

## 7. Anhang

### 7.1 Technische Daten für den verwendeten EEG-Verstärker

#### PORTI-32/MREFA

##### External power supply:

Input	220-240V AC, 50 Hz
Output voltage	10V DC
Output current	max 700 mA
Isolation voltage	> 4000V
Leakage current	< 3 $\mu$ A
Safety	according to IEC 601 class II type CF

##### Inputs:

##### ExG inputs (EEG, ECG, EOG, EMG etc):

Number	32
Noise	< 1.5 $\mu$ V pp (@ Fs = 62 Hz)
Gain	20 x
Input signal difference	< 0.3 V
Input common mode range	-2V - +2V
Input impedance	> 10 <sup>12</sup> $\Omega$
CMRR	> 80 dB
Connector	micro coax, active shielding

##### Sampling:

Number of channels	32 channels simultaneously
Resolution	22 bits, ExG 71.526 nV per bit
Sample frequency	1000 Hz, 500 Hz, 250 Hz, 125 Hz, 62.5 Hz

##### Filtering/gain:

##### Frontend:

Gain	ExG 20 x, fixed (= 50 mV/V),
Highpass	none
Lowpass	digital FIR filter, cutoff frequency = 0.27 * sample frequency
DSP/fiber card:	
Highpass	digital, floating point 1st order IIR filter, time constant 0.0 (no filter) or 0.0 < $\tau$ < $\infty$ , default 0.0 (= off)
Lowpass	digital, floating point 1st order IIR filter, time constant 0.0 (no filter) or 0.0 < $\tau$ < $\infty$ , default 0.0 (= off)
Gain	digital, floating point, 0.0 - $\infty$ , default 1.0
Offset	digital, floating point, - $\infty$ - + $\infty$ , default 0.0

##### PC DSP/fiber card:

Size	16-bit half-size ISA card
I/O address	200h - 3E0h (jumpers selectable), range = 20h addresses
Interrupt	none (= no jumper), 5, 10, 11, 12, 15 (jumper selectable)

## 7.2 Versuchsprotokoll

U 6 (7.Lebensmonat) MMN-PÄDAUDIOLOGIE																		
Proband: B							Datum:											
Vorname:							Verantwortliche Mitarbeiter:											
Geburtsdatum:																		
Kopfumfang:							Proband kommt:				geht:							
HNO-Infekte:							OAE rechts				OAE links							
							PS		FL		PS		FL					
Bei FL Ergebnisbewertung							Tymp. rechts				Tymp. links							
Rechts			links															
AF		PE		AF		PE		Bemerkung:										
BERA: 70 dB/ Click langsam /Kopfhörer							binaural:											
andere Messparameter:							rechts:				links:							
Qualität der Messung:							Bemerkung:											
EKP- Experimentstart:							EKP- Experimentende:											
Konfigurationsfile:							Vorbereitung: Shampoo, Alkohol, E-Gel											
Einzelelektroden:																		
Impedanzen:																		
Problematische Elektrodenposition																		
Datei:							Start				Ende							
							Pause											
min	Augen			Bewegung				Sonstiges			Vigilanz			Bemerkungen				
1	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
2	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
3	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
4	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
5	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
6	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
7	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
8	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
9	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
10	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
11	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
12	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
13	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
14	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
15	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
Datei:							Start				Ende							
							Pause											
min	Augen			Bewegung				Sonstiges			Vigilanz			Bemerkungen				
1	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
2	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
3	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
4	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
5	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
6	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
7	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
8	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
9	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
10	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
11	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
12	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
13	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
14	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	
15	O	V	G	G	F	R	K	N				1	2	3	4	5	6	

### 7.3 Vigilanzstadieneinteilung während der laufenden Untersuchung

#### **Beschreibung der Vigilanz während der EKP-Messungen bei den Kindern:**

Alle zwei Minuten ist die Vigilanz der Kinder auf der Grundlage von behavioralen Beobachtungen und dem EEG-Verlauf in den Versuchsprotokollen zu dokumentieren. Um die Beschreibung der einzelnen „Vigilanzstadien“ zu erleichtern und einheitlich zu gestalten, soll folgende Stadieneinteilung von 1 – 6 zur Anwendung kommen:

1. - ruhiger Schlaf
  - geschlossene Augen
  - Schlafspindeln bis spannungshohe, rhythmische Deltaaktivität im EEG
2. - ruhiger Schlaf
  - geschlossene Augen
  - Theta-Delta-Aktivität im EEG
3. - leichter Schlaf (oberflächlicher)
  - geschlossene Augen ; manchmal auf
  - leichte Bewegungen
4. - schläft nicht; ist aber ruhig und müde
  - offene Augen ; manchmal zu
  - leichte Bewegungen
5. - wach
  - konstant offene Augen
  - leichte Bewegungen ; Kind aber noch gut abzulenken
6. - wach
  - offene Augen
  - heftige Bewegungen ; Kind kaum zu beruhigen
  - Kind schreit

## 7.4 Tabellarische Darstellung der Ergebnisse aus den berechneten Varianzanalysen

### 7.4.1 Ergebnisse aus den Berechnungen für die kortikale Potenzialantwort

#### 7.4.1.1 Erwachsene Probanden

Komp.	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Messzeitpunkt 1}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Messzeitpunkt 2}$		
P1-Amp.	1,25 ± 0,75 µV	1,939	0,197
	1,56 ± 0,56 µV		
P1-Lat.	55,27 ± 14,84 ms	0,026	0,875
	55,00 ± 15,33 ms		
N1-Amp.	-2,39 ± 1,10 µV	0,281	0,609
	-2,42 ± 1,44 µV		
N1-Lat.	111,27 ± 15,47 ms	1,648	0,231
	106,18 ± 9,86 ms		
P2-Amp.	1,21 ± 0,85 µV	5,069	0,051
	1,57 ± 0,82 µV		
P2-Lat.	192,73 ± 31,64 ms	2,653	0,138
	213,00 ± 30,16 ms		
N2-Amp.	-0,64 ± 0,61 µV	0,196	0,668
	-0,75 ± 0,39 µV		
N2-Lat.	249,64 ± 50,29 ms	5,052	0,051
	298,73 ± 41,24 ms		

**Tab. 7.4.1.1.1:**

Mittelwerte (± STD) für die einzelnen Komponenten (Amplitude, Latenz) in der Elektrodenposition F3, sowie F- und p-Werte für die Varianzanalyse zum Vergleich der kortikalen Reizantworten auf den Standardreiz /da/ bei der 1. Messung (2. Spalte, oben) und der 2. Messung nach 3 Monaten (2. Spalte, unten) bei 11 erwachsenen Kontrollpersonen. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede beim Vergleich der beiden Untersuchungen.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.1.2:**

Mittelwerte (± STD) für die einzelnen Komponenten in der Elektrodenposition F3, sowie der F- und p-Werte für die Varianzanalyse zum Vergleich der kortikale Reizantworten auf den Standardreiz /1000 Hz/ bei der 1. Messung (2.Spalte, oben) und der 2. Messung nach 3 Monaten (2.Spalte, unten) bei 11 erwachsenen Kontrollpersonen.  
(Signifikanz  $p < 0,05$  fett gedruckt).

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitp. 1}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitp. 2}$		
P1-Amp.	1,85 ± 1,20 µV	0,001	0,981
	1,87 ± 0,89 µV		
P1-Lat.	53,82 ± 10,33 ms	0,325	0,583
	52,36 ± 11,09 ms		
N1-Amp.	-4,78 ± 2,31 µV	6,526	<b>0,031</b>
	-5,27 ± 2,42 µV		
N1-Lat.	100,09 ± 9,55 ms	1,428	0,263
	97,09 ± 4,76 ms		
P2-Amp.	2,16 ± 1,25 µV	2,777	0,130
	2,42 ± 1,33 µV		
P2-Lat.	174,18 ± 27,56 ms	0,255	0,625
	171,64 ± 28,08 ms		
N2-Amp.	-0,88 ± 0,81 µV	7,277	<b>0,024</b>
	-1,37 ± 0,71 µV		
N2-Lat.	258,91 ± 37,53 ms	9,274	<b>0,014</b>
	289,82 ± 58,06 ms		

### 7.4.1.2 Unauffällige Säuglinge im Alter von 4 Wochen

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Schlaf}$		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	4,39 ± 2,06 µV ----- 6,86 ± 5,67 µV	2,927	0,095
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	279,76 ± 42,88 ms ----- 292,91 ± 28,01 ms	1,336	0,255
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	4,33 ± 2,57 µV ----- 7,16 ± 6,04 µV	3,265	0,079
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	271,53 ± 44,34 ms ----- 291,09 ± 32,94 ms	2,503	0,122
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	4,75 ± 2,52 µV ----- 7,33 ± 6,07 µV	2,718	0,107
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	257,65 ± 47,46 ms ----- 272,52 ± 40,82 ms	1,131	0,294
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	4,58 ± 2,08 µV ----- 7,08 ± 5,75 µV	2,920	0,096
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	256,71 ± 38,16 ms ----- 265,04 ± 40,00 ms	0,441	0,510

**Tab. 7.4.1.2.1:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Vigilanz (n = 23 schlafend, n = 17 wach) für die kortikale Reizantwort auf den Phonemstandardreiz /da/ im Alter von 4 Wochen. Das Vigilanzstadium zeigte sich für diesen Stimulustyp in keiner der Ableitepositionen als ein signifikanter Einflussfaktor.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.2.2:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Vigilanz (n = 28 schlafend, n = 12 wach) für die kortikale Reizantwort auf den Sinustonstandardreiz /1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Signifikante Latenz- und Amplitudeneffekte in einzelnen Elektrodenpositionen.

