



Aspekte eines Geschäftsmodells für eine innovative Softwareumgebung im Akustiksimulationsbereich

Betreuer: Sebastian Rothe, Christopher Blech

Kontakt: sebastian.rothe@tu-braunschweig.de

Inhalt: Die Vermeidung von Lärm rückt aufgrund seiner gesundheitlichen Folgen zunehmend in den Gesellschaftsfokus. Derzeit bestehen nur wenige systematische Ansätze im Ingenieurwesen, welche die Akustik neuer Produkte frühzeitig prognostizieren können und die Entwicklung lärmarmere Produkte unterstützen. In dieser Arbeit sollen Aspekte eines Geschäftsmodells entwickelt werden, um eine innovative und interdisziplinäre simulationsbasierte Softwareumgebung auf den Markt zu bringen, die Designvorschläge für technische Produkte unter Erfüllung gezielter akustischer Anforderungen in frühen Entwicklungsphasen ermöglicht. Dabei werden über Entwicklungsabteilungen hinweg Akustikdesigns abgeleitet und gemeinsam an Modellen gearbeitet.

Das zu entwickelnde Geschäftsmodell ist im B2B-Bereich angesiedelt und startet in einem Nischenmarkt, da akustische Herausforderungen in Unternehmen zunächst nur vereinzelt auftreten. Potentiell können allerdings bei jedem Produkt und Unternehmen Themen der Akustik relevant werden, sodass langfristig über niedrige Zugangsschwellen ein breites Kundenspektrum adressiert werden kann. Sobald während der Entwicklung oder vor Verkaufsstart eines Produktes einschränkende Lärmprobleme auftreten, werden zur schnellen Lösung häufig externe Dienstleister zur Hilfe gezogen, da diese sonst die Kundenakzeptanz signifikant senken können und Imageschäden vermieden werden sollen. Schnelle Lösungen im späten Entwicklungsprozess sind zudem kostenintensiv und nicht trivial.

Die Masterarbeit adressiert insbesondere die Skalierbarkeit des Geschäftsmodells vom Markteinstieg über die Einzelanwendung der Software in Form bilateraler Projekte hin zu einer langfristigen Integration unter Lizenzierung und Support. Dabei ergeben sich leisere Produkte und einer Absicherung gegenüber kostspieligen Lösungen von Akustikproblemen in späten Entwicklungsphasen als Kundennutzen.

Vorgehen: Konkret werden in der Masterarbeit folgende Aspekte adressiert:

- Literaturrecherche zu existierenden Geschäftsmodellen im Bereich von Optimierung- und Simulationssoftware im Ingenieurbereich
- Darstellung vorhandener, passender Aspekte existierender Geschäftsmodelle
- Entwicklung neuer Bausteine des Geschäftsmodells zur Transformation von bilateralen, beratenden Projekten hin zu einer Integration der neuen Umgebung im Unternehmen
- Dokumentation der Arbeit mit Fazit zu Handlungsempfehlung bei der Umsetzung des Geschäftsmodells