.*

*In Starshine the main goal is to guide the falling stars to their bed in the clouds before the sunrise. You do so by manipulating geometry objects that represent your left and right hand. The manipulation is done by doing exercises that would be mandatory for the healing process, and therefore creating a lighter atmosphere for the patient while also disencumbering the therapist for repeating exercises and letting him focus on more difficult tasks. Kids are rewarded afterwards with a full avatar system that lets them purchase and customize their avatar with over 800 clothing options.“<sup>22</sup>*



Abbildung 3: Die Sterne müssen mit Handbewegungen in die Wolken geleitet werden

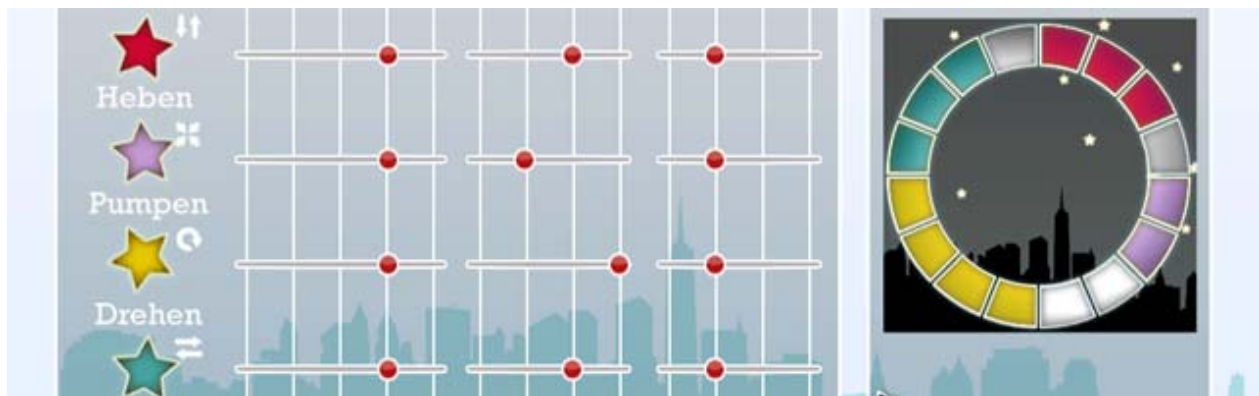


Abbildung 4: Der Therapeut erhält in Starshine die Möglichkeit, die Bewegungen individuell an die Fähigkeiten des Patienten/Spielers anzupassen

Das Spiel „Starshine“ wird in Zukunft voraussichtlich vom Zürcher Start-up YouRehab vertrieben. YouRehab beschäftigt sich seit vier Jahren mit dem Thema

<sup>22</sup> Trailer zum Therapiespiel Starshine.

<<http://www.youtube.com/watch?v=VYJleLwA3LY&feature=related>>. (13.08.2010).

„Therapiespiele“ und bietet verschiedene Produkte und Pakete (Soft- und Hardware) für den Einsatz in der Ergotherapie an.

Ein weiteres Projekt dieser fruchtbaren Zusammenarbeit von Game-Designern, Forschern der ETH, der Universität Zürich, des Neuroinstitutes und Therapeuten der Kinderklinik ist mit Ictus-L entstanden, das die Bewegungstherapie der Beine unterstützen soll. Das fertige Produkt soll einerseits für den Heilungsprozess bei Verletzungen des Rückgrats bei Kindern eingesetzt werden und andererseits bei der Forschung zur besseren Überwachung der Neuronenaktivitäten helfen. Auch hier kann der Therapeut die Trainingsübungen für die Kinder innerhalb des Spieles mit Feinkalibrierung individuell anpassen und so den Therapieprozess je nach Bedarf beschleunigen oder verlangsamen. Das Spiel besteht zurzeit aus vier sorgfältig ausgearbeiteten Mini-Spielen zur Therapie der Beine und ist bereit für den ersten Praxis-Einsatz.

### **5.3. MIRALab Genf**

Auch die in 4.2. angeführten Forschungslabors engagieren sich teils im Serious-Games-Bereich oder setzen ihre gamenahen 3D-Animations-Kapazitäten in den Dienst anderer Disziplinen. So hat das MIRALab der Universität Genf für die Ausstellung „Ein Tag im Leben von Jean Calvin“, die letztes Jahr (24.4.–31.10.2009) im Museum der Reformation in Genf stattfand, die vertraute Umgebung des Reformators Jean Calvin und seine Aktivitäten in 3D simuliert. Darüber hinaus haben die Forscher des MIRALab in Zusammenarbeit mit dem Spital Genf den ersten Eurographics 2009 „Medical Prize Award“ erhalten. Titel der Forschungsarbeit: „Virtual Hip Joint: from Computer Graphics to Computer-Assisted Diagnosis.“<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> C. Charbonnier, J. Schmid, F. Kolo-Christophe, N. Magnenat-Thalmann, C. Becker and P. Hoffmeyer: „Virtual Hip Joint: from Computer Graphics to Computer-Assisted Diagnosis.“ In: EUROGRAPHICS 2009/ K. Bühler and D. Bartz. Medical Prize. Munich 2009.

