

Executive Summary

Mit dem Ziel, spielbasiertes Lernen in universitären Lehrveranstaltungen stärker zu verankern und in digitaler Form anzubieten, wurde in der vorliegenden Masterarbeit eine Business Development Simulation entwickelt. In einer späteren Phase des Projektes soll die Simulation als Anwendungssoftware in verschiedenen Veranstaltungsformaten eingesetzt werden können. Durch die modulare Struktur des Modells soll die Anwendung mit verschiedenen Detaillierungsgraden in Vorlesungen mit grösseren Gruppen oder in Seminaren mit einer kleineren Anzahl Spielern möglich sein.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine Simulation in Form eines Excelmodells entwickelt, welche die Geschäftsentwicklung von mehreren miteinander konkurrierenden Technologieunternehmen abbilden kann. Die unternehmerische Tätigkeit der simulierten Unternehmen ist in einer grösseren Marktumgebung eingebettet, welche durch ein Szenario anhand verschiedener Parameter determiniert wird. Ein Spielleiter bestimmt die erwähnten Variablen und simuliert dadurch die Entwicklung der Marktumgebung. Neben den für das Marktszenario bestimmenden statischen Werten bildet die Simulation eine Vielzahl von dynamischen Wirkungszusammenhängen ab. Um diese dynamischen Beziehungen zwischen verschiedenen Input- und Output-Variablen zu simulieren, wurde eine Polynomfunktion dritten Grades eingesetzt. Als Ausgangspunkt der Simulation dienen den Anwendern Unternehmensdaten bestehend aus Bilanzen, Erfolgsrechnungen und Geldflussrechnungen. Da die simulierten Unternehmen als Konzerne organisiert sind, stehen die Daten als Einzelabschlüsse und in konsolidierter Form zur Verfügung. Dabei ist die Ausgangssituation für jedes Unternehmen dieselbe. Um fundierte Entscheidungen zu treffen, müssen Spieler eine umfassende Wettbewerbs- und Produktstrategie entwickeln. Dabei sollen sie Prognosen in Form von Wirtschaftsnachrichten berücksichtigen, welche sich am Spielszenario orientieren. Auf die abgegebenen Entscheidungen folgt die Simulation der gesamten Unternehmensdaten. Die Auswertungen umfassen aktualisierte Bilanzen, Erfolgs- und Geldflussrechnungen. Ergänzend dazu können Spieler für die Analyse der gespielten Periode verschiedene Kennzahlen sowie eine Aktienkursauswertung beiziehen. Die Realitätsnähe und der hohe Detaillierungsgrad der Simulation sollen die behandelten Themen für Studierende erlebbar machen und das vernetzte Denken sowie die analytischen Fähigkeiten stärken.

Die Unternehmens- und Produktstrategie orientiert sich im Modell insbesondere an der Branchenanalyse nach [Porter \(1980\)](#) und dem Marketingkonzept der vier P's nach [Matys \(2018\)](#). Im theoretischen Hintergrund der vorliegenden Arbeit werden die beiden Kernthemen, neben einer Einführung ins Konzept des spielbasierten Lernens, den Regeln zur Konzernrechnung sowie den Grundlagen der Investitionsrechnung, genauer vorgestellt. Die Dokumentation der Modellarchitektur und die Erläuterung

des Zusammenspiels zwischen den zahlreichen abhängigen und unabhängigen Variablen sollen dem Leser ein vertieftes Verständnis des erstellten Modells ermöglichen und zugleich als Grundlage für eine spätere Überführung in eine Anwendungsumgebung dienen.

Viele wichtige Marktmechanismen, mit welchen sich Unternehmen bei ihrer Geschäftstätigkeit konfrontiert sehen, werden im Rahmen dieser Simulation abgedeckt. Den Spielern werden die unternehmerischen Folgen der Preispolitik für verschiedene Produkte oder der Investitionen in Produktionskapazitäten anhand der umfangreichen Unternehmensdaten direkt aufgezeigt. Ebenso wird die Relevanz einer exakten Produktionsplanung und einer vorausschauenden Liquiditätsplanung spielerisch erlebbar. Das Modell beinhaltet auch einen Sicherheitsmechanismus um ein vorschnelles Ausscheiden von Teilnehmern zu vermeiden. Da Fehlplanungen beim Liquiditätsmanagement oder in der Produktion sowie unvorhergesehenes Verhalten der Konkurrenz zu einer vorübergehenden Zahlungsunfähigkeit führen können, simuliert das Modell bei Notwendigkeit einen Überbrückungskredit von der Regierung und sichert den Unternehmen dadurch das weitere Bestehen.