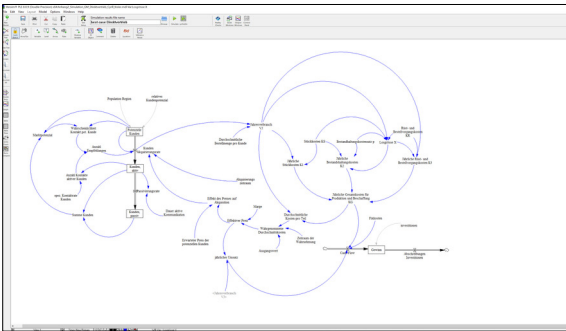
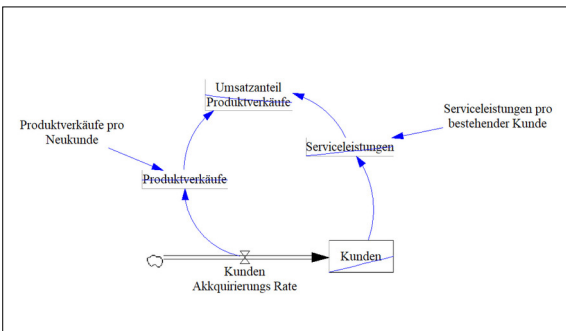


Diplomand	Igor Pavlovic
Examinator	Lukas Kretschmar
Experte	André Gasser, Swisscom (Schweiz) AG, Zürich 1, ZH
Themengebiet	Geschäftsmodell, Marketing und Vertrieb
Projektpartner	HSR - Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Rapperswil

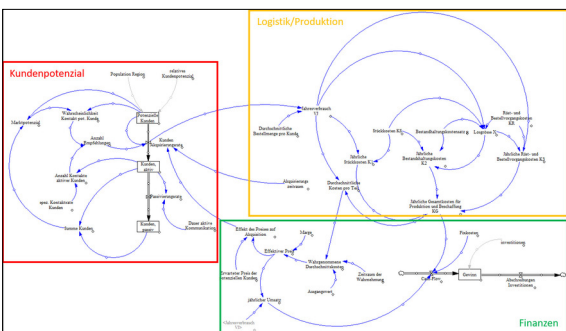
Tool für die Bewertung von Geschäftsmodellen



Systemdynamik Simulationsmodell in Vensim
Eigene Darstellung



Simulationsmodell entwickelt für die Anleitung, um die Möglichkeiten und Features eines Modells zu erklären.
Eigene Darstellung



Identifizierte Teilbereiche des Simulationsmodells. Je nach Geschäftsmodell haben sie mehr oder weniger Relevanz.
Eigene Darstellung

Aufgabenstellung: Im Rahmen einer Recherche- & Bachelorarbeit wurden 2019 eine Geschäftsidee, zwei Geschäftsmodelle und daraus folgend ein Bewertungstool entwickelt. Das Tool basiert auf dem Themengebiet der Systemdynamik, wobei es sich um ein Simulationsmodell handelt. Das Simulationsmodell wurde einfach gehalten, da mit nur wenigen Parametern eine Bewertung erfolgen musste. Um jedoch aussagekräftigere Resultate liefern zu können, müssen Fehler im Modell ausfindig gemacht und zusätzlich weitere Parameter und Abhängigkeiten berücksichtigt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, das Bewertungstool bzw. Simulationsmodell der Vorarbeit zu verbessern und weiterzuentwickeln. Zunächst soll überprüft werden, ob die bestehende Abstraktion im Modell Sinn macht. Zusätzlich sollen die Berechnungen und Ausgaben der Simulation nachgeprüft werden. Gleichzeitig sollen zwei weitere Geschäftsmodelle auf das Simulationsmodell angewendet werden, um so die Validierung deutlicher zu gestalten. Zudem sollen Grenzen und Gültigkeitsbereiche für berechnete Werte definiert werden können, um die Fehleranfälligkeit zu minimieren. Schliesslich soll das Modell mithilfe zusätzlicher Variablen & Parameter weiteren Abhängigkeiten und Warnungen bei Problemen erweitert werden. Letztendlich soll eine Lösung angestrebt werden, die dieses Modell den Studierenden im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen als einfaches Hilfsmittel zur Verfügung stellt.

Vorgehen / Technologien: Zuerst musste das Simulationsmodell verifiziert werden. Der Aufbau des Modells wurde zunächst auf Probleme und Zuverlässigkeit geprüft. Dabei wurden integrierte Überprüfmöglichkeiten aus der Simulationssoftware Vensim und Vorlagen aus dem Modul Systemdenken und Systemdynamik verwendet. Anschliessend wurde die Robustheit des Modells sichergestellt, d.h. es wurden Möglichkeiten zur Definition von Grenzen und Gültigkeitsbereichen ermittelt und eingefügt. Zuletzt wurden verschiedene Optionen zur Erweiterung des Modells untersucht und in das Simulationsmodell integriert. Für die Validierung wurden zwei Geschäftsmodelle der Zürich Versicherung und vom Tesla Model S auf das Modell angewendet.

Ergebnis: Das Resultat dieser Arbeit ist ein Simulationsmodell, welches verifiziert und validiert wurde, eine gewisse Robustheit gegenüber bestimmten Fehleranfälligkeiten aufweist und erweiterbar ist. Das Simulationsmodell kann als Hilfsmittel für Studierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen bereitgestellt werden. Zusätzlich wurde eine Anleitung erstellt, wie das Modell verwendet und erweitert werden kann.