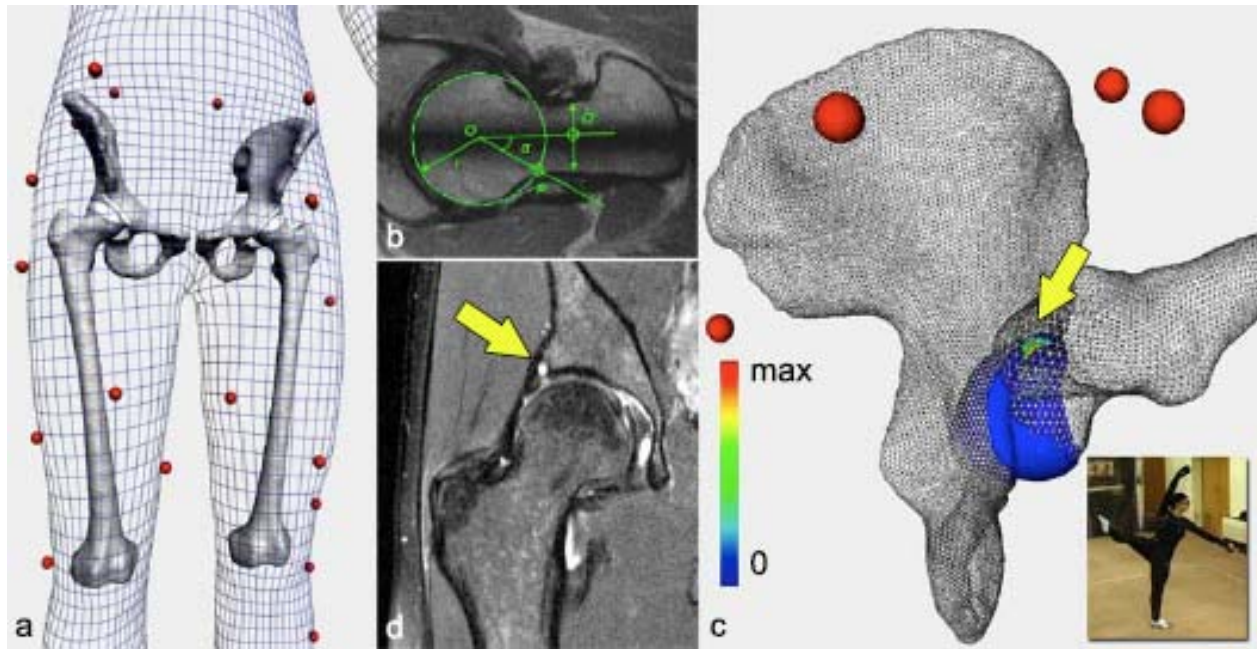


Abbildung 5: Diagnose am Hüftgelenk mittels 3D-Simulation am MIRALab

#### 5.4. LerNetz Bern

Lernspiele unterstützen die didaktische Vermittlung in Unternehmen und Schule immer häufiger. Überzeugt, dass dieser Trend sich weiter verstärkt, ist unter anderem die LerNetz AG in Bern. Das Unternehmen versteht sich als ein „kompetentes Netzwerk für die didaktische Konzeption und Erarbeitung von Inhalten für elektronische (Lern-)Medien“. LerNetz arbeitet mit verschiedenen Medienformen im Bereich Aus- und Weiterbildung in Schulen. Dazu bietet die LerNetz AG lernende Vermittlung von Informationen in den Bereichen „Educational Marketing und Sponsoring von Lernmedien“. Im weitesten Sinne produzieren die fünfzehn Mitarbeiter von LerNetz elektronische Ergänzungen zu Lehrmitteln. Sie sind aber überzeugt, dass es auch umgekehrt gehen sollte – dass auch einmal ein elektronisches Angebot in Form eines Spiels im Zentrum der Vermittlung stehen könnte und das Printprodukt lediglich eine Ergänzung dazu bilden würde. Das Paradebeispiel des LerNetz im Bereich Lernspiel ist das BudgetGame für den Kunden PostFinance, das als Lernmedienset im Schweizer Schulbereich neue Massstäbe im Bereich der elektronischen Lernspiele setzte. Das BudgetGame war von 2003 bis 2009 im Einsatz (<http://www.budgetgame.ch/>) und wurde letztes Jahr vom EventManager abgelöst (<http://www.postfinance-eventmanager.ch/>). Der Event-Manager wurde vom Schweizerischen Institut für Kinder- und Jugendmedien (SIKJM) in einer wissenschaftlichen Untersuchung evaluiert. Dazu hatte man Lehrpersonen und ihre Klassen nach dem Einsatz von EventManager im Unterricht schriftlich befragt. Die Auswertungen haben durchwegs positive Einschätzungen ergeben.

«Als Fazit lässt sich schliesslich festhalten, dass das Lernspiel EventManager gemeinsam mit der Anbindung an die PostDoc-Arbeitshefte grosses Potenzial zeigt, relevante Lerninhalte für Schüler/-innen im Unterricht zeitgemäss vermitteln zu können. Es gelangt über den Zugang des Computers zu den Jugendlichen und weckt deren Motivation.»<sup>24</sup>



Abbildung 6: Mit dem EventManager von LerNetz für PostFinance lernen Jugendliche mit Geld umzugehen und Anlässe zu organisieren

## 5.5. CAS Yverdon

Wie in 4.2. erwähnt bietet die Fachhochschule Westschweiz (Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale) in Yverdon neu ab Herbst 2010 einen Nachdiplomstudiengang zu Serious Games für Flash und iPhone an („Certificate of Advanced Studies en production d’applications interactives SERIOUS GAMES FLASH OU IPHONE (CAS PAI)“). Dieser Studiengang wird sich exklusiv dem Thema Serious Games widmen. Als Plattformen haben sich die Organisatoren die für Browser geeignete Applikation Flash sowie das Apple-Entwicklungskit für das

<sup>24</sup> SIKJM Schlussbericht (Version 2) Evaluationsprojekt zum Lernspiel «EventManager» der PostFinance (April 2010). Zitiert nach: PostFinance. Event Manager Blog. <<http://www.postfinance-eventmanager.ch/blog/>>. (13.08.2010).

iPhone ausgesucht. Die Einschätzung der Chancen von Serious Games ist sehr optimistisch:

*„Le domaine des jeux vidéo sérieux (Serious Games) se développe rapidement. Ce sont des logiciels éducatifs ou de simulation ayant un côté ludique, mais dont l'utilisation est ambitieuse: apprentissage à distance, tests de la sécurité, tests pour l'engagement de personnel... Le développement de ces applications demande des compétences similaires à celles des jeux vidéo, dont l'importance économique dépasse actuellement largement celle du cinéma.*

*Alors que les jeux vidéo sérieux font appel à la simulation en temps réel nécessitant de gros investissements, beaucoup d'applications se contentent de l'interactivité et concernent un marché en pleine expansion.“<sup>25</sup>*

## **5.6. ITycom Genf**

ITycom ist eine Schweizer Firma, die sich auf das Design von IT-Lösungen im Bereich „Human Potential Development“ spezialisiert hat. Die Firma residiert in Genf und Annecy (Frankreich) und zählt nationale und internationale Firmen zu ihrer Kundschaft. Serious Games ist ein wichtiges Steckenpferd von ITycom. Das Modul LMS (Learning Management System) wendet e-Learning und Serious Games direkt an, indem bestimmte Rollenspiele für das Training von Angestellten oder zur Rekrutierung neuer Angestellter eingesetzt werden können. Die Serious Games von Itycom versuchen, Bedürfnisse innerhalb des Bereichs Human Resources mittels Simulationen abzudecken.