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Schlaf}$		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	2,81 ± 1,56 µV ----- 6,23 ± 4,85 µV	5,599	<b>0,023</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	250,67 ± 47,37 ms ----- 277,69 ± 53,83 ms	2,223	0,145
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	2,45 ± 1,91 µV ----- 6,29 ± 5,14 µV	6,256	<b>0,017</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	219,33 ± 60,18 ms ----- 268,44 ± 48,89 ms	7,269	<b>0,010</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	3,87 ± 1,71 µV ----- 6,25 ± 5,37 µV	2,231	0,144
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	249,33 ± 61,88 ms ----- 268,16 ± 38,08 ms	1,308	0,261
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	2,95 ± 1,69 µV ----- 6,06 ± 5,24 µV	3,974	0,054
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	214,67 ± 46,35 ms ----- 263,41 ± 43,09 ms	10,156	<b>0,003</b>

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Schlaf}$		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	5,26 ± 1,63 µV 8,26 ± 8,43 µV	0,983	0,340
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	256,00 ± 51,22 ms 304,00 ± 21,91 ms	5,263	<b>0,039</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	5,51 ± 1,57 µV 8,53 ± 9,80 µV	0,744	0,404
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	277,50 ± 32,35 ms 304,57 ± 24,27 ms	3,275	0,094
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	6,09 ± 2,35 µV 8,03 ± 8,39 µV	0,399	0,538
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	246,50 ± 50,68 ms 263,50 ± 53,17 ms	0,428	0,523
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	5,61 ± 1,33 µV 8,60 ± 8,74 µV	0,915	0,355
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	246,00 ± 31,35 ms 269,00 ± 45,99 ms	1,366	0,262

**Tab. 7.4.1.2.3:**

Kontrollberechnungen zur Vigilanz an einem Unterkollektiv mit balancierten Vigilanz und Geschlechtsverhältnissen (n = 16) für die Untersuchung mit dem Phonemstandardreiz /da/ im Alter von 4 Wochen. Mit Ausnahme der Latenz in F3 keine signifikanten vigilanzabhängigen Effekte für diesen Stimulustyp.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.2.4:**

Kontrollberechnungen zur Vigilanz an einem Unterkollektiv mit balancierten Vigilanz und Geschlechtsverhältnissen (n = 16) für die Untersuchung mit dem Sinustonstandardreiz /1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Signifikante Latenz- und Amplitudeneffekte für diesen Stimulustyp.

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Schlaf}$		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	2,96 ± 1,04 µV 8,51 ± 5,24 µV	8,615	<b>0,011</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	265,00 ± 34,13 ms 297,00 ± 52,67 ms	2,080	0,171
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	3,17 ± 1,41 µV 7,49 ± 5,54 µV	4,590	0,052
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	227,00 ± 63,70 ms 297,14 ± 35,90 ms	6,607	<b>0,023</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	3,71 ± 1,09 µV 7,98 ± 4,83 µV	5,947	<b>0,029</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	258,50 ± 58,04 ms 282,50 ± 30,98 ms	1,065	0,320
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	3,79 ± 1,32 µV 8,31 ± 5,42 µV	5,255	<b>0,038</b>
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	221,50 ± 53,06 ms 275,50 ± 43,79 ms	4,929	<b>0,043</b>

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{weiblich}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{männlich}$		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	7,58 ± 5,29 µV	5,863	<b>0,019</b>
		4,79 ± 3,33 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	270,40 ± 39,39 ms	8,436	<b>0,005</b>
		295,78 ± 25,92 ms		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	7,56 ± 5,74 µV	5,470	<b>0,023</b>
		4,76 ± 3,17 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	269,40 ± 37,66 ms	1,429	0,237
		283,20 ± 43,02 ms		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	8,06 ± 5,74 µV	4,820	<b>0,032</b>
		5,33 ± 3,65 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	253,52 ± 34,63 ms	1,745	0,192
		269,22 ± 47,52 ms		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	7,55 ± 5,51 µV	7,067	<b>0,010</b>
		4,68 ± 2,63 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	257,71 ± 36,34 ms	0,049	0,826
		259,23 ± 39,15 ms		

**Tab. 7.4.1.2.5:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Geschlecht (n = 21 weiblich, n = 36 männlich) für die kortikale Reizantwort auf den Phonemstandardreiz /da/ im Alter von 4 Wochen. Das Geschlecht zeigte sich als ein signifikanter Einflussfaktor auf die Amplitudenausprägung der Komponente P1<sub>(290)</sub>.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.2.6:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Geschlecht (n = 21 weiblich, n = 36 männlich) für die kortikale Reizantwort auf den Sinustonstandardreiz /1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Das Geschlecht zeigte sich als signifikanter Einflussfaktor auf die Amplitudenausprägung der P1<sub>(290)</sub>.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{weiblich}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{männlich}$		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	6,68 ± 4,71 µV	8,702	<b>0,005</b>
		3,62 ± 2,98 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	264,38 ± 59,72 ms	0,902	0,347
		278,71 ± 50,83 ms		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	7,04 ± 5,13 µV	8,210	<b>0,006</b>
		3,79 ± 3,26 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	255,79 ± 59,95 ms	0,243	0,624
		263,44 ± 51,82 ms		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	6,49 ± 3,83 µV	3,523	0,066
		4,34 ± 4,21 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	258,80 ± 48,96 ms	1,144	0,290
		272,82 ± 45,07 ms		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	8,02 ± 5,23 µV	20,420	<b>0,000</b>
		3,35 ± 2,48 µV		
<b>P1<sub>(290)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	264,00 ± 55,96 ms	1,466	0,231
		247,54 ± 44,82 ms		

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{weiblich}$	Kopfumfang Signifikanz p	Geschlecht Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{männlich}$		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F3	7,58 ± 5,29 µV	0,677	0,020
		4,79 ± 3,33 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F3	270,40 ± 39,39 ms	0,933	0,010
		295,78 ± 25,92 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F4	7,56 ± 5,74 µV	0,822	0,039
		4,76 ± 3,17 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F4	269,40 ± 37,66 ms	0,410	0,168
		283,20 ± 43,02 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C3	8,06 ± 5,74 µV	0,818	0,039
		5,33 ± 3,65 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C3	253,52 ± 34,63 ms	0,360	0,371
		269,22 ± 47,52 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C4	7,55 ± 5,51 µV	0,505	0,030
		4,68 ± 2,63 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C4	257,71 ± 36,34 ms	0,803	0,770
		259,23 ± 39,15 ms		

**Tab. 7.4.1.2.7:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Geschlecht (n = 21 ♀, n = 36 ♂) und der Kovariate Kopfumfang für die EKP auf den Phonemstandardreiz /da/. Signifikanter Einfluss des Geschlechts auf die Amplitude der P1<sub>(290)</sub>. Keine signifikante Korrelation mit dem Kopfumfang der Probanden.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.2.8:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Geschlecht (n = 21 ♀, n = 36 ♂) und der Kovariate Kopfumfang für die EKP auf den Sinustonreiz /1000 Hz/. Signifikanter Einfluss des Geschlechts auf die Amplitude der P1<sub>(290)</sub>. Keine signifikante Korrelation mit dem Kopfumfang.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{weiblich}$	Kopfumfang Signifikanz p	Geschlecht Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{männlich}$		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F3	6,68 ± 4,71 µV	0,262	0,020
		3,62 ± 2,98 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F3	264,38 ± 59,72 ms	0,524	0,505
		278,71 ± 50,83 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Ampe.	F4	7,04 ± 5,13 µV	0,262	0,024
		3,79 ± 3,26 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F4	255,79 ± 59,95 ms	0,105	0,306
		263,44 ± 51,82 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C3	6,49 ± 3,83 µV	0,555	0,057
		4,34 ± 4,21 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C3	258,80 ± 48,96 ms	0,691	0,419
		272,82 ± 45,07 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C4	8,02 ± 5,23 µV	0,895	0,000
		3,35 ± 2,48 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C4	264,00 ± 55,96 ms	0,639	0,202
		247,54 ± 44,82 ms		



Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{weiblich}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{männlich}$		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F3	9,89 ± 9,00 µV	1,684	0,221
		4,92 ± 4,38 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F3	288,00 ± 21,61 ms	0,001	0,973
		288,57 ± 34,98 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F4	10,66 ± 9,76 µV	2,581	0,136
		4,41 ± 3,21 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F4	292,00 ± 24,66 ms	4,404	0,060
		268,57 ± 15,22 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C3	9,37 ± 9,01 µV	1,448	0,252
		4,86 ± 4,13 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C3	256,00 ± 32,25 ms	0,070	0,796
		261,14 ± 40,25 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C4	10,87 ± 8,46 µV	4,282	0,061
		4,04 ± 2,17 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C4	273,14 ± 42,75 ms	1,978	0,185
		240,00 ± 45,37 ms		

**Tab. 7.4.1.2.9:**

Kontrollberechnungen zum Geschlecht an einem Unterkollektiv mit stabilem Vigilanzstadium (n=14) für die Untersuchung mit dem Phonemreiz /da/ im Alter von 4 Wochen. Tendenziell zeigten die ♀ Probanden eine stärkere Amplitudenausprägung, allerdings erreichten die Berechnungen nicht signifikantes Niveau.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.2.10:**

