

# INHALTSVERZEICHNIS

I. ZIELSETZUNG UND GLIEDERUNG	2
II. VERSUCHSBEDINGUNGEN	6
1. Sprechkorpora	7
1.1 Erstes Sprechkorpus	7
1.2 Zweites Sprechkorpus	8
1.3 Drittes Sprechkorpus	10
2. Versuchsanordnungen und Aufbereitung	11
2.1 Schalldruckverlauf	12
a) Darstellung mittels Tintenstrahloszillographen	13
b) Darstellung mittels Kathodenstrahloszilloskop	14
c) Darstellung mittels fiber-optischem Oszillographen	15
2.2 Intensitätsverlauf	16
2.3 Temporales Eichsignal	17
2.4 Spektralanalyse	19
a) Spektrographische Breitbandanalyse mittels Sonographen	21
b) Seriensektionale Schmalbandanalyse mittels Sonographen	24
c) Spektralanalyse mittels FAT1 Frequenzanalysator	26
2.5 Laryngale Dynamik	27
a) Elektroglossographie	27
b) Darstellung mittels Kehlkopfmikrophon	29
2.6 Aerodynamik	30
a) Pneumotachographie	30
b) Darstellung mittels Elektro-Aerometer	33
2.7 Perzeptionstest (technische Aufbereitung)	34
3. Auswertung und Darstellung der Ergebnisse	35
3.1 Aufbereitung der Abbildungen	35
3.2 Statistische Aufbereitung der Meßdaten	36
III. SPRECHSCHALL UND PRODUKTIONSDYNAMIK	41
1. Schalldruckverlauf	42
1.1 Periodischer Sprechschall	43
1.2 Aperiodischer Sprechschall	46
1.3 Impulsartiger Sprechschall	47
1.4 Mischformen des Sprechschalls	48

2. Transformierte Zeitfunktionen	53
2.1 Grundtonverlauf	53
2.2 Intensitätsverlauf	55
2.3 Verlauf des Spektrums	58
a) Spektrum des periodischen Sprechschalls	58
b) Spektrum des aperiodischen Sprechschalls	64
c) Spektrum des impulsartigen Sprechschalls	67
d) Spektrum von Mischformen des Sprechschalls	68
IV. SPRECHSCHALL UND SEGMENTDAUER	72
1. Kriterien der Erhebung	72
1.1 Segmentation	72
1.2 Identifikation	76
1.3 Zuordnung	78
2. Faktoren segmentaler Dauer	78
2.1 Phonologische Quantität	79
2.2 Inhärente Quantität	80
2.3 "Juncture"	81
2.4 Wortakzent	84
2.5 Wortrhythmus	87
2.6 Satzakzent	89
2.7 Sprechrhythmus	91
2.8 Sprechtempo	94
V. TEMPORALE ORGANISATION SEGMENTALER SPRECHABSCHNITTE	98
A. TEMPORALE ORGANISATION VON VOKALEN	99
1 Strukturdynamik	100
1.1 Schalldruckverlauf	100
1.2 Transformierte Zeitfunktionen	100
a) Grundtonverlauf	100
b) Intensitätsverlauf	103
c) Verlauf des Spektrums	104
1.3 Strukturdynamik im absoluten An- und Auslaut	109
a) Lauteinsatz	109
b) Lauttermination	111
2. Segmentdauer	
2.1 Phonologische Quantität	116
2.2 Inhärente Quantität	118
2.3 "Juncture"	119
2.4 Wortakzent	123
2.5 Wortrhythmus	125
2.6 Satzakzent	127
2.7 Sprechrhythmus	129
2.8 Sprechtempo	133