---

<sup>25</sup> Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale: CAS PAI. <<http://www.cas-pai.ch/index.php?page=/pdf/plaquette/informationsGeneralesPratiques.php>>. (03.08.2010).



*Abbildung 7: Itycoms Motivationstraining für Mitarbeiter via Rollenspielsimulation*

Es existieren noch einige weitere Projekte und Kooperationen im schnell an Wichtigkeit gewinnenden Sektor der Serious Games. So ist beispielsweise auch die Lausanner E-Learning Firma E-Teach aus Crissier daran, in diesem neuen Tätigkeitsfeld Fuss zu fassen.

An dieser Stelle kann nicht auf weitere Beispiele eingegangen werden. Immerhin sei noch auf den Technologieflügel der Schweizer Armee hingewiesen. Im VSB werden praktisch unter Ausschluss der Öffentlichkeit seit einigen Jahren unter dem Namen „Armasuisse“ eigene Kampfsimulationen für den Einsatz von Waffen und Maschinen der Armee erarbeitet; diese Kriegs- und Kampfspielsimulationen werden teilweise bereits gezielt zu Trainingszwecken verwendet.

## 6. Biographien von Schweizer Game-Designern

**Summary: Die Biographien und Karrieren vieler Schweizer Game-Designer lesen sich eher ungewöhnlich. Die drei hier ausgewählten Designer kamen auf unterschiedlichen Wegen zu Ausbildung, Berufserfahrung und Bekanntheit.**

### 6.1. Daniel Lutz

Daniel Lutz ist in der Stadt Zürich aufgewachsen. Seine Ausbildung zum Game-Designer hat er an der Zürcher Hochschule der Künste gemacht und 2009 den Bachelor of Arts mit einer Bestnote abgeschlossen. Sein Abschlussprojekt „Float & Jitter“ war ein durchaus anspruchsvolles künstlerisches Projekt. Das Spiel lässt den Spieler in eine mediale Collage aus Spiel und Videoclip eintauchen. Visuelle Fehler, sogenannte Glitches, werden gezielt zur Erzeugung von Spielobjekten genutzt. Lutz hat diese Glitches studiert und in der neuen Umgebung der Game-Engine rekreiert. Mit der visuellen Gestaltung wird aber auch das auditive Design verknüpft. Ein Musikstück wird zu Beginn von Float & Jitter in Einzelteile zerlegt und während des Spiels fortlaufend neu arrangiert. Die abgespielte Musik bildet dabei die Grundlage für das Spielgeschehen. Rhythmische, melodische und harmonische Akzente wirken sich direkt auf die Aktionen des Spielers aus. Dieser muss versuchen, den Objekten auszuweichen und sie mit rhythmischen Pulsen zu treffen.

Der 27-jährige Zürcher hat bereits während seines Studiums eine Einzelfirma gegründet. Ihr Name ist „Nonverbal“. Unter diesem Label stellte Lutz Anfang 2009 sein erstes Spiel „Monospace“ in den App Store. 2010 folgte dann „Colorbind“, ein weiteres ausgeklügeltes Puzzle-Spiel, das sich ebenfalls in die Bestenlisten vordrängte und sich hervorragend fürs Spielen auf dem iPad eignet. Lutz arbeitete während des Studiums und danach als 3D-Artist und Flash Developer bei Exapoint Solutions (Therwil) und als Graphic-Designer beim Museum Rietberg in Zürich.

Lutz interessierte sich für die kanadische Metropole Montreal, die in den letzten Jahren dank gezielter Steuervergünstigung und Förderung zu einem dominanten Hub für die Game-Industrie aufgestiegen ist. Mit einigen wenigen Kontakten und seinen beiden iPhone-Spielen gewappnet trat er Ende 2009 die Reise nach Kanada an. Auf einer Party lernte er Mitarbeiter von Electronic Arts kennen, denen er seine beiden Spiele zeigen konnte. Die Spiele waren den EA-Verantwortlichen bereits zuvor aufgefallen, und Lutz konnte bald darauf in der Prototyping-Abteilung von EA beginnen, einem kleinen Team, das relativ frei arbeiten darf und einzelne Ideen in ihrer Umsetzung testet. Electronic Arts Inc. ist die weltweit führende Firma im

Bereich der interaktiven Unterhaltungs-Software und entwickelt, publiziert und vertreibt weltweit interaktive Software für Videogame-Systeme, PCs, mobile Geräte und das Internet. Im Jahr 2009 gab EA 31 Titel heraus, von denen mehr als eine Million Exemplare abgesetzt wurden. Von drei Titeln wurden mehr als fünf Millionen Kopien verkauft.



*Abbildung 8: Daniel Lutz präsentiert beim Gameculture Event 2010 sein Spiel Colorbind*

Lutz hat in seiner kurzen Karriere bereits einige Preise erhalten; so wurde zum Beispiel Monospace bei den Unity Awards 2009 zum „Best iPhone game“ gekürt. Dasselbe Spiel war auch „Finalist best game overall“ bei den Unity Awards 2009. Darüber hinaus war es für den „Europrix 2009“ nominiert.

## **6.2. Raphael Arrigoni**

Raphael Arrigoni ist Direktor EMEA bei der Genfer Firma Pixelux Entertainment SA. Seit 2004 ist er bei der Firma Pixelux Entertainment SA in Genf tätig, wo er im Management arbeitet und Software-Technologie (plugins and middleware) für den Videogame-Markt entwickelt.

In den Jahren 1996 – 1998 studierte Arrigoni am DigiPen Institute of Technology in Vancouver (Kanada) und Redmond (Washington) und schloss die Ausbildung zum Computer-Ingenieur ab. Seit 1998 liegt das DigiPen Institute of Technology auf demselben Campus wie Nintendo of America. DigiPen bietet Studiengänge aus dem Oberbereich Informatik an; das Angebot umfasst die Bachelor-Studiengänge Computer Engineering (Ingenieurwissenschaft) und Real Time Interactive Simulation sowie einen Master-Studiengang Informatik. Dazu sind mit dem Associate-Studiengang Applied Arts in 3D Computer Animation und dem Bachelor-Studiengang Fine Arts in Production Animation Studien zur angewandten Kunst möglich.