Kontrollberechnungen zum Geschlecht an einem Unterkollektiv mit stabilem Vigilanzstadium (n=20) für die Untersuchung mit dem Sinustonreiz /1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Die stärkere Amplitudenausprägung bei den weiblichen Probanden konnte durch signifikante Ergebnisse in F3 und C4 bestätigt werden.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{weiblich}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{männlich}$		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F3	8,68 ± 5,53 µV	4,702	<b>0,046</b>
		3,92 ± 3,08 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F3	269,20 ± 56,00 ms	0,297	0,593
		285,50 ± 71,04 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F4	8,82 ± 6,60 µV	3,755	0,069
		4,37 ± 2,92 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F4	264,00 ± 50,99 ms	0,238	0,632
		276,40 ± 58,92 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C3	7,73 ± 4,84 µV	0,135	0,718
		6,71 ± 6,85 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C3	273,33 ± 47,75 ms	0,067	0,799
		268,44 ± 30,29 ms		
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C4	9,53 ± 6,71 µV	4,913	<b>0,040</b>
		4,49 ± 2,60 µV		
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C4	278,00 ± 41,96 ms	0,666	0,425
		261,60 ± 47,71 ms		

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD Stimulus/da/}$ ----- $x \pm \text{STD Stimulus /1000 Hz/}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F3	5,68 ± 4,22 µV ----- 4,64 ± 3,86 µV	4,558	<b>0,037</b>
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F3	286,07 ± 33,80 ms ----- 274,22 ± 54,32 ms	1,497	0,227
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	F4	5,69 ± 4,50 µV ----- 4,85 ± 4,27 µV	2,322	0,134
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	F4	277,51 ± 41,92 ms ----- 262,26 ± 53,07 ms	2,297	0,136
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C3	5,89 ± 3,63 µV ----- 5,14 ± 4,17 µV	1,533	0,221
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C3	261,48 ± 43,87 ms ----- 267,63 ± 46,59 ms	0,789	0,379
P1 <sub>(290)</sub> -Amp.	C4	5,61 ± 4,07 µV ----- 5,10 ± 4,36 µV	0,476	0,493
P1 <sub>(290)</sub> -Lat.	C4	258,93 ± 39,44 ms ----- 253,71 ± 49,45 ms	0,104	0,748

**Tab. 4.1.2.11:**

Varianzanalyse zum Vergleich der beiden Stimulustypen /da/ und /1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Zu diesem Messzeitpunkt zeigte sich nur für die Amplitude in F3 ein signifikanter Effekt.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

### 7.4.1.3 Unauffällige Säuglinge im Alter von 5 Monaten

Komp.	Ableiteposition	$\bar{x} \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Messzeitpunkt 1}$ ----- $\bar{x} \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Messzeitpunkt 2}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
P1-Amp.	F3	5,79 ± 4,31 µV ----- 12,36 ± 5,92 µV	44,249	0,000
P1-Lat.	F3	286,71 ± 33,38 ms ----- 220,36 ± 40,27 ms	73,287	0,000
P1-Amp.	F4	5,78 ± 4,44 µV ----- 11,51 ± 6,54 µV	25,455	0,000
P1-Lat.	F4	278,18 ± 41,35 ms ----- 210,55 ± 49,45 ms	55,244	0,000
P1-Amp.	C3	6,33 ± 4,68 µV ----- 12,44 ± 5,72 µV	33,183	0,000
P1-Lat.	C3	263,44 ± 43,57 ms ----- 217,75 ± 37,92 ms	27,576	0,000
P1-Amp.	C4	5,64 ± 4,11 µV ----- 10,93 ± 5,80 µV	27,881	0,000
P1-Lat.	C4	258,86 ± 39,40 ms ----- 215,36 ± 44,57 ms	23,506	0,000

**Tab. 7.4.1.3.1:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Messzeitpunkt (1, 2) für den Phonemstandardreiz /da/. Es zeigten sich deutliche, signifikante Effekte, sowohl für die Amplitude als auch für die Latenz der Positivierung, welche zum Messzeitpunkt 2 früher in Erscheinung trat und stärker ausgeprägt war.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.3.2:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Messzeitpunkt (1, 2) für den Sinustonstandardreiz /1000 Hz/. Es zeigten sich deutliche, signifikante Effekte, sowohl für die Amplitude als auch für die Latenz der Positivierung, welche zum Messzeitpunkt 2 früher in Erscheinung trat und stärker ausgeprägt war.

Komp.	Ableiteposition	$\bar{x} \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitpunkt 1}$ ----- $\bar{x} \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitpunkt 2}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
P1-Amp.	F3	4,79 ± 3,98 µV ----- 9,52 ± 6,04 µV	20,497	0,000
P1-Lat.	F3	273,24 ± 54,31 ms ----- 239,64 ± 50,19 ms	7,605	0,008
P1-Amp.	F4	4,91 ± 4,26 µV ----- 9,07 ± 5,49 µV	16,046	0,000
P1-Lat.	F4	260,80 ± 54,33 ms ----- 228,51 ± 51,84 ms	8,445	0,005
P1-Amp.	C3	5,14 ± 4,17 µV ----- 9,53 ± 5,98 µV	18,277	0,000
P1-Lat.	C3	267,63 ± 46,59 ms ----- 239,04 ± 46,34 ms	7,066	0,010
P1-Amp.	C4	5,10 ± 4,36 µV ----- 8,25 ± 5,51 µV	7,280	0,009
P1-Lat.	C4	253,71 ± 49,45 ms ----- 233,57 ± 49,97 ms	5,644	0,021

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$\bar{x} \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Messzeitpunkt 1}$ ----- $\bar{x} \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Messzeitpunkt 2}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
P1-Amp.	F3	6,45 ± 7,03 µV ----- 10,83 ± 6,70 µV	1,846	0,207
P1-Lat.	F3	289,82 ± 33,05 ms ----- 227,27 ± 35,23 ms	10,638	<b>0,010</b>
P1-Amp.	F4	7,47 ± 8,03 µV ----- 12,83 ± 6,84 µV	0,765	0,404
P1-Lat.	F4	301,09 ± 33,95 ms ----- 251,27 ± 54,64 ms	3,490	0,095
P1-Amp.	C3	6,74 ± 7,54 µV ----- 11,17 ± 5,27 µV	0,917	0,363
P1-Lat.	C3	278,55 ± 45,19 ms ----- 241,82 ± 46,18 ms	0,453	0,518
P1-Amp.	C4	6,69 ± 7,23 µV ----- 11,63 ± 5,74 µV	2,184	0,174
P1-Lat.	C4	258,18 ± 33,58 ms ----- 243,64 ± 49,62 ms	0,031	0,865

**Tab. 7.4.1.3.3:**

Kontrollberechnungen zur Altersentwicklung der kortikalen Potenzialantwort für den Phonemreiz /da/ an einem Unterkollektiv mit stabilem Vigilanzstadium (n = 11). Tendenziell zeigte sich die Positivierung auch bei diesem Unterkollektiv im Alter von 5 Monaten früher und stärker ausgeprägt. Die Berechnungen erreichten allerdings nur für die Latenz in F3 signifikantes Niveau.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.3.4:**

Kontrollberechnungen zur Altersentwicklung der kortikalen Potenzialantwort für den Sinustonreiz/1000 Hz/ an einem Unterkollektiv mit stabilem Vigilanzstadium (n = 21). Tendenziell zeigte sich die Positivierung auch bei diesem Unterkollektiv im Alter von 5 Monaten früher und stärker ausgeprägt. Die Berechnungen erreichten allerdings nur für die Amplitudeneffekte signifikantes Niveau.

Komp.	Ableite- position	$\bar{x} \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitpunkt 1}$ ----- $\bar{x} \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitpunkt 2}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
P1-Amp.	F3	6,54 ± 5,21 µV ----- 10,80 ± 6,20 µV	3,740	0,070
P1-Lat.	F3	277,89 ± 52,69 ms ----- 242,52 ± 37,05 ms	2,876	0,108
P1-Amp.	F4	6,57 ± 5,61 µV ----- 11,26 ± 5,35 µV	5,474	<b>0,030</b>
P1-Lat.	F4	264,19 ± 52,60 ms ----- 245,33 ± 41,11 ms	1,522	0,232
P1-Amp.	C3	6,42 ± 5,89 µV ----- 11,48 ± 6,32 µV	7,073	<b>0,017</b>
P1-Lat.	C3	258,44 ± 38,39 ms ----- 243,33 ± 34,74 ms	0,825	0,377
P1-Amp.	C4	5,80 ± 5,39 µV ----- 10,81 ± 5,73 µV	5,946	<b>0,025</b>
P1-Lat.	C4	256,40 ± 45,35 ms ----- 245,40 ± 30,17 ms	0,959	0,340

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableit- position	$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da} / \text{Schlaf}$		
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	13,95 ± 4,65 µV ----- 12,35 ± 6,55 µV	0,798	0,376
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	198,35 ± 33,62 ms ----- 230,38 ± 39,56 ms	8,035	<b>0,007</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	13,29 ± 4,86 µV ----- 11,70 ± 6,86 µV	0,718	0,401
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	180,94 ± 14,94 ms ----- 230,75 ± 49,52 ms	16,266	<b>0,000</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	13,46 ± 5,69 µV ----- 12,78 ± 6,02 µV	0,148	0,702
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	190,12 ± 13,12 ms ----- 233,38 ± 38,19 ms	20,359	<b>0,000</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	12,21 ± 5,14 µV ----- 11,28 ± 6,01 µV	0,292	0,591
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	181,18 ± 18,96 ms ----- 234,62 ± 41,06 ms	25,688	<b>0,000</b>

**Tab. 7.4.1.3.5:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Vigilanzstadium (n=32 schlafend, n=17 wach) für die kortikale Reizantwort auf den Phonemstandardreiz /da/ im Alter von 5 Monaten. Die P1<sub>(210)</sub> trat im Schlaf signifikant später auf als im Wachzustand.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.3.6:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Vigilanzstadium (n=33 schlafend, n=16 wach) für die kortikale Reizantwort auf den Sinustonreiz /1000 Hz/ im Alter von 5 Monaten. Die Amplitude der P1<sub>(210)</sub> war auf diesem Stimulustyp im Schlaf signifikant größer als im Wachzustand.

