

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Problem	3
1.2 Lösungsansatz	4
1.3 Struktur der Arbeit	6
2 Verstellaggregate als Schallquellen im Fahrzeug	9
2.1 Mechanische Ursachen der Geräusche	10
2.2 Instrumentelle Erfassung und spektrale Charakteristik der Geräusche	12
2.3 Stationäre akustische Wechselwirkungen im Fahrzeugsitz	14
2.4 Zusammenfassung	16
3 Grundlagen zur Operationalisierung der auditiven Lästigkeit	19
3.1 Auditive Verarbeitung und Wahrnehmung akustischer Reize	19
3.2 Feststellen der auditiven Lästigkeit durch einzelne Beurteiler	25
3.3 Feststellen der auditiven Lästigkeit durch Beurteilerpanels	27
3.3.1 Gütekriterien wissenschaftlicher Experimente	29
3.3.2 Konfiguration der Stimuli	30
3.3.3 Erfassung und Skalierung subjektiver Daten	36
3.4 Instrumentelle Analyse	38
3.5 Zusammenhänge zwischen subjektiven und instrumentellen Daten	42
3.5.1 Qualifizierung der subjektiven Ausgangsdaten	43
3.5.2 Interaktion der instrumentellen Größen	45
3.5.3 Regressionsanalyse	46
3.5.4 Varianzanalyse	50
3.5.5 Clusteranalyse	51
3.6 Zusammenfassung	53

4 Versuchsreihe zur Operationalisierung der auditiven Lästigkeit	55
4.1 Hörversuch 1 - Screening Experiment	56
4.1.1 Methode	56
4.1.2 Ergebnisse	61
4.1.3 Diskussion	68
4.2 Hörversuch 2 - Response Surface Design mit drei instrumentellen Größen	70
4.2.1 Methode	71
4.2.2 Ergebnisse	79
4.2.3 Diskussion	84
4.3 Hörversuch 3 - Response Surface Design mit vier instrumentellen Größen	86
4.3.1 Methode	87
4.3.2 Ergebnisse	92
4.3.3 Diskussion	99
4.4 Evaluierung des identifizierten Parametersatzes	100
4.5 Evaluierung der kontrollierten Stimulusvariation	105
4.6 Zusammenfassung	106
5 Interindividuelle Beurteilungsunterschiede der auditiven Lästigkeit	109
5.1 Methode	110
5.1.1 Experimentelle Aufgabe	110
5.1.2 Beurteiler	113
5.2 Ergebnisse	113
5.2.1 Identifikation unterscheidender Beurteilereigenschaften	113
5.2.2 Definition von Beurteilergruppen	115
5.2.3 Unterscheidbarkeit über mittlere Urteile	116
5.2.4 Unterscheidbarkeit über mittlere Reliabilität	118
5.2.5 Unterscheidbarkeit über individuelle Modellkoeffizienten	119
5.3 Zusammenfassung	121
6 Fazit	125
6.1 Zusammenfassung der Arbeit	125
6.2 Vom parallelen zum sequentiellen Zielprozess	127
6.3 Ausblick	129