*Abbildung 9: Raphael Arrigoni präsentiert beim Gameculture Event 2010 die DMM-Technologie*

1998 kehrte Arrigoni nach Lausanne zurück und versuchte dort, mit der Firma LynuxTraining und LynuxSolutions eine Firma aufzubauen, die als Dienstleister für Rechenzentren und EDV-Business wirkte und Training, Migration und Unterhalt von Operating-Systems zu ihrem Kerngeschäft machte. 2001 arbeitete er als Software Engineer bei Metera Networks, einer texanischen Firma, die sich auf optische Netzwerke spezialisierte. Schliesslich übernahm er 2002 die frühere

LynuxSolutions und gründete daraus die neue Firma Linalis in Meyrin, deren Geschäftsmodell es ist, rund um Open-Source-Software profitable Business-Dienstleistungen anzubieten. Arrigoni war vier Jahre lang der CEO der Firma (2002-06). Im Jahr 2004 hatte er jedoch bereits bei der Genfer Firma Pixelux Entertainment begonnen. Dort konzentriert er sich seither auf die Entwicklung neuer Technologien für die Echtzeit-Simulation, insbesondere für die Videogame-Industrie. Er entwickelt Modelle für das Europageschäft von Pixelux und fungiert als Produktemanager für die Entwicklung der Software-Tools der von Pixelux erfundenen DMM-Technologie. Das heisst, er ist zuständig für die Entwicklung der Middleware für PC, XBox 360 und PlayStation sowie für die Entwicklung der Software-Plugins für Maya und 3DS Max. Schliesslich ist Arrigoni auch Mitbegründer von Lemangames (lemangames.ch), einem Label, das es Pixelux erlaubt, eigene Spiele speziell für und mit der DMM-Technologie zu testen und zu publizieren.

### **6.3. Ru Weerasurja**

Ru Weerasurya ist Mitbegründer und Vizepräsident der kreativen Entwicklungsabteilung der „Ready At Dawn Studios“ in Irvine, Kalifornien. Weerasurya wurde 1974 in Sri Lanka geboren und wuchs in der Schweiz auf. Von 1987 bis 1993 besuchte er die International School in Genf, danach studierte er im Art Center College in La-Tour-de Peilz. Nachdem diese Schule jedoch geschlossen wurde, beendete er sein Studium in „Transportation Design“ 1997 am Pasadena Art Center College of Design im Einzugsgebiet von Los Angeles. Auf Anraten von Freunden sah sich der ausgezeichnete Zeichner in Los Angeles im Bereich der Games-Industrie um und arbeitete 1996 und 1997 als Freelance-Illustrator für die Motion-Picture-Industrie. Ab 1997 arbeitete er sieben Jahre lang als „Senior Artist“ bei Blizzard Entertainment in Los Angeles. Im September 2003 wagte er schliesslich den Schritt, mit zwei Freunden ein eigenes Studio zu gründen. Die Büros der „Ready at Dawn Studios“ befinden sich in Irvine, einer schnell wachsenden urbanen Gegend des Orange County, südlich von Los Angeles.

Weerasurya verfügt über 13 Jahre Erfahrung in der Unterhaltungsindustrie. In seiner Zeit als Senior Artist beim bekannten Entwickler Blizzard Entertainment arbeitete er zuerst an „Starcraft: Brood War“. Dann steuerte er einiges bei zum Blockbuster „Warcraft III: Reign of Chaos“ sowie zur ebenfalls berühmt gewordenen Erweiterung „Warcraft III: The Frozen Throne“. Sein unverwechselbarer visueller Stil vermochte die Richtung der beiden Spiele sowie ihre filmischen Sequenzen stark zu prägen. Als Concept Artist, Storyboard Artist und Matte Painter hatte er die filmische „Art Direction“ für „Warcraft III“, „Starcraft: Ghost“ und „World of Warcraft“ inne. In dieser Rolle verhalf er der Filmabteilung von Blizzard zu zahlreichen Awards und Anerkennungspreisen.

Seine Arbeiten sind nicht zuletzt auch in vielen Büchern und Magazinen publiziert worden, so in „The Art of Warcraft“, „The Art of World of Warcraft“, „Dungeons&Dragons“ sowie „Monster Manuals“.



Abbildung 10: Ru Weerasurya in einem Gamehotel-Interview von 2008

Mit seinen Ready at Dawn Studios konnte Weerasurya an die Erfolge bei Blizzard anknüpfen. Am Anfang stand das PSP-Spiel „Daxter“ (2006). Danach folgten mit „God of War: Chains of Olympus“ (2008) sowie „God of War: Ghost of Sparta“ (2010) zwei weitere PSP-Produkte, die auch die Handheld-Spiele näher an die Qualität der anderen Konsolenspiele heranzutragen vermochte. Schliesslich konnte Weerasurya gar als erster Nicht-Japaner den Auftrag für ein japanisches Spiel erlangen. Sein Studio übernahm die Portierung des Spiels „Okami“ von der PS2 auf die Wii. „Okami“ (2008) ist ein innovatives und sehr poetisches Spiel, das einerseits durch sein Storytelling, andererseits durch seine kunstvollen Grafiken überzeugt. Die Wii-Version enthält zusätzlich die sehr gelungen umgesetzte Idee, die Wiimote als Pinsel für magische Striche zu verwenden. Nach „Okami“ ist es etwas ruhiger um Ready at Dawn geworden. Gegenwärtig sollen die Studios an einer eigenen Game-Engine arbeiten. Des Weiteren hat das Unternehmen angekündigt, keine weiteren PSP-Spiele entwickeln zu wollen.

## 7. Entwicklung für mobile Geräte

**Summary: Die Entwicklung von Spielen für mobile Geräte nimmt in der Schweiz eine Sonderstellung innerhalb des Game-Designs ein. Niedrige Kosten und überschaubare Produktionsbedingungen auf der einen Seite sowie Drang zu Innovation und einfachen Publikationskanälen auf der anderen Seite führen die Entwicklerteams geradewegs in eine „selbstverwaltete“ Spiele-Zukunft.**

### 7.1. iPhone, iPad etc.

Ende November 2010 findet im Technopark eine Konferenz zum Thema „Games für Mobile Phones und Pads“ statt. Die Organisatoren der Firma Aberla aus Wollerau (Zielgruppen-Marketing, Konferenzindustrie) zitieren in ihrer Ankündigung die Research-Abteilung der Deutschen Bank:

*„Ernstzunehmender Wirtschaftsfaktor mit Potenzial. Der Mobile-Games-Markt wandelt sich weiterhin schnell. Die Fortschritte bei der Technologie (z. B. mehr breitbandige Internet-Anschlüsse, verbesserte Endgeräte mit ausgefeilter Bilddarstellung) bereiten die Grundlage, um mehr Menschen für digitale Games zu interessieren. Darauf aufbauend treiben die wachsende Vertrautheit der Konsumenten mit dem Online-Handel und die zunehmende Kontaktpflege über soziale Netzwerke im Internet den Wandel der Branche schnell voran.“<sup>26</sup>*