Komp.	Ableit- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz} / \text{Schlaf}$		
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	6,72 ± 4,02 µV ----- 12,36 ± 6,23 µV	10,885	<b>0,002</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	239,00 ± 61,72 ms ----- 245,33 ± 41,77 ms	0,180	0,673
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	6,74 ± 3,14 µV ----- 10,69 ± 5,49 µV	7,081	<b>0,011</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	225,50 ± 69,10 ms ----- 237,70 ± 42,30 ms	0,585	0,448
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	6,77 ± 4,06 µV ----- 12,10 ± 6,14 µV	9,896	<b>0,003</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	246,00 ± 57,52 ms ----- 239,76 ± 37,26 ms	0,210	0,649
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	6,66 ± 3,86 µV ----- 9,90 ± 5,55 µV	4,372	<b>0,042</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	239,50 ± 70,92 ms ----- 240,36 ± 31,72 ms	0,004	0,953

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da/ Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da/ Schlaf}$		
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	F3	13,76 ± 4,92 µV ----- 11,27 ± 6,23 µV	1,386	0,250
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	F3	198,29 ± 36,99 ms ----- 233,43 ± 38,99 ms	5,987	<b>0,021</b>
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	F4	14,31 ± 4,73 µV ----- 12,44 ± 6,50 µV	0,762	0,391
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	F4	182,29 ± 10,95 ms ----- 219,71 ± 44,55 ms	9,317	<b>0,005</b>
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	C3	13,16 ± 6,07 µV ----- 11,75 ± 5,59 µV	0,410	0,528
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	C3	188,29 ± 12,98 ms ----- 226,57 ± 27,61 ms	22,051	<b>0,000</b>
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	C4	13,01 ± 5,30 µV ----- 12,52 ± 5,34 µV	0,060	0,808
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	C4	182,57 ± 16,94 ms ----- 233,71 ± 32,03 ms	27,893	<b>0,000</b>

**Tab. 7.4.1.3.7:**

Kontrollberechnungen zur Vigilanz mit bilancierten Geschlechts- und Vigilanzverhältnissen (n = 28, jeweils n = 7) für die kortikale Potenzialantwort auf den Phonemstandardreiz /da/ im Alter von 5 Monaten. Die Latenzeffekte mit signifikant späterem Auftreten der P1<sub>(210)</sub> im Schlaf konnten für diesem Stimulustyp bestätigt werden.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.3.8:**

Kontrollberechnungen zur Vigilanz mit bilancierten Geschlechts- und Vigilanzverhältnissen (n=32, jeweils n=8) für die kortikale Potenzialantwort auf den Sinus-tonstandardreiz /1000 Hz/ im Alter von 5 Monaten. Die Amplitudeneffekte mit signifikant größerer Amplitude der P1<sub>(210)</sub> im Schlaf konnten in einigen Elektrodenpositionen für diesem Stimulustyp bestätigt werden.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz/ Wach}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz/ Schlaf}$		
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	F3	6,72 ± 4,02 µV ----- 12,01 ± 5,40 µV	9,887	<b>0,004</b>
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	F3	239,00 ± 61,72 ms ----- 238,50 ± 36,54ms	0,001	0,978
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	F4	6,74 ± 3,14 µV ----- 9,86 ± 5,54 µV	3,849	0,059
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	F4	225,50 ± ms ----- 225,50 ± ms	0,000	1,000
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	C3	6,77 ± 4,06 µV ----- 12,08 ± 5,62 µV	9,414	<b>0,005</b>
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	C3	246,00 ± 57,52 ms ----- 237,50 ± 31,83 ms	0,267	0,609
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	C4	6,66 ± 3,86 µV ----- 9,45 ± 5,79 µV	2,567	0,120
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	C4	239,50 ± 70,92 ms ----- 238,50 ± 30,81 ms	0,003	0,959

Komp	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{da/ weiblich}$		$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{da/ männlich}$			
P1 <sub>(210)</sub> -Amp	F3	12,56 ± 5,99 µV	12,05 ± 5,99 µV	0,094	0,760
P1 <sub>(210)</sub> -Lat	F3	218,86 ± 45,66 ms	221,00 ± 36,84 ms	0,038	0,847
P1 <sub>(210)</sub> -Amp	F4	12,47 ± 6,42 µV	10,84 ± 6,47 µV	0,846	0,362
P1 <sub>(210)</sub> -Lat	F4	200,95 ± 41,84 ms	217,22 ± 52,39 ms	1,473	0,230
P1 <sub>(210)</sub> -Amp	C3	12,15 ± 6,47 µV	12,62 ± 5,33 µV	0,086	0,770
P1 <sub>(210)</sub> -Lat	C3	203,81 ± 26,85 ms	225,89 ± 41,29 ms	4,801	<b>0,033</b>
P1 <sub>(210)</sub> -Amp	C4	12,11 ± 5,78 µV	10,28 ± 5,79 µV	1,286	0,262
P1 <sub>(210)</sub> -Lat	C4	211,40 ± 42,30 ms	217,56 ± 46,22 ms	0,242	0,625

**Tab. 7.4.1.3.9:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Geschlecht (n=21 weiblich, n=36 männlich) für den Phonemreiz /da/ im Alter von 5 Monaten. Im Gegensatz zur Untersuchung im Alter von 4 Wochen stellen sich keine signifikanten Amplitudenunterschiede dar.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

**Tab. 7.4.1.3.10:**

Varianzanalyse mit dem Einflussfaktor Geschlecht (n=21 weiblich, n=36 männlich) für den Sinustonreiz /1000 Hz/ im Alter von 5 Monaten. Im Gegensatz zur Untersuchung mit 4 Wochen stellen sich keine signifikanten Amplitudenunterschiede dar.

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz/ weiblich}$		$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1000 \text{ Hz/ männlich}$			
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	F3	10,63 ± 5,62 µV	9,25 ± 6,38 µV	0,671	0,416
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	F3	252,95 ± 59,41 ms	231,89 ± 42,34 ms	2,428	0,125
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	F4	9,52 ± 4,90 µV	8,49 ± 5,85 µV	0,461	0,500
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	F4	220,38 ± 55,90 ms	232,78 ± 52,06 ms	0,713	0,402
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	C3	10,34 ± 5,93 µV	9,34 ± 6,03 µV	0,366	0,548
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	C3	248,76 ± 53,39 ms	232,56 ± 39,89 ms	1,700	0,198
P1 <sub>(210)</sub> -Amp.	C4	8,59 ± 5,36 µV	8,11 ± 5,59 µV	0,102	0,750
P1 <sub>(210)</sub> -Lat.	C4	232,95 ± 56,11 ms	234,44 ± 46,19 ms	0,012	0,914

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz

Komp.	Ableite- position	$x \pm \text{STD Stimulus /da/}$	$F_{(df=1)}$ - Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD Stimulus /1000 Hz/}$		
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>F3</b>	12,24 ± 5,94 µV ----- 9,76 ± 6,10 µV	6,072	<b>0,017</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>F3</b>	220,21 ± 39,92 ms ----- 239,65 ± 49,86 ms	8,847	<b>0,004</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>F4</b>	11,44 ± 6,44 µV ----- 8,87 ± 5,50 µV	9,465	<b>0,003</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>F4</b>	211,23 ± 49,02 ms ----- 228,21 ± 53,35 ms	3,658	0,061
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>C3</b>	12,44 ± 5,72 µV ----- 9,71 ± 5,96 µV	7,664	<b>0,008</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>C3</b>	217,75 ± 37,92 ms ----- 238,53 ± 45,55 ms	13,332	<b>0,001</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Amp.</b>	<b>C4</b>	10,93 ± 5,80 µV ----- 8,39 ± 5,46 µV	10,027	<b>0,003</b>
<b>P1<sub>(210)</sub>-Lat.</b>	<b>C4</b>	215,36 ± 44,57 ms ----- 235,64 ± 48,23 ms	5,234	<b>0,026</b>

**Tab. 7.4.1.3.11:**

Varianzanalyse zum Vergleich der beiden Stimulustypen /da/ und /1000 Hz/ im Alter von 5 Monaten. Zu diesem Messzeitpunkt zeigten sich deutliche Stimulusunterschiede mit ausgeprägterer Amplitude und zeitlich früherem Auftreten der P1<sub>(210)</sub> auf die Phonemreize.