B. TEMPORALE ORGANISATION VON FRIKATIVEN	136
1. Strukturdynamik	137
1.1 Schalldruckverlauf	137
1.2 Transformierte Zeitfunktionen	140
a) Grundtonverlauf	140
b) Intensitätsverlauf	141
c) Verlauf des Spektrums	143
1.3 Strukturdynamik im absoluten An- und Auslaut	145
a) Lauteinsatz	145
b) Lauttermination	147
2. Segmentdauer	149
2.1 Phonologische Quantität	151
2.2 Inhärente Quantität	153
2.3 "Juncture"	154
2.4 Wortakzent	155
2.5 Wortrhythmus	157
2.6 Satzakzent	158
2.7 Sprechrhythmus	160
2.8 Sprechtempo	162
C. TEMPORALE ORGANISATION VON VERSCHLUSS- UND PLOSIV- LAUTEN	164
1. Strukturdynamik	169
1.1 Schalldruckverlauf	169
1.2 Transformierte Zeitfunktionen	174
a) Grundtonverlauf	174
b) Intensitätsverlauf	175
c) Verlauf des Spektrums	178
1.3 Strukturdynamik im absoluten An- und Auslaut	183
a) Lauteinsatz	183
b) Lauttermination	184
2. Segmentdauer	186
2.1 Phonologische Quantität	187
2.2 Inhärente Quantität	189
2.3 "Juncture"	191
2.4 Wortakzent	192
2.5 Wortrhythmus	195
2.6 Satzakzent	196
2.7 Sprechrhythmus	197
2.8 Sprechtempo	199

D. TEMPORALE ORGANISATION VON NASALEN	202
1. Strukturdynamik	203
1.1 Schalldruckverlauf	203
1.2 Transformierte Zeitfunktionen	204
a) Grundtonverlauf	204
b) Intensitätsverlauf	205
c) Verlauf des Spektrums	206
1.3 Strukturdynamik im absoluten An- und Auslaut	209
a) Lauteinsatz	209
b) Lauttermination	210
2. Segmentdauer	212
2.1 Phonologische Quantität	213
2.2 Inhärente Quantität	214
2.3 " <i>Juncture</i> "	215
2.4 Wortakzent	216
2.5 Wortrhythmus	217
2.6 Satzakzent	220
2.7 Sprechrhythmus	221
2.8 Sprechtempo	224
E. TEMPORALE ORGANISATION VON LIQUIDEN UND HALBVOKALEN	226
1. Strukturdynamik	228
1.1 Schalldruckverlauf	228
1.2 Transformierte Zeitfunktionen	230
a) Grundtonverlauf	230
b) Intensitätsverlauf	231
c) Verlauf des Spektrums	232
1.3 Strukturdynamik im absoluten An- und Auslaut	235
a) Lauteinsatz	235
b) Lauttermination	237
2. Segmentdauer	238
2.1 Phonologische Quantität	239
2.2 Inhärente Quantität	240
2.3 " <i>Juncture</i> "	241
2.4 Wortakzent	242
2.5 Wortrhythmus	244
2.6 Satzakzent	245
2.7 Sprechrhythmus	246
2.8 Sprechtempo	249

VI. TEMPORALE ORGANISATION IN VOKAL/KONSONANT KOMBINATIONEN	251
A. ARTIKULATIONS-DYNAMIK IN KOMBINATIONEN VON VOKALEN MIT STIMMHAFTEN LENIS- BZW. STIMMLOSEN FORTIS- KONSONANTEN	253
1. Theoretische Grundlagen	254
1.1 Artikulatorische Aufwendigkeit	254
1.2 Aktionsgeschwindigkeit von Artikulatoren	256
1.3 Lautspezifische Artikulationsdynamik	258
1.4 Koartikulation	259
1.5 Kompensation	261
1.6 Performatorische Distanz	263
1.7 Lauttransformation	264
2. Experiment	265
2.1 Dauer des gesamten Segmentkomplexes	266
2.2 Dauer des stimmhaften Segments	266
2.3 Dauer des stimmlosen Segments	267
2.4 Dauer des aerodynamischen Initialsegments	267
2.5 Dauer des transitionalen aerodynamischen Segments	267
2.6 Dauer des aerodynamischen Finalsegments	268
3. Ergebnisse	
4. Interpretation	
B. PERZEPTION IM VOICE-OFFSET BEREICH	283
1. Theoretische Grundlagen	283
1.1 Perzeption von Vokalen	284
1.2 Perzeption von Verschlusslauten	285
1.3 Perzeption von Frikativen	286
2. Experiment	288
3. Ergebnisse	289
4. Interpretation	294
VII. SCHLUSSBETRACHTUNG	304
VIII. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	306
IX. BIBLIOGRAPHIE	307