Die neueste Generation der mobilen Telefone überzeugt nicht zuletzt aufgrund ihres Potenzials als Spielkonsole viele Nutzer und Investoren. So haben sich in den letzten zwei Jahren auch einige Schweizer Start-ups und kleine Firmen den Game-Developer-Kits für iPhone und iPad, Android und Symbian gewidmet, wie zum Beispiel die Berner Firma Nothing, die zuvor vor allem mit Flash-Werbepielen für die Migros brillierte. In ihrem iPhone-Spiel „Groox“ muss der Spieler mit dem Finger über den Touchscreen rubbeln und so Schneebälle rollen. Diese wirft er auf Monster, die den schönen, eisigen Winter-Planeten Easho vergiften wollen. Populäre Grafik, witziger Sound und ein einfaches Spielprinzip runden das Game ab, das laut Firmenchef Bastiaan van Rooden als Versuchsballon diente. Zwei bis drei Mitarbeiter hatten rund einen Monat Arbeitszeit investiert. Der Aufwand hielt sich also im Vergleich zu kommerziellen Spielen für PC und Spielekonsolen in

---

<sup>26</sup> Stefan Heng, Deutsche Bank Research, Digitale Ökonomie und struktureller Wandel, 2009 .

einem sehr erträglichen Mass. Und der Distributionskanal des iTunes-Store von Apple ermöglicht zusätzlich ein praktisch sofortiges weltweites Erscheinen des Spiels mit einem äusserst geringen Marketingaufwand. Im Fall von Groox läuft das Marketing insbesondere über Reviews in einschlägigen Blogs sowie via Bekanntmachung der kostenlosen Lite-Version des Spiels, die eine stattliche Anzahl von Spielern zum Testen des Spiels animieren konnte.

## **7.2. bitforge, nonverbal, games2be und tschau sepp**

Unter den Schweizer Entwicklern mobiler Spiele geben zurzeit jedoch die Mitarbeiter von Bitforge in Rapperswil den Ton an. Ihr iPhone-Spiel ORBITAL arbeitete sich in der Bestenliste der iPhone-Spiele ziemlich schnell nach oben und wurde im Januar 2010 von Steve Jobs bei seiner weltweiten Präsentation des iPad als Spielebeispiel für das neue Produkt vorgeführt. In der Folge wurde ORBITAL weltweit von Gamekritikern gewürdigt.

*„We also played Orbital, a fun little physics game that works great on the iPad. The two-player mode let us lay the tablet down on the table and casually poke at it, sending colored spheres into our opponent's side of the screen. Our foe, Wired's Chris Kohler, schooled us with his superior skills. Scrabble and Orbital were the two most natural fits for the iPad's larger screen.“<sup>27</sup>*

ORBITAL ist ein Spiel mit einem simplen Ziel, für das man lediglich seinen Daumen braucht. Es geht darum, durch das Zerstören von Kreisen (Orbs) möglichst viele Punkte zu erreichen. Das simple Puzzle glänzt mit guten visuellen Effekten und ist nicht so einfach, wie es vielleicht auf den ersten Blick scheint. Die kurzen Spiele-Sessions fordern den Spieler heraus, sodass er nicht umhin kann, sich länger am einfachen Spielprinzip zu üben. Auch bei ORBITAL mussten keine grossen Marketing-Anstrengungen unternommen werden. Das Spiel positionierte sich schnell erfolgreich in den Top-Download-Listen des App Store, sodass die Verkaufszahlen für Bitforge sehr zufriedenstellend ausfielen.

Bitforge bezeichnet sich selbst als „all-in-one, in-house, won't-blow-the budget, best-in-the-business, custom mobile development house“. Das heisst, Bitforge entwickelt exklusiv selbst vor Ort Software für alle gängigen mobilen Geräte. Dabei wird der höchste Standard einer schnell wachsenden und sehr herausforderungsreichen Industrie angestrebt. Genau dies aber wirkt sich zudem sehr motivierend auf die produktiven Entwickler von Bitforge aus, die sich seit fünf Jahren ausschliesslich mit Software-Lösungen für den mobilen Markt beschäftigen.

---

<sup>27</sup> Podolsky, Andrew. iPad Games: Hands-on Preview. In: Slide to Play. 27.01.2010. <<http://www.slidetoplay.com/story/ipad-games-hands-on-preview>> (05.10.2010).

Ihr neuestes Spiel für iPhone und iPad, „3D Beach Bowling“, ist in Zusammenarbeit mit dem Münchner Publisher FDG Entertainment entstanden.

„Tschau Sepp“ ist das wohl bekannteste Kartenspiel in der Schweiz. „Ob jung oder alt, man kennt es und man liebt es.“ Gespielt wird mit beliebigen Spielkarten mit Werten von 6 bis zum Ass. Markus Jost hat unter dem Firmennamen Gango Games das altbekannte Schweizer Kartenspiel neu für iPhone und iPad programmiert und dabei möglichst viele regionale Varianten berücksichtigt. Schon hier fängt die durchaus gelungene Umsetzung an: Ein Set von Standardregeln wird mit einigen interessanten optionalen Regeln erweitert. Eine gute Grafik, eine einfache Bedienung und ein bestens funktionierender Mehrspieler-Modus zeichnen dieses Spiel weiter aus.



Abbildung 11: das traditionelle Schweizer Kartenspiel Tschau Sepp, von Markus Jost für iPhone und iPad umgesetzt und mit regionalen Regelvarianten versehen

Neben den beschriebenen drei mobilen Spielen haben in den letzten Monaten aber auch weitere mobile Spiele von Schweizer Game-Designern Aufsehen erregt, so die beiden ausgezeichneten Puzzle-Spiele Monospace (2009) und Colorbind (2010) von Nonverbal bzw. von Daniel Lutz, der zurzeit in Montreal bei Electronic Arts

Prototypen entwickelt. Daniel Lutz hatte mit Monospace bereits während seines Game-Design-Studiums an der ZHDK ein faszinierendes iPhone-Puzzle-Spiel entwickelt, das sich schnell in die Bestenliste des App Stores vorarbeitete.