Abkürzungen:  
Komp. = Komponente  
Amp. = Amplitude  
Lat. = Latenz



## 7.4.2 Ergebnisse aus den Berechnungen für die Mismatch-Antwort

### 7.4.2.1 Abweichungen von der Nulllinie (Testwert = 0) - Differenzkurven in C3

#### Elektrodenposition C3

Zeitfenster in ms	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400	400 - 450	450 - 500	500 - 550	550 - 600
Signifikanz p	<b>0,015</b>	0,782	<b>0,005</b>	<b>0,002</b>	0,199	<b>0,013</b>	0,307	<b>0,030</b>	0,015	0,605	0,034

#### Elektrodenposition C3

Zeitfenster in ms	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400	400 - 450	450 - 500	500 - 550	550 - 600
Signifikanz p	<b>0,014</b>	<b>0,000</b>	<b>0,016</b>	<b>0,001</b>	0,134	0,487	0,509	0,809	0,095	0,525	0,383

**Tab. 7.4.2.1.1** (oben) und **Tab. 7.4.2.1.2** (unten): Ergebnisse aus den t-Test Berechnungen zur Kontrolle von signifikanten Abweichungen der Differenzkurve von der Nulllinie (Testwert = 0) für die Untersuchung der Erwachsenenkontrollgruppe mit den Phonemreizen (oben) und den Sinustonreizen (unten). Exemplarisch ist die Elektrodenposition C3 dargestellt. Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt.

#### Elektrodenposition C3

Zeitfenster in ms	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400	400 - 450	450 - 500	500 - 550	550 - 600
Signifikanz p	<b>0,037</b>	0,057	<b>0,011</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,018</b>	0,085	0,408	0,971

#### Elektrodenposition C3

Zeitfenster in ms	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400	400 - 450	450 - 500	500 - 550	550 - 600
Signifikanz p	0,240	0,937	<b>0,048</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,006</b>

**Tab. 7.4.2.1.3** (oben) und **Tab. 7.4.2.1.4** (unten): Ergebnisse aus den t-Test Berechnungen zur Kontrolle von signifikanten Abweichungen der Differenzkurve von der Nulllinie (Testwert = 0) für die Untersuchung der Säuglinge im Alter von 4 Wochen mit den Phonemreizen (oben) und den Sinustonreizen (unten). Exemplarisch ist die Elektrodenposition C3 dargestellt. Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt.

#### Elektrodenposition C3

Zeitfenster in ms	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400	400 - 450	450 - 500	500 - 550	550 - 600
Signifikanz p	0,574	0,398	0,426	0,117	<b>0,020</b>	0,098	0,500	<b>0,010</b>	<b>0,003</b>	0,008	<b>0,027</b>

#### Elektrodenposition C3

Zeitfenster in ms	50 - 100	100 - 150	150 - 200	200 - 250	250 - 300	300 - 350	350 - 400	400 - 450	450 - 500	500 - 550	550 - 600
Signifikanz p	0,701	0,062	<b>0,025</b>	<b>0,005</b>	<b>0,000</b>	<b>0,008</b>	0,534	0,992	0,874	0,980	0,425

**Tab. 7.4.2.1.5** (oben) und **Tab. 7.4.2.1.6** (unten): Ergebnisse aus den t-Test Berechnungen zur Kontrolle von signifikanten Abweichungen der Differenzkurve von der Nulllinie (Testwert = 0) für die Untersuchung der Säuglinge im Alter von 5 Monaten mit den Phonemreizen (oben) und den Sinustonreizen (unten). Exemplarisch ist die Elektrodenposition C3 dargestellt. Signifikante Ergebnisse sind fett gedruckt.

### 7.4.2.2 Unauffällige Säuglinge im Alter von 4 Wochen

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{ga}/\text{-da}/ \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{ga}/\text{-da}/ \text{Schlaf}$		
MMP-Amplitude	F3	$3,70 \pm 2,62 \mu\text{V}$	1,357	0,252
		$5,16 \pm 4,61 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	F3	$202,59 \pm 66,68 \text{ ms}$	6,131	<b>0,018</b>
		$255,27 \pm 65,28 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	F4	$3,14 \pm 3,52 \mu\text{V}$	0,141	0,709
		$3,57 \pm 3,55 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	F4	$208,24 \pm 68,77 \text{ ms}$	0,845	0,364
		$226,09 \pm 54,08 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	C3	$3,75 \pm 2,76 \mu\text{V}$	0,036	0,851
		$3,54 \pm 3,77 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	C3	$204,00 \pm 68,51 \text{ ms}$	2,255	0,142
		$233,91 \pm 55,66 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	C4	$3,42 \pm 3,31 \mu\text{V}$	0,002	0,962
		$3,37 \pm 3,69 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	C4	$212,94 \pm 58,44 \text{ ms}$	0,558	0,560
		$227,65 \pm 63,74 \text{ ms}$		

**Tab. 7.4.2.2.1** (oben) und **Tab. 7.4.2.2.2** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Vigilanz (schlafend, n = 23, wach n = 17) für die Mismatch-Antwort (MMP) auf die Phonemreize /ga/-/da/ im Alter von 4 Wochen. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Das Vigilanzstadium zeigte sich (mit Ausnahme der Latenz in F3) nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP ( $\alpha$ -Fehler 0,05). Da ein Effekt ausschliesslich für die Latenz in F3 zu verzeichnen war, wurde dieser nicht weiter interpretiert.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude $\pm$ (STD) in $\mu\text{V}$ wache Probanden	Mittlere Amplitude $\pm$ (STD) in $\mu\text{V}$ schlafende Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	$0,66 \pm 2,48$	$1,38 \pm 2,52$	0,818	0,372
100 - 150 ms	$1,04 \pm 2,90$	$1,55 \pm 3,01$	0,295	0,590
150 - 200 ms	$1,34 \pm 2,28$	$2,38 \pm 4,27$	0,830	0,368
200 - 250 ms	$1,48 \pm 2,62$	$3,10 \pm 4,88$	1,354	0,252
250 - 300 ms	$1,50 \pm 3,23$	$3,11 \pm 4,76$	1,454	0,235
300 - 350 ms	$0,97 \pm 3,65$	$2,96 \pm 4,46$	2,249	0,142
350 - 400 ms	$0,45 \pm 4,61$	$2,70 \pm 4,09$	2,670	0,111
400 - 450 ms	$0,25 \pm 5,14$	$1,89 \pm 3,63$	1,402	0,244
450 - 500 ms	$0,23 \pm 5,64$	$1,10 \pm 3,69$	0,344	0,561
500 - 550 ms	$0,86 \pm 5,25$	$0,43 \pm 3,77$	0,092	0,763
550 - 600 ms	$0,63 \pm 5,62$	$0,36 \pm 3,58$	0,033	0,856

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / - / 1000 \text{ Hz} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / - / 1000 \text{ Hz} / \text{Schlaf}$		
MMP-Amplitude	F3	7,18 ± 5,84 µV ----- 5,13 ± 6,29 µV	0,914	0,345
MMP-Latenz	F3	289,00 ± 39,53 ms ----- 260,00 ± 68,32 ms	1,866	0,180
MMP-Amplitude	F4	5,63 ± 4,05 µV ----- 4,81 ± 5,44 µV	0,216	0,645
MMP-Latenz	F4	233,67 ± 57,47 ms ----- 263,57 ± 59,55 ms	2,161	0,150
MMP-Amplitude	C3	4,52 ± 6,48 µV ----- 5,31 ± 4,34 µV	0,204	0,654
MMP-Latenz	C3	277,00 ± 48,87 ms ----- 264,71 ± 58,09 ms	0,410	0,526
MMP-Amplitude	C4	5,20 ± 2,17 µV ----- 4,76 ± 4,21 µV	0,114	0,738
MMP-Latenz	C4	213,67 ± 55,62 ms ----- 258,29 ± 64,17ms	4,376	<b>0,043</b>

**Tab. 7.4.2.2.3** (oben) und **Tab. 7.4.2.2.4** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Vigilanz (schlafend, n = 28, wach n = 12) für die Mismatch-Antwort (MMP) auf die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Das Vigilanzstadium zeigte sich (mit Ausnahme der Latenz in C4) nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP ( $\alpha$ -Fehler 0,05). Da ein Effekt ausschliesslich für die Latenz in C4 zu verzeichnen war, wurde dieser nicht weiter interpretiert.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV wache Probanden	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV schlafende Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	-0,70 ± 3,14	-0,10 ± 3,18	0,294	0,591
100 - 150 ms	0,51 ± 4,80	0,043 ± 3,97	0,106	0,747
150 - 200 ms	2,49 ± 6,26	1,06 ± 4,82	0,617	0,437
200 - 250 ms	4,46 ± 6,33	2,70 ± 5,59	0,774	0,385
250 - 300 ms	5,47 ± 5,83	3,79 ± 6,19	0,641	0,428
300 - 350 ms	6,57 ± 5,19	5,00 ± 6,47	0,547	0,464
350 - 400 ms	6,90 ± 4,78	5,79 ± 6,80	0,261	0,612
400 - 450 ms	7,11 ± 4,48	5,95 ± 7,43	0,254	0,617
450 - 500 ms	6,84 ± 4,54	5,65 ± 7,88	0,235	0,631
500 - 550 ms	6,39 ± 5,07	5,03 ± 8,18	0,280	0,599
550 - 600 ms	5,53 ± 4,95	4,10 ± 7,71	0,345	0,560

