

Care-my-Cells



Die *Avexis* (Illinois) ist ein klinisch tätiges Unternehmen, das seine Gentherapie-Plattform für die Behandlung von schweren, bisher nicht adäquat behandelten Krankheiten nutzt. Der Technologie-plattform wird ein disruptives Potential bei der Behandlung von seltenen Erkrankungen zugetraut. Als Basis für die Therapeutika werden patienteneigene Zellen kultiviert und einer gezielten Manipulation unterzogen. Die Prozesskette ist äußerst kompliziert und erfordert eine systematische Trennung der Zellen verschiedener Patienten. Die Prozesskette ist umfassend reguliert und erfolgt im GMP-Umfeld.

In Folge der Übernahme der *Avexis* durch *Novartis* beschäftigt sich das Top Management mit der Skalierung der Produktion. Bei der geplanten Durchsatzsteigerung wird befürchtet, dass Passion und Identifikation der Mitarbeiter zum individuellen Zellprodukt hierbei gegenüber der heutigen manufakturartigen Produktion schwinden könnten – erhöhte Fehlerraten wären die Folge.

Avexis möchte mit einem Partner aus dem *BioGamesLab* eine Gamification Komponente implementieren, die eine Patenschaft der Mitarbeiter für jedes individuelle Produkt etabliert. Der gamifizierte Prozess (Spiel) orientiert sich in Grundzügen an dem in den 90er-Jahren populären *Tamagotchis*. Der Mitarbeiter begleitet und pflegt ein individuelles Produkt und trägt für das Wohlergehen Sorge. Das Unternehmen verspricht sich vom Spiel eine deutliche Reduktion von Prozessfehlern und ein starkes Commitment zum produzierten Gut. Das Produkt ist eine patientenspezifische Zellkultur, deren Vitalparameter auch aus regulatorischer Perspektive überwacht, gepflegt und nachverfolgt werden müssen.



My awesome SOP



Das erfolgreiche und innovative Biotech Unternehmen GATC (Konstanz) hat sich als führendes Unternehmen im Bereich Sequenzierdienstleistungen international einen Namen gemacht. Um den Kosten- und Wettbewerbsdruck von asiatischer Seite zu begegnen werden laufende Assays stets optimiert und neue Services etabliert. Das dynamische Angebotsportfolio erfordert von den LaborantInnen eine Vielzahl von SOPs zu beherrschen und neu zu erlernen. Die tradierten Strukturen der SOPs erweisen sich hierbei jedoch als inkompatibel zur agilen Arbeitsweise der Labore.

Eine Gruppe von GATC Laborleitern hat sich an das BioGamesLab gewandt, um eine spielerische Optimierung der tradierten SOP zu entwickeln. Das Konzept erhält den Arbeitstitel „My awesome SOP“. Das Serious Game setzt auf die geballte Intelligenz der LaborantInnen sowie deren Wünsche und Arbeitsanforderungen. Aus vergangenen Projekten wissen die Laborleiter, dass eine strukturierte Konzeption in Workshops nicht zum gewünschten Ziel führt. Das levelbasierte Spiel begleitet die Spieler in zwei Phasen durch den Prozess zur „awesome SOP“. Das Spiel basiert auf realen SOPs des Unternehmens. In Phase 1 muss der Spieler die (mehrseitige) SOP gegen einen fiesen Virus verteidigen, der Teile des Dokumentes unlesbar werden lässt. Der Spieler hat eine begrenzte Menge von Wirkstoff und Zeit, um sich gegen die Ausbreitung zu verteidigen. Die Elemente eines Shooter-Games sollen eine spielerische Gewichtung der Informationen der SOP ermöglichen. Für Phase 2 zerlegt ein Algorithmus verwandte SOPs in Puzzleteile. Der Spieler gruppiert, löscht und zieht neue Verbindungen – Haptik und Design folgen einem Baukastensystem und sind einfach gehalten. Das Spiel schafft Einblick in Verständnis und Nutzungsverhalten der SOPs. Der Spieler lernt kritische Pfade der SOPs kennen und redundante Informationen und Altlasten zu eliminieren.

PettyBacillus



Das Unternehmen Sanofi entwickelt und produziert biopharmazeutische Produkte für den internationalen Markt. Die Herstellung von Drug Substances unterliegt umfassenden Regularien und bereits kleinste Fehler in der Prozesskette können zu einem massiven finanziellen Schaden führen. Durch eine Vielzahl von Schulungen und Arbeitsvorschriften wird das Risiko und die Fehlerhäufigkeit massiv reduziert. Der individuellen Verantwortung und Sorgfalt jedes einzelnen Mitarbeiter kommt jedoch ein überaus hohes Gewicht zu.

Der Chief Quality Officer der Sanofi möchte die Sensibilität der Mitarbeiter für diese Thematik schärfen. Ein Zufallskontakt zum BioGamesLab ermöglicht eine erste Konzeption des Serious Games „PettyBacillus“ mit einem kreativen Partner aus der Games-Branche. In Form eines Adventures wird der Spieler mit scheinbar belanglosen Verunreinigungen, Fehlerquellen und Unachtsamkeiten konfrontiert und muss geeignete Lösungen auswählen. Das Adventure vermittelt in spielerischen Elementen die Hintergründe von Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen. In Form historischer Entwicklungsstufen wird der User mit realen GAU-Szenarien und zu dieser Zeit verfügbaren Werkzeugen / Strategien konfrontiert. Der Spieler muss die etablierten Maßnahmen gegen äußere Zwänge wie Kostendruck, Prozessdynamik und hohe Mitarbeiterfluktuation verteidigen. Das Setting des Spiels orientiert sich an realen Strukturen einer GMP-Produktion. Die Herausforderungen sind als dynamisches Element konzipiert und können vom Chief Quality Officer angepasst und erweitert werden. Das Spiel soll perspektivisch die bestehenden Schulungsmaßnahmen vollständig ersetzen und ein Training-on-the-Job etablieren.

LifeManager



Das innovative, junge Biotech Unternehmen Roche Glycart (Zürich) möchte sich nach der Übernahme durch den Konzern Roche gerne eine dynamische und unternehmerische Arbeitskultur bewahren. Die Belegschaft des Unternehmens hat einen hohen Akademikeranteil mit stark wissenschaftlicher Prägung.

Der CTO von Glycart hat im Rahmen des ersten BioGamesLab Workshops gemeinsam mit einem kreativen Partner aus der Games-Branche ein erstes Konzept des Serious Games „LifeManager“ entworfen. Die micro-Unternehmenssimulation versetzt den Spieler in die Rolle des Unternehmensvorstandes und lässt diesen verschiedene Phasen des unternehmerischen Wirkens durchleben. Das Spiel bietet Einblicke in die Herausforderungen des Unternehmertums als auch in den Alltag der Personalführung und des Marketings. Ziel ist es die individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten auf Kundenbelange auszurichten. Das Spiel versetzt den Spieler in die Zeit vor der Übernahme des StartUps Glycart durch die Roche und lässt die Phasen der Übernahme, der 1.Produkteinführung sowie des strukturellen Wandels im Großkonzern durchleben. Neben der Stoffvermittlung (Kundensicht, Wettbewerb, Zulassung, Regularien) soll Interesse für eine Karriere im mittleren und gehobenen Management geweckt werden. Die dynamische, wachstumsorientierte Entwicklung des Unternehmens Roche Glycart

Design und Useability orientieren sich an DIE SIMS und sollen modern und ansprechend gestaltet sein.