Ein weiteres gelungenes und zugleich putziges Spiel namens „Ynth“ (mit dem Sequel „Beyond Ynth“) stammt von dem kleinen Zürcher Team Krabl (Adrian Pflugshaupt, Andrea Oswald und Bernhard Bamert). Ynth erhielt zwar einige sehr gute Kritiken und konnte manchen Game-Blogger begeistern, muss jedoch erst noch einer grösseren Fangemeinde bekannt gemacht werden. Vielleicht gelingt dies mit der Fortsetzung „Beyond Ynth“, die seit September im App Store für iPhone und iPad zu kaufen ist und nun unter dem Label des Publishers FDG Entertainment läuft.

Das Start-up-Unternehmen games2be ist eine eigentliche Zwei-Mann-Show. Gegründet wurde die junge Spielefirma vor einem halben Jahr von Gerhard Oester und Max Keilbach, die zuvor in Karlsruhe beim Browser-Game-Hersteller Gameforge gearbeitet hatten. Games2be hat nun sein erstes Produkt vorgestellt, das Browserspiel „Spoin“, das seit einem Monat kostenlos auf Facebook spielbar ist. Anfang November soll eine Version für iPhone und iPad folgen. Diese Version wurde bereits vor längerer Zeit fertiggestellt; die Facebook-Version sollte lediglich als Teaser fungieren, durch die man sich eine Userbasis aufbauen wollte. Letztlich ist die Umwandlung in App-Verkäufe geplant. Die beiden Gründer von games2be haben sich von Anfang an mit dem Marketing auseinandergesetzt. Zur Werbung setzen sie zum einen auf Cross-Promotion, also Austausch von Traffic mit anderen, ähnlichen Angeboten, sowie ein Minimum an (teurer) Klickwerbung, zum andern auf die Generierung einer guten, loyalen User-Basis mittels Social Media.

### **7.3. gbanga und alternate reality gaming**

Einen anderen Ansatz hat das Unternehmen gbanga, das in Zürich zu Hause ist. Gbanga (Miilform AG) ist ein Studio für interaktive Stories und Mixed-Reality-Games, dessen Spiele einerseits für den Massenmarkt (der mobilen Geräte) bestimmt sind, andererseits für die Bereiche Edutainment, E-Tourismus und Team-Building-Events angelegt werden. CEO von gbanga ist Matthias Sala, Art Director ist Chris Solarski. Das Team besteht aus ungefähr zwanzig Personen. Gbanga wurde 2008 gegründet und betreibt seine gleichnamige Plattform für verschiedene mobile Geräte seit 2009. Der Ansatz von gbanga besteht darin, die reale Welt mit der virtuellen zu verknüpfen und dabei möglichst die Grenzen aufzuheben. Das Handy soll als Schlüssel zu einer Plattform dienen, die sich wie eine zweite Schicht über die ganze Stadt legt. Diese Plattform heisst gbanga und soll mit einzelnen Spielen und Applikationen unterhalten und Informationen mit Spass vermitteln. Matthias Sala nennt dies „Mixed reality social gaming“. Während er sich in der

Stadt bewegt, entdeckt der Spieler mit gbanga virtuelle Gegenstände, die sich in einzelnen gbanga-Zellen verstecken. Diese Gegenstände können nun miteinander getauscht werden. Die sogenannten Famiglias können sich ihre territorialen Gebäude gegenseitig in einer Art Mafia-Simulation wieder abjagen. Die Erfolge sind in Echtzeit auf Facebook und Twitter sichtbar. Einen Einblick in die Geospatialität der Plattform gibt auch die Website von gbanga ([www.gbanga.com](http://www.gbanga.com)).

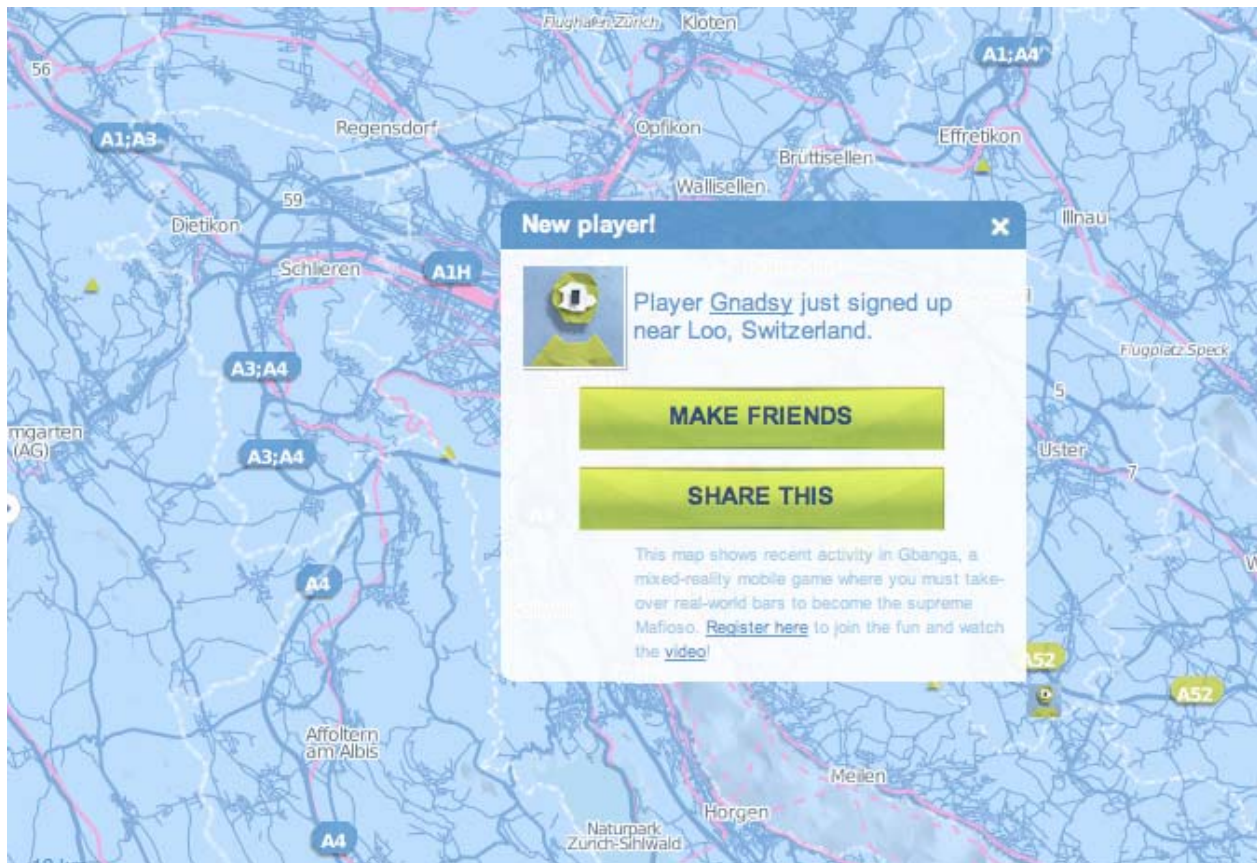


Abbildung 12: gbanga als Plattform für Spiele in realem und virtuellem Raum (Website)