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{ga}/-\text{da}/$ weiblich	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{ga}/-\text{da}/$ männlich		
MMP-Amplitude	F3	4,67 ± 4,44 µV 4,26 ± 4,05 µV	0,123	0,727
MMP-Latenz	F3	248,76 ± 46,81 ms 237,71 ± 76,96 ms	0,353	0,555
MMP-Amplitude	F4	3,68 ± 4,38 µV 3,63 ± 3,63 µV	0,002	0,963
MMP-Latenz	F4	218,86 ± 46,50 ms 222,67 ± 71,83 ms	0,047	0,829
MMP-Amplitude	C3	3,50 ± 3,46 µV 3,59 ± 3,30 µV	0,008	0,931
MMP-Latenz	C3	255,43 ± 60,73 ms 214,97 ± 65,46 ms	5,286	<b>0,025</b>
MMP-Amplitude	C4	3,55 ± 3,85 µV 3,23 ± 3,60 µV	0,096	0,757
MMP-Latenz	C4	233,14 ± 56,82 ms 220,33 ± 67,07ms	0,539	0,466

**Tab. 7.4.2.2.5** (oben) und **Tab. 7.4.2.2.6** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Geschlecht (weiblich, n = 21, männlich, n = 36) für die Mismatch-Antwort (MMP) auf die Phonemreize /ga/-/da/ im Alter von 4 Wochen. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Das Geschlecht zeigte sich (mit Ausnahme der Latenz in C3) nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP ( $\alpha$ -Fehler 0,05). Da ein Effekt ausschliesslich für die Latenz in C3 zu verzeichnen war, wurde dieser nicht weiter interpretiert.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV weibliche Probanden	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV männliche Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	0.17 ± 2.52	1.26 ± 2.48	2,561	0,115
100 - 150 ms	0.68 ± 3.17	1.39 ± 2.79	0.774	0.383
150 - 200 ms	2.01 ± 3.87	1.73 ± 3.47	0,079	0,780
200 - 250 ms	3.12 ± 4.43	2.09 ± 4.07	0.801	0.375
250 - 300 ms	3.37 ± 4.78	2.21 ± 4.17	0,923	0,341
300 - 350 ms	3.33 ± 4.39	2.06 ± 4.14	1.197	0.279
350 - 400 ms	2.85 ± 4.09	1.87 ± 4.24	0.726	0.398
400 - 450 ms	2.25 ± 4.34	1.36 ± 4.33	0,564	0,456
450 - 500 ms	1.54 ± 4.79	0.97 ± 4.63	0.197	0.659
500 - 550 ms	0.98 ± 4.87	0.71 ± 4.30	0,048	0,827
550 - 600 ms	0.48 ± 4.79	0.43 ± 4.05	0.002	0.996

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / -1000 \text{ Hz} / \text{ weiblich}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / -1000 \text{ Hz} / \text{ männlich}$		
MMP-Amplitude	F3	4,80 ± 5,76 µV	0,064	0,801
		5,18 ± 5,34 µV		
MMP-Latenz	F3	248,38 ± 67,75 ms	1,440	0,235
		270,74 ± 67,39 ms		
MMP-Amplitude	F4	4,86 ± 4,73 µV	0,043	0,836
		4,58 ± 5,07 µV		
MMP-Latenz	F4	264,95 ± 52,40 ms	1,389	0,244
		244,22 ± 69,84 ms		
MMP-Amplitude	C3	5,02 ± 5,29 µV	0,348	0,558
		4,28 ± 4,07 µV		
MMP-Latenz	C3	253,33 ± 57,04 ms	0,542	0,465
		266,44 ± 68,97 ms		
MMP-Amplitude	C4	4,48 ± 3,65 µV	0,000	0,997
		4,47 ± 3,76 µV		
MMP-Latenz	C4	253,90 ± 67,31 ms	2,443	0,124
		225,33 ± 66,15 ms		

**Tab. 7.4.2.2.7** (oben) und **Tab. 7.4.2.2.8** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Geschlecht (weiblich, n = 21, männlich, n = 36) für die Mismatch-Antwort (MMP) auf die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Das Geschlecht zeigte sich nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV weibliche Probanden	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV männliche Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	-0,63 ± 3,54	-0,23 ± 2,62	0,235	0,630
100 - 150 ms	0,35 ± 4,48	0,01 ± 3,35	0,101	0,752
150 - 200 ms	1,76 ± 5,56	0,74 ± 4,25	0,609	0,439
200 - 250 ms	3,21 ± 5,88	2,22 ± 4,94	0,458	0,501
250 - 300 ms	4,06 ± 5,59	3,18 ± 5,60	0,332	0,567
300 - 350 ms	4,82 ± 5,72	4,00 ± 5,92	0,258	0,613
350 - 400 ms	5,41 ± 6,19	4,13 ± 6,27	0,550	0,461
400 - 450 ms	5,48 ± 6,60	4,36 ± 6,93	0,354	0,554
450 - 500 ms	4,62 ± 7,14	4,36 ± 7,35	0,017	0,896
500 - 550 ms	3,67 ± 7,39	4,11 ± 7,56	0,045	0,832
550 - 600 ms	3,31 ± 6,69	3,38 ± 7,08	0,001	0,971

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{ga}/-\text{da}/$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz}/-1000 \text{ Hz}/$		
MMP-Amplitude	F3	4,56 ± 4,04 µV	0,313	0,578
		5,19 ± 5,39 µV		
MMP-Latenz	F3	240,58 ± 66,91 ms	1,446	0,235
		261,02 ± 67,66 ms		
MMP-Amplitude	F4	3,65 ± 3,88 µV	1,923	0,171
		4,69 ± 4,91 µV		
MMP-Latenz	F4	221,26 ± 63,25 ms	,742	<b>0,012</b>
		251,86 ± 64,27 ms		
MMP-Amplitude	C3	3,56 ± 3,33 µV	1,994	0,164
		4,39 ± 4,39 µV		
MMP-Latenz	C3	230,14 ± 66,19 ms	3,540	0,065
		260,64 ± 64,79 ms		
MMP-Amplitude	C4	3,35 ± 3,66 µV	2,558	0,115
		4,47 ± 3,69 µV		
MMP-Latenz	C4	225,05 ± 63,27 ms	1,181	0,282
		235,86 ± 67,43 ms		

**Tab. 7.4.2.2.9** (oben) und **Tab. 7.4.2.2.10** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Stimulustyp zum Vergleich der Mismatch-Antwort (MMP) auf die Phonemreize /ga/-/da/ und die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/ im Alter von 4 Wochen. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Signifikante Stimulusunterschiede stellen sich vor allem in späten Bereichen (siehe unten) dar.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV /ga/-/da/	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV /1200 Hz/-/1000 Hz/	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	0,86 ± 2,53	-0,38 ± 2,97	4,398	<b>0,041</b>
100 - 150 ms	1,13 ± 2,93	0,14 ± 3,77	1,648	0,205
150 - 200 ms	1,83 ± 3,59	1,12 ± 4,75	0,672	0,416
200 - 250 ms	2,47 ± 4,19	2,59 ± 5,27	0,017	0,896
250 - 300 ms	2,63 ± 4,40	3,50 ± 5,56	0,879	0,353
300 - 350 ms	2,53 ± 4,24	4,30 ± 5,81	3,705	0,059
350 - 400 ms	2,23 ± 4,18	4,60 ± 6,22	6,423	<b>0,014</b>
400 - 450 ms	1,68 ± 4,31	4,77 ± 6,78	8,745	<b>0,005</b>
450 - 500 ms	1,18 ± 4,66	4,45 ± 7,21	8,745	<b>0,005</b>
500 - 550 ms	0,81 ± 4,47	3,95 ± 7,44	7,709	<b>0,007</b>
550 - 600 ms	0,45 ± 4,30	3,35 ± 6,88	7,600	<b>0,008</b>

### 7.4.2.3 Unauffällige Säuglinge im Alter von 5 Monaten

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} /ga-/da/$ Messzeitpunkt 1	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} /da-/ga/$ Messzeitpunkt 2		
MMP-Amplitude	F3	4,41 ± 4,16 µV ----- 6,38 ± 7,35 µV	2,965	0,091
MMP-Latenz	F3	241,86 ± 66,98 ms ----- 221,43 ± 71,31 ms	2,101	0,153
MMP-Amplitude	F4	3,65 ± 3,88 µV ----- 6,15 ± 6,80 µV	5,013	<b>0,029</b>
MMP-Latenz	F4	221,26 ± 63,25 ms ----- 212,84 ± 71,85 ms	0,265	0,608
MMP-Amplitude	C3	3,56 ± 3,33 µV ----- 6,04 ± 7,77 µV	5,137	<b>0,027</b>
MMP-Latenz	C3	230,14 ± 66,19 ms ----- 224,86 ± 73,86 ms	0,177	0,675
MMP-Amplitude	C4	3,35 ± 3,66 µV ----- 6,01 ± 6,78 µV	5,407	<b>0,024</b>
MMP-Latenz	C4	225,05 ± 63,27 ms ----- 222,25 ± 75,60 ms	0,168	0,684

**Tab. 7.4.2.3.1** (oben) und **Tab. 7.4.2.3.2** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Messzeitpunkt zum Vergleich der Mismatch-Antwort (MMP) im Alter von 4 Wochen und 5 Monaten auf die Phonemreize /ga-/da/. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Die MMP zeigte sich im Alter von 5 Monaten mit stärker ausgeprägter Amplitude (siehe oben) und im späten Bereich zeigte sich im Alter von 5 Monaten eine Negativierung, die zu signifikanten Unterschieden führte (siehe unten).

