



OST
Ostschweizer
Fachhochschule

Masterarbeit

Aufbau und Validierung eines Traktor-Gesamtfahrzeugmodells anhand von Schnittkraftmessungen

Fabian Marxer

In dieser Masterarbeit wurde die Methodik zur Erstellung eines Simulationsmodells erarbeitet, mit welcher es möglich ist, den durch Getriebearregungen verursachten Schalldruckpegel in der Kabine von Fendt-Traktoren zu ermitteln. Damit soll bereits in frühen Entwicklungsphasen die Lautstärke in der Kabine simulativ abgeschätzt und die Wirksamkeit von Modifikationen zur Senkung des Schalldruckpegels untersucht werden können. Das Simulationsmodell wurde anhand der in die Kabine eingeleiteten Kräfte (Schnittkräfte) validiert, welche am Messfahrzeug während eines Drehzahlhochlaufs auf dem Rollenprüfstand gemessen wurden.



Abbildung 1: eMKS-Modell Gesamtfahrzeug

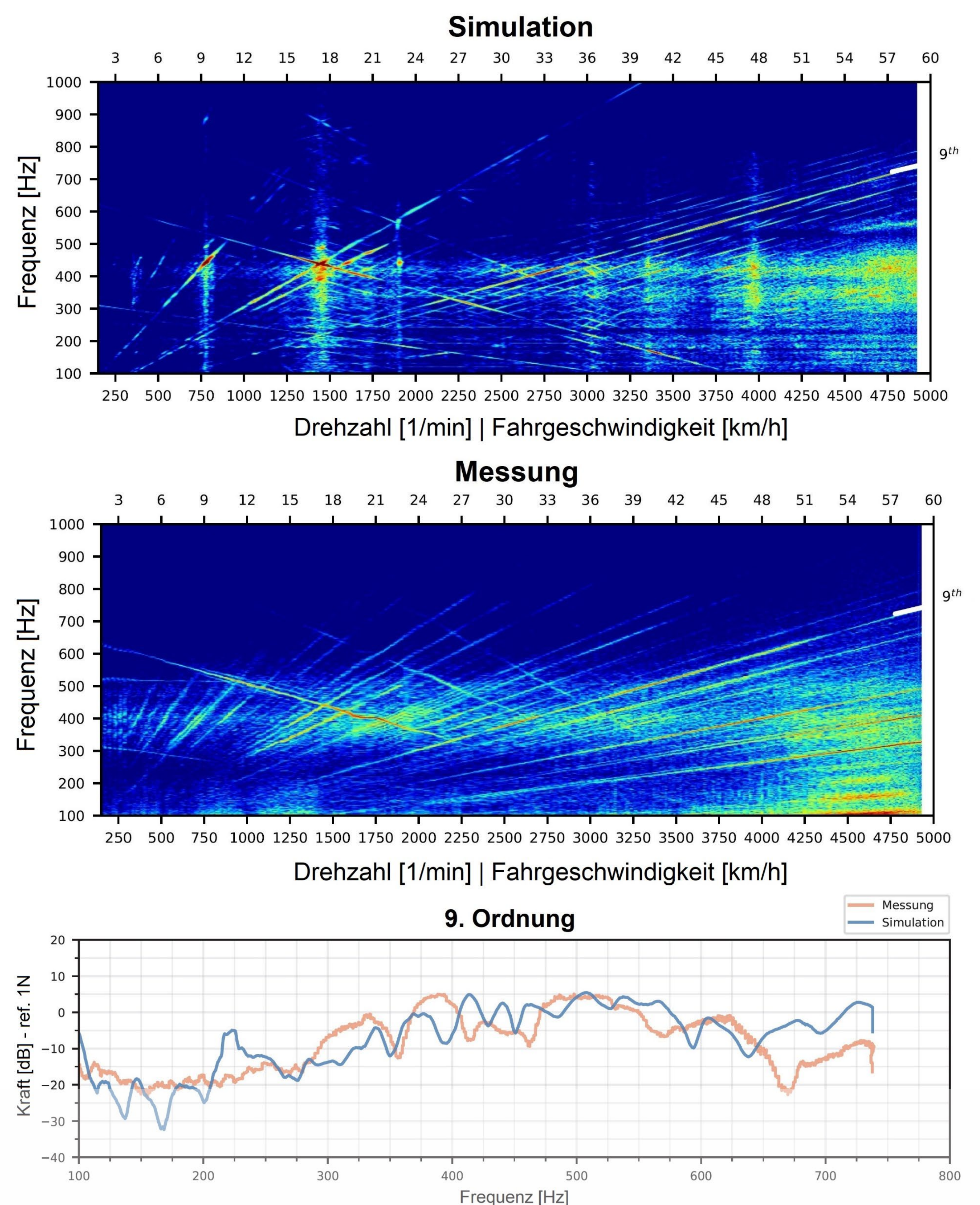


Abbildung 2: Abgleich Messung – Simulation