## 8. Fazit 2010

**Summary: Game-Design ist in der Schweizer Kulturwelt angekommen. Jetzt müsste man die Key Player identifizieren und sie für Wirtschaft und Bevölkerung bekannt und investitionswürdig machen.**

### 8.1. In der Kulturwelt angekommen

Gamedesign scheint immer mehr auch in der Designkultur der Schweiz anzukommen. Das zeigen zumindest die Berichte, die dieses Jahr in verschiedenen Schweizer Presseerzeugnissen zum Thema erschienen sind. So widmete zum Beispiel das Architektur- und Design-Magazin „Hochparterre“ den Hauptartikel des Juli-Heftes den Themen „Games“ und „Game-Designer: neuer Beruf, neue Industrie“. Gleichzeitig ging die Architekturzeitschrift „Tec21“ in einem längeren Bericht dem Spiel mit Augmented Reality und Architektur nach. Auch Schweizer Radio und Fernsehen behandelten das Thema in letzter Zeit mit stärkerem Wohlwollen. Insbesondere hinterliess aber die Ankündigung der Pro Helvetia, die Schweizer Game-Design-Szene künftig in einem separaten Programm mit Namen „Gameculture“ zu fördern, einen nachhaltigen Imprint in der Schweizer Medienlandschaft.

Nicht vergessen werden sollte, dass die Schweiz an sich als Hort der Marktwirtschaft in Europa gilt. Als Schweizer ist man sich dessen nicht unbedingt bewusst und erfährt dies meist nur im Ausland. Beweis dafür ist die relative Offenheit der Leute in den Städten und die Ansiedlung internationaler Grossfirmen wie Google sowie diverser Handelsfirmen in Zug. Dass die Schweiz sehr marktwirtschaftlich orientiert ist, merkt man nicht zuletzt an ihrer Weigerung, Geld in klassische Förderung zu stecken. Es wird mehr dem Markt überlassen als etwa in den Nachbarländern Deutschland und Frankreich, wo Game-Design als förderungswürdige Hochtechnologie gilt.

Das Dilemma ist bekannt: In der Schweiz werden Mitarbeiter und kluge Köpfe oft von aussen „geholt“. Das hat sein Gutes, denn man muss sie nicht ausbilden. Um sie hierher zu bringen, schreibt man am besten Stellen für Ausbildungsgänge aus, die es in der Schweiz gar nicht gibt. Auch traut man häufig den eigenen Leuten nicht über den Weg, bevor sie nicht im Ausland ihre Lorbeeren geerntet haben. Outgesourcte Ausbildung ist schlicht billiger. Trotzdem darf festgehalten werden: Die Schweiz liegt mitten in Europa und ist sprachneutral. Dies ist einer der wichtigsten Gründe, warum auch Google sich in der Schweiz angesiedelt hat: „Wir bringen keine Franzosen nach Deutschland oder Deutsche nach Frankreich, aber

hier [in der Schweiz] bringen wir alle zusammen, selbst Engländer.“ Und selbstverständlich ist es günstig, als Unternehmen hier zu sein. Der Standort befindet sich in einer der wirtschaftlich stärksten europäischen Regionen, die eine Höchstzahl von KMUs und Grossbetrieben kennt, sofern man die Landesgrenzen ausser Acht lässt und die angrenzenden Regionen mit einbezieht. Gerade auch für das Game-Design ist es wichtig, nicht in schweizerischen Grenzen, sondern in grösseren Regionen, wenn nicht gleich global zu denken.

## **8.2. Game-Design und Schweizer Wirtschaft**

„Markt“ wird in der klassisch schweizerischen Art lediglich lokal definiert. Man vergisst, dass es sich beim Game-Markt längst um einen internationalisierten und postmodernen Markt handelt. In den Schweizer Statistiken gibt es kein Wirtschaftsfeld „Game-Entwicklung“. Es gibt das Wirtschaftsfeld „Software-Produktion“ mit 40'000 bis 50'000 Beschäftigten; darunter sind wohl auch ein paar Hundert Game-Designer oder Game-Entwickler zu finden. Ihre Spiele aber lassen sich leichter global als lokal vermarkten. Der von den Distributionskanälen abhängige Markt hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Die klassischen Retailverteilkanäle (3-15 Prozent) werden immer stärker von Online-Distributionskanälen (60-70 Prozent) verdrängt. Diese erlauben völlig neue Arten von Geschäftsmodellen. Plattformen wie Flash, iPhone, Android, Xbox Arcade oder Steam (Win/Mac) ermöglichen mit dieser Art von Vertriebsweg neue Strukturen nicht nur für das Publishing und die Distribution, sondern auch für die Produktion von Spielen – gerade auch für die Schweiz. Das Phänomen „Game“ ist zudem immer stärker in der Gesellschaft vertreten: Kinder werden heute per Games sozialisiert. Dabei sind Facebook-Games nur die Spitze des Eisberges und zeigen, wie sehr man Jugendliche heute mit Games erreicht – eine Tatsache, die die Werbung auch hierzulande längst erkannt hat.