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV Messzeitpunkt 1	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV Messzeitpunkt 2	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	0,86 ± 2,53	0,84 ± 6,11	0,005	0,945
100 - 150 ms	1,13 ± 2,93	1,13 ± 7,35	0,001	0,971
150 - 200 ms	1,83 ± 3,59	1,02 ± 8,01	0,946	0,335
200 - 250 ms	2,47 ± 4,19	1,99 ± 8,10	0,287	0,594
250 - 300 ms	2,63 ± 4,40	2,71 ± 7,60	0,003	0,959
300 - 350 ms	2,53 ± 4,24	1,68 ± 6,91	0,656	0,421
350 - 400 ms	2,23 ± 4,18	-0,95 ± 7,02	8,216	<b>0,006</b>
400 - 450 ms	1,68 ± 4,31	-3,22 ± 7,41	17,787	<b>0,000</b>
450 - 500 ms	1,18 ± 4,66	-3,35 ± 7,62	13,186	<b>0,001</b>
500 - 550 ms	0,81 ± 4,47	-2,42 ± 6,83	6,251	<b>0,015</b>
550 - 600 ms	0,45 ± 4,30	-1,85 ± 6,63	2,855	0,097

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / -1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitpunkt 1}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / -1000 \text{ Hz} / \text{Messzeitpunkt 2}$		
MMP-Amplitude	F3	5,04 ± 5,45 µV	13,340	<b>0,001</b>
		8,66 ± 7,07 µV		
MMP-Latenz	F3	262,36 ± 67,79 ms	7,475	<b>0,009</b>
		230,36 ± 62,98 ms		
MMP-Amplitude	F4	4,65 ± 4,95 µV	4,494	<b>0,039</b>
		7,30 ± 7,10 µV		
MMP-Latenz	F4	252,86 ± 64,41 ms	4,755	<b>0,034</b>
		224,79 ± 71,58 ms		
MMP-Amplitude	C3	4,55 ± 4,52 µV	7,495	<b>0,008</b>
		8,06 ± 7,02 µV		
MMP-Latenz	C3	261,61 ± 64,62 ms	4,479	<b>0,039</b>
		231,65 ± 66,24 ms		
MMP-Amplitude	C4	4,47 ± 3,69 µV	0,667	0,418
		5,69 ± 7,45 µV		
MMP-Latenz	C4	235,86 ± 67,43 ms	0,437	0,511
		228,84 ± 66,86 ms		

**Tab. 7.4.2.3.3** (oben) und **Tab. 7.4.2.3.4** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Messzeitpunkt zum Vergleich der Mismatch-Antwort (MMP) im Alter von 4 Wochen und 5 Monaten auf die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Die MMP zeigte sich im Alter von 5 Monaten mit stärker ausgeprägter Amplitude und früherem Auftreten (siehe oben). In späten Bereichen zeigte sich im Alter von 5 Monaten eine Negativierung, die zu signifikanten Unterschieden führte (siehe unten).

Elektrode F3	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV Messzeitpunkt 1	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV Messzeitpunkt 2	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	-0,38 ± 2,97	0,40 ± 5,22	0,679	0,413
100 - 150 ms	0,14 ± 3,77	1,91 ± 6,63	2,734	0,104
150 - 200 ms	1,12 ± 4,75	2,89 ± 7,90	2,331	0,133
200 - 250 ms	2,59 ± 5,27	3,49 ± 8,37	0,746	0,391
250 - 300 ms	3,50 ± 5,56	4,40 ± 7,80	0,339	0,563
300 - 350 ms	4,30 ± 5,81	2,83 ± 7,30	3,553	0,065
350 - 400 ms	4,60 ± 6,22	0,53 ± 7,47	15,770	<b>0,000</b>
400 - 450 ms	4,77 ± 6,78	-0,30 ± 8,63	15,958	<b>0,000</b>
450 - 500 ms	4,45 ± 7,21	-0,60 ± 9,19	11,976	<b>0,001</b>
500 - 550 ms	3,95 ± 7,44	-0,71 ± 9,09	9,485	<b>0,003</b>
550 - 600 ms	3,35 ± 6,88	0,48 ± 8,15	4,601	<b>0,036</b>



Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{ga}/\text{-da}/ \text{Wach}$	$F_{(\text{df}=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{ga}/\text{-da}/ \text{Schlaf}$		
MMP-Amplitude	F3	4,18 ± 7,30 µV ----- 7,15 ± 7,77 µV	1,687	0,200
MMP-Latenz	F3	231,53 ± 66,68 ms ----- 216,75 ± 76,23 ms	0,454	0,504
MMP-Amplitude	F4	5,37 ± 4,20 µV ----- 7,11 ± 7,92 µV	0,714	0,402
MMP-Latenz	F4	185,65 ± 67,75 ms ----- 237,13 ± 66,07 ms	6,623	<b>0,013</b>
MMP-Amplitude	C3	4,64 ± 7,42 µV ----- 6,78 ± 8,54 µV	0,754	0,390
MMP-Latenz	C3	242,12 ± 67,99 ms ----- 220,00 ± 77,01 ms	0,990	0,325
MMP-Amplitude	C4	4,88 ± 5,62 µV ----- 7,02 ± 6,99 µV	1,178	0,283
MMP-Latenz	C4	223,29 ± 76,51 ms ----- 222,25 ± 72,73 ms	0,002	0,962

**Tab. 7.4.2.3.5** (oben) und **Tab. 7.4.2.3.6** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Vigilanz (schlafend, n = 32, wach, n = 17) für die Mismatch-Antwort (MMP) im Alter von 5 Monaten auf die Phonemreize /ga/-/da/. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Die Vigilanz zeigte sich (mit Ausnahme der Latenz in F4) nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP ( $\alpha$ -Fehler 0,05). Da ein Effekt ausschliesslich für die Latenz in F4 zu verzeichnen war, wurde dieser nicht weiter interpretiert.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV wache Probanden	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV schlafende Probanden	$F_{(\text{df}=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	0.93 ± 4.98	0.48 ± 6.90	0,056	0,815
100 - 150 ms	0.34 ± 6.02	1.33 ± 8.64	0,177	0,676
150 - 200 ms	0.29 ± 7.36	0.93 ± 8.90	0,062	0,804
200 - 250 ms	1.73 ± 8.29	1.72 ± 8.62	0,000	0,997
250 - 300 ms	1.73 ± 7.47	2.94 ± 8.30	0,250	0,619
300 - 350 ms	0.59 ± 6.85	1.71 ± 7.31	0,272	0,604
350 - 400 ms	-0.93 ± 7.59	-1.90 ± 6.96	0,200	0,657
400 - 450 ms	-2.27 ± 8.38	-4.80 ± 6.98	1,266	0,266
450 - 500 ms	-2.90 ± 7.38	-4.86 ± 7.97	0,703	0,406
500 - 550 ms	-2.95 ± 6.16	3.18 ± 7.36	0,012	0,914
550 - 600 ms	-2.49 ± 6.47	-2.23 ± 7.10	0,016	0,901

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / - / 1000 \text{ Hz} / \text{Wach}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / - / 1000 \text{ Hz} / \text{Schlaf}$		
MMP-Amplitude	F3	5,75 ± 5,41 µV	1,779	0,189
		8,44 ± 7,13 µV		
MMP-Latenz	F3	233,75 ± 60,38 ms	0,503	0,482
		219,88 ± 65,96 ms		
MMP-Amplitude	F4	6,48 ± 8,53 µV	0,092	0,763
		7,18 ± 6,97 µV		
MMP-Latenz	F4	247,25 ± 61,40 ms	1,891	0,176
		218,00 ± 73,07 ms		
MMP-Amplitude	C3	6,67 ± 4,53 µV	0,242	0,625
		7,73 ± 7,95 µV		
MMP-Latenz	C3	241,50 ± 57,07 ms	1,823	0,183
		214,42 ± 69,54 ms		
MMP-Amplitude	C4	4,92 ± 8,97 µV	0,073	0,788
		5,57 ± 7,24 µV		
MMP-Latenz	C4	245,50 ± 56,30 ms	2,759	0,103
		212,73 ± 68,37 ms		

**Tab. 7.4.2.3.7** (oben) und **Tab. 7.4.2.3.8** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Vigilanz (schlafend, n = 33, wach, n = 16) für die Mismatch-Antwort (MMP) im Alter von 5 Monaten auf die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Das Vigilanzstadium zeigte sich nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV wache Probanden	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV schlafende Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	-0,06 ± 3,73	-0,23 ± 5,90	0,010	0,921
100 - 150 ms	0,69 ± 4,30	1,72 ± 7,47	0,262	0,611
150 - 200 ms	1,05 ± 4,60	3,32 ± 9,05	0,892	0,350
200 - 250 ms	0,64 ± 4,89	3,60 ± 9,01	1,498	0,227
250 - 300 ms	2,05 ± 6,26	3,64 ± 7,60	0,525	0,472
300 - 350 ms	-0,04 ± 7,34	2,50 ± 6,59	1,486	0,229
350 - 400 ms	-2,28 ± 7,28	0,70 ± 7,30	1,790	0,187
400 - 450 ms	-2,00 ± 6,82	-0,51 ± 9,48	0,310	0,580
450 - 500 ms	-1,54 ± 6,58	-1,59 ± 10,39	0,000	0,986
500 - 550 ms	-2,10 ± 6,59	-1,76 ± 9,99	0,015	0,902
550 - 600 ms	-1,11 ± 7,10	-0,44 ± 8,10	0,080	0,778

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{ga}/\text{-da}/ \text{ weiblich}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / \text{ga}/\text{-da}/ \text{ männlich}$		
MMP-Amplitude	F3	$6,29 \pm 7,77 \mu\text{V}$	0,000	0,996
		$6,28 \pm 7,16 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	F3	$223,05 \pm 68,09 \text{ ms}$	0,001	0,976
		$222,44 \pm 74,04 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	F4	$5,65 \pm 7,50 \mu\text{V}$	0,176	0,676
		$6,44 \pm 6,45 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	F4	$217,71 \pm 75,01 \text{ ms}$	0,151	0,699
		$210,00 \pm 70,87 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	C3	$6,50 \pm 7,51 \mu\text{V}$	0,141	0,709
		$5,70 \pm 7,91 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	C3	$248,38 \pm 70,99 \text{ ms}$	2,995	0,089
		$213,78 \pm 73,83 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	C4	$5,28 \pm 7,46 \mu\text{V}$	0,375	0,543
		$6,43 \pm 6,41 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	C4	$222,78 \pm 72,95 \text{ ms}$	0,005	0,945
		$221,33 \pm 81,78 \text{ ms}$		

Tab. 7.4.2.3.9 (oben) und Tab. 7.4.2.3.10 (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Geschlecht (weiblich, n = 21, männlich, n = 36) für die Mismatch-Antwort (MMP) auf die Phonemreize /ga/-/da/ im Alter von 5 Monaten. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern.

Elektrode F3	Mittlere Amplitude $\pm$ (STD) in $\mu\text{V}$ weibliche Probanden	Mittlere Amplitude $\pm$ (STD) in $\mu\text{V}$ männliche Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	$0,52 \pm 6,81$	$1,03 \pm 5,76$	0,093	0,762
100 - 150 ms	$0,50 \pm 8,32$	$1,50 \pm 6,82$	0,244	0,624
150 - 200 ms	$0,04 \pm 8,81$	$1,61 \pm 7,57$	0,520	0,474
200 - 250 ms	$1,96 \pm 7,64$	$2,01 \pm 8,47$	0,001	0,982
250 - 300 ms	$3,36 \pm 7,69$	$2,33 \pm 7,63$	0,240	0,627
300 - 350 ms	$2,52 \pm 8,02$	$1,18 \pm 6,24$	0,496	0,484
350 - 400 ms	$0,19 \pm 8,63$	$-1,61 \pm 5,92$	0,871	0,355
400 - 450 ms	$-2,52 \pm 9,16$	$-3,63 \pm 6,28$	0,293	0,591
450 - 500 ms	$-2,51 \pm 7,99$	$-3,83 \pm 7,47$	0,396	0,532
500 - 550 ms	$-0,70 \pm 6,86$	$-3,43 \pm 6,70$	2,166	0,147
550 - 600 ms	$0,45 \pm 6,79$	$-3,18 \pm 6,25$	4,207	<b>0,045</b>

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / -1000 \text{ Hz} / \text{ weiblich}$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz} / -1000 \text{ Hz} / \text{ männlich}$		
MMP-Amplitude	F3	8,16 ± 6,61 µV	0,084	0,773
		8,73 ± 7,43 µV		
MMP-Latenz	F3	222,29 ± 41,35 ms	0,690	0,410
		236,67 ± 72,60 ms		
MMP-Amplitude	F4	5,96 ± 7,93 µV	1,199	0,278
		8,10 ± 6,54 µV		
MMP-Latenz	F4	220,19 ± 55,16 ms	0,136	0,713
		227,54 ± 80,49 ms		
MMP-Amplitude	C3	6,93 ± 6,40 µV	0,866	0,356
		8,72 ± 7,36 µV		
MMP-Latenz	C3	224,76 ± 48,59 ms	0,355	0,554
		235,67 ± 75,01 ms		
MMP-Amplitude	C4	3,96 ± 7,98 µV	1,827	0,182
		6,70 ± 7,04 µV		
MMP-Latenz	C4	237,52 ± 31,66 ms	0,556	0,459
		223,78 ± 80,67 ms		

**Tab. 7.4.2.3.11** (oben) und **Tab. 7.4.2.3.12** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Geschlecht (weiblich, n = 21, männlich, n = 36) für die Mismatch-Antwort (MMP) auf die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/ im Alter von 5 Monaten. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Das Geschlecht zeigte sich nicht als ein signifikanter Einflussfaktor auf die MMP.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV weibliche Probanden	Mittlere Amplitude ± (STD) in µV männliche Probanden	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	-0,35 ± 4,51	0,84 ± 5,61	0,677	0,414
100 - 150 ms	1,52 ± 5,72	2,13 ± 7,17	0,111	0,740
150 - 200 ms	3,40 ± 6,73	2,59 ± 8,58	0,137	0,713
200 - 250 ms	4,74 ± 5,45	2,76 ± 9,67	0,740	0,393
250 - 300 ms	3,87 ± 6,52	4,71 ± 8,53	0,150	0,700
300 - 350 ms	0,05 ± 7,16	4,44 ± 6,97	5,150	<b>0,027</b>
350 - 400 ms	-2,01 ± 6,95	2,01 ± 7,45	4,001	0,052
400 - 450 ms	-1,10 ± 7,56	0,16 ± 9,27	0,279	0,599
450 - 500 ms	-0,03 ± 8,06	-0,96 ± 9,89	0,140	0,710
500 - 550 ms	-0,13 ± 7,66	-1,04 ± 9,92	0,132	0,718
550 - 600 ms	0,36 ± 6,85	0,55 ± 8,92	0,007	0,935

Komponente	Ableite- position	$x \pm \text{STD} / \text{ga}/-\text{da}/$	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
		$x \pm \text{STD} / 1200 \text{ Hz}/-\text{1000 Hz}/$		
MMP-Amplitude	F3	$6,29 \pm 7,32 \mu\text{V}$	2,044	0,158
		$8,52 \pm 7,09 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	F3	$222,67 \pm 71,29 \text{ ms}$	0,238	0,628
		$231,37 \pm 62,88 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	F4	$6,26 \pm 6,81 \mu\text{V}$	0,372	0,545
		$7,30 \pm 7,10 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	F4	$212,79 \pm 72,50 \text{ ms}$	0,538	0,467
		$224,79 \pm 71,58 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	C3	$6,00 \pm 7,70 \mu\text{V}$	1,343	0,251
		$8,06 \pm 7,02 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	C3	$226,53 \pm 74,10 \text{ ms}$	0,005	0,947
		$231,65 \pm 66,24 \text{ ms}$		
MMP-Amplitude	C4	$6,01 \pm 6,78 \mu\text{V}$	0,130	0,720
		$5,69 \pm 7,45 \mu\text{V}$		
MMP-Latenz	C4	$222,25 \pm 75,60 \text{ ms}$	0,565	0,456
		$228,84 \pm 66,86 \text{ ms}$		

**Tab. 7.4.2.3.13** (oben) und **Tab. 7.4.2.3.14** (unten): Varianzanalysen mit dem Einflussfaktor Stimulustyp zum Vergleich der Mismatch-Antwort (MMP) auf die Phonemreize /ga/-/da/ und die Sinustonreize /1200 Hz/-/1000 Hz/ im Alter von 5 Monaten. Oben: Peak-Amplitude und Latenz der MMP. Unten: Mittlere Amplituden in 50 ms Zeitfenstern. Es stellen sich im Gegensatz zum Messzeitpunkt 2 keine signifikante Stimulusunterschiede dar.

Elektrode F3 Zeitfenster	Mittlere Amplitude $\pm$ (STD) in $\mu\text{V}$ /ga/-/da/	Mittlere Amplitude $\pm$ (STD) in $\mu\text{V}$ /1200 Hz/-/1000 Hz/	$F_{(df=1)}$ -Wert	Signifikanz p
50 - 100 ms	$0,84 \pm 6,11$	$0,40 \pm 5,22$	0,193	0,662
100 - 150 ms	$1,13 \pm 7,35$	$1,91 \pm 6,63$	0,318	0,575
150 - 200 ms	$1,02 \pm 8,01$	$2,89 \pm 7,90$	1,734	0,193
200 - 250 ms	$1,99 \pm 8,10$	$3,49 \pm 8,37$	1,125	0,294
250 - 300 ms	$2,71 \pm 7,60$	$4,40 \pm 7,80$	0,812	0,371
300 - 350 ms	$1,68 \pm 6,91$	$2,83 \pm 7,30$	0,076	0,784
350 - 400 ms	$-0,95 \pm 7,02$	$0,53 \pm 7,47$	0,216	0,644
400 - 450 ms	$-3,22 \pm 7,41$	$-0,30 \pm 8,63$	2,544	0,116
450 - 500 ms	$-3,35 \pm 7,62$	$-0,60 \pm 9,19$	2,896	0,094
500 - 550 ms	$-2,42 \pm 6,83$	$-0,71 \pm 9,09$	0,993	0,323
550 - 600 ms	$-1,85 \pm 6,63$	$0,48 \pm 8,15$	1,955	0,168