## **8.3. Ausbildung als Motor**

Eine gute Ausbildung zum Game-Designer ist dabei mehr als nur ein Einstieg. Eine Schule, die derartiges anbietet, ist nicht nur Ausbildungsstätte, sondern auch Thinktank, Forschungslabor und Testspielplatz. So erscheint es als eine Notwendigkeit, dass sich die Schweiz auch einige gute Schulen im Bereich Game-Design leisten sollte. Viele gibt es noch nicht, aber ein Anfang ist gemacht. Neben dem sichtbarsten Ergebnis – nämlich, dass hier junge Menschen in einem zukunftssträchtigen „Handwerk“ ausgebildet werden – ermöglicht eine solche Ausbildung auch ein Nachdenken über Games und die Entwicklung neuer Ideen und Technologien, also etwas, das in der Game-Industrie erst allmählich getan wird. Auf dieser Ebene ist eine Schule ein Thinktank und ein Labor für Experimente. Anders als in anderen Branchen sind dabei neue Ideen und Spielkonzepte einer der wichtigsten „Kauffaktoren“ für Spiele. Spiele veralten

schnell und Konzepte entscheiden letztlich, welches Spiel sich längerfristig am Markt behauptet. Auf einer weiteren Ebene können Game-Design-Schulen als zentraler Kern für eine sich entwickelnde Szene gelten, sodass sich die beiden Bereiche (Ausbildung und Game-Design-Szene) unter Umständen gegenseitig befruchten. Im besten Fall entsteht dadurch ein sich verstärkender Regelkreislauf, an dessen Ende eine eigene und gut verankerte Schweizer Game-Design-Kultur steht. Hier kann die fehlende Game-Industrie sogar von Vorteil sein, da nicht automatisch für den Markt produziert wird, sondern experimentiert werden darf. Games sind eine auf allen Ebenen (Grafik, Technik, Physik, Mechanik) innovationsgetriebene Industrie. In diesem Sinn: Die Game-Szene Schweiz hat gerade erst damit begonnen, sich selbstständig zu machen.

#### **8.4. Key Player identifizieren**

Die nächsten logischen Schritte müssten nun dahin gehen, aus der übersichtlichen „Masse“ der identifizierten Game-Designer, Firmen und Institutionen in der Schweiz die eigentlichen Key Player zu identifizieren und in Promotion und Kooperation mit ihnen ein verstärktes Networking aufzubauen, das zum Ziel hätte, dem Game-Design neue (bislang fehlende) wirtschaftliche Impulse zu verleihen. Diese logischen Schritte wären:

- 1.. Eine weitere Umfrage in der neu gebildeten Community der Game-Designer starten. Eine solche Umfrage für das Jahr 2011 könnte wohl einige der Resultate der ersten Umfrage von 2009 bestätigen, sie würde jedoch vermutlich die Szene und ihr Tätigkeitsfeld besser erfassen und Veränderungen im Wirtschaftsbereich Game klarer darstellen. Dadurch, dass die meisten Player im Bereich des Game-Designs in der Schweiz nun identifiziert sind, könnte auch stärker ins Detail vorgestossen werden, sodass ein umfangreicheres und präziseres Datenmaterial entstünde. Schliesslich würde es sich anbieten, (weitere) qualitative Interviews mit einzelnen Key Playern aus dem Schweizer Game-Design durchzuführen und die Ergebnisse sowohl der Öffentlichkeit als auch möglichen Investoren zu präsentieren.
- 2.. Die nun einigermaßen vernetzte Szene für verstärktes Networking, Kooperationen sowie den Aufbau neuer Firmen und Institutionen nutzen. Ein erster Schritt dazu könnte die Identifizierung der Key Player des Schweizer Game-Designs sein. Möglich wäre beispielsweise die Erfassung der Key Player (Firmen und Institutionen) durch Pro Helvetia (eventuell in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung) und deren Veröffentlichung in einem Büchlein bzw. einer Broschüre, die als Information für die Öffentlichkeit dient, aber auch den Investoren und grösseren Akteuren in der Game-Industrie (auch ausserhalb der Schweiz) eine Übersicht und einen klaren Zugang zur kreativen Schweizer

Game-Design-Szene bietet. Ein solches marketingorientiertes Booklet könnte auch in Zusammenarbeit mit einem in der Kommunikation erfahrenen Partner, zum Beispiel einem Game-Magazin wie Games.ch, erarbeitet werden. Ein solches Booklet könnte so aussehen, dass sich die Firmen und Institutionen in englischer Sprache auf je einer oder zwei Seiten mit Adresse, kurzer Beschreibung, Produkten und einigen Zahlen zur Firma vorstellen. Die wichtigsten Köpfe der jeweiligen Firma sollten dabei abgebildet werden. Dies würde eine klare Identifizierung mit den Machern der Schweizer Games ermöglichen. Das Marketing-Büchlein der Schweizer Game-Industrie könnte durchaus auch mit Werbung vonseiten der beteiligten Firmen finanziert werden. Als Kategorisierung dürfte sich eine folgende Aufteilung anbieten:

- Development
- Publishing/Distribution
- Research
- Technical Services
- Business Services
- Education
- Public Sector/Organization

## **9. Anhang: Key Player im Schweizer Game-Design**

**Summary: Die zurzeit wichtigsten Unternehmen und Organisationen in der Schweizer Game-Design-Szene. Eine Liste ohne Gewähr, die sich auf die in dieser Studie erwähnten Protagonisten bezieht. Eine vollständigere Liste müsste weitere Kategorien wie Publisher, Entwickler von Browsergames, Zulieferer, Investoren und Förderer enthalten.**

### **9.1. Verbände**

IGDA Switzerland Chapter

-

SIEA Swiss Interactive Entertainment Association

-

### **9.2. Kommerzielle Game-Produktion**

GIANTS Software (Zürich)

-

Pixelux S.A. (Genève)

-

### **9.3. Technologieforschung**

Disney Research Lab (Zürich)

-

Procedural (Zürich)

-

Pixelux (Genève)

-

Nvidia (Zürich)

-

### **9.4. Ausbildung**

ZHDK Game Design (Zürich)

-

Qantm Institute (Zürich)

- 
- ETHZ Computer Graphics Laboratory (Zürich)
- 
- EPF Lausanne, Visual Computing (Lausanne)
- 
- ZHAW Medien (Zürich)
- 
- EPAC Nouveaux Médias (Saxon, VS)
- 
- CAS PAI Yverdon
- 

### **9.5. Serious Games**

- CAS PAI Yverdon, HEIG-VD
- 
- E-Teach (Crissier)
- 
- Itycom (Genève)
- 
- LerNetz AG (Bern)
- 
- MIRALab (Genève)
- 
- YouRehab Ltd. (Zürich)
- 
- ZHDK Game Design, Serious Games Research (Zürich)
- 

### **9.7. Mobile Games**

- bitforge AG (Rapperswil)
- 
- games2be GmbH (Berikon)
- 
- Gango Games, Markus Jost
- 
- gbanga (Zürich)
- 
- krabl.com (Zürich)
-

nonverbal, Daniel Lutz

-

nothing GmbH (Bern)

-