

# HörWahrnehmungstrainer



## Zugabeinformationen für Therapeuten

zum

**HWT home**

**HWT praxis**

Beobachtungsbogen Spontanreaktionen  
bei Anwendung von Phase A

Einstellung der Frequenzen für bestimmte  
Lautgruppen

Neues Menüsystem ab Version 4

Wertetabelle der Einstellungen in Level 1...6

03/2010

# Beobachtungsbogen Spontanreaktionen

Das erste Mal HWT Musiktherapie über Kopfhörer:



- Musik CD Nr. 1 einlegen.
- Am HWT home Programm "2. Lateral Ht. Filt." drücken, dann mit oberen Tastenpaar "Musik variabel LHT6" einstellen und auf (8 Sek., 6000Hz, 80% ändern). Lautstärke Kopfhörer auf 3 (bei leicht Schwerhörigen auch höher).
- Einführung: Musikhören ankündigen. Individuell entscheiden, ob parallele Entspannung oder stille Beschäftigung dabei erfolgt.
- Patient setzt Kopfhörer auf / bekommt Kopfhörer aufgesetzt.
- Musik starten (Play am Discman drücken, Titel 1 beginnt, Laufzeit 4:30).

Patient:	Alter:	Datum:
<b>Spontane Reaktionen innerhalb der ersten 2 Min. nach Starten der Musik</b>		
Blick	Beobachten Sie die Augen. Veränderung des Blickes:	
Kopfhaltung	Beobachten Sie die Kopfhaltung. Leichte Änderungen der Kopfhaltung:	
Mimik:	Beobachten Sie den Gesichtsausdruck: Facialis - Reaktion:	
Stimme	Lautäußerungen:	
	Sprachäußerungen:	
	Emotionaler Ausdruck /Sonstiges:	
<b>Nach 2 Min. am CD Player Pause drücken, zunächst nichts sagen, Reaktion beobachten und abwarten:</b>		
<b>Spontane Reaktionen nach Entzug der Musik:</b>		
Blick	Beobachten Sie die Augen. Veränderung des Blickes:	
Kopfhaltung	Beobachten Sie die Kopfhaltung. Leichte Änderungen der Kopfhaltung:	
Mimik:	Beobachten Sie den Gesichtsausdruck: Facialis - Reaktion:	
Stimme	Lautäußerungen:	
	Sprachäußerungen:	
	Emotionaler Ausdruck /Sonstiges:	

Nach diesen Beobachtungen Musik weiterlaufen lassen, je nach Reaktion/Meinung oder absetzen.

Vielleicht ist es besser, die Notizen in diesem Fragebogen erst nach der Sitzung einzutragen.  
Entscheiden Sie dies von Fall zu Fall.

## Phonematisches Training:

Einstellungen am Trainingsgerät HWT home / praxis  
für Spracharbeit auf der phonematischen Ebene

<b>1.</b>	<b>HWT home:</b>	<b>"Bitte wählen"</b>	<b>&gt;"Hochton-Filter"</b>
	<b>HWT praxis:</b>	<b>"HT" drücken</b>	

<b>2.</b>	<b>Einstellung</b>	<b>"Speicherplatz 0-9"</b>	<b>&gt; vorgegebene Werte</b>
	<b>Einstellung</b>	<b>"Eckfrequenz"</b>	<b>&gt; siehe Tabelle</b>
	<b>Einstellung</b>	<b>"Filterung"</b>	<b>&gt; siehe Tabelle</b>

**Ab Version 4 im HWT home/praxis sind die Tabellenwerte bereits im Menü integriert! Siehe ab Seite 2**

### Tabelle:

	<b>Eckfrequenz</b>	<b>Filterung</b>
<b>Vokalbereich: O-U-A</b>	<b>1000 Hz</b>	<b>60-80 %</b>
<b>Vokalbereich: E- I</b>	<b>2000 Hz</b>	<b>60-80 %</b>
<b>Konsonanten: b, p, d, t, g, k</b>	<b>3000 - 4000 Hz</b>	<b>60-80 %</b>
<b>Frikative: f, w</b>	<b>5000 Hz</b>	<b>60-80 %</b>
<b>Zischlaute: s, sch, x, z</b>	<b>6000 Hz</b>	<b>60-80 %</b>

### Filterung:

- wenn das Kind zuwenig versteht > Filterung erhöhen (bis 80 %)
- wenn es empfindlich reagiert > Filterung geringer (50-60%)

### Lautstärke:

- Mikrofon auf 5 einstellen (mit Mikrofon EM 103 von AUDIVA)
- Kopfhörerlautstärke nach Bedarf anpassen. Parallel hört Therapeut (gleiches Kopfhörermodell) mit.
- **Achtung:** Gehörschutz spricht an - bei zu lautem Sprechen ins Mikrofon! (Kopfhörer wird kurzzeitig ausgeschaltet - schützt Kind und Therapeut)

Für HWT home und HWT praxis haben wir **neue Anzeigetexte und Voreinstellungen** entwickelt:

## HT Hochton-Filterung

**(gilt für HWT home / praxis):**

Display:	Alt		Neu in Version 4	
			<i>der erste Speicherplatz ist fest für Diagnostik vorgesehen:</i>	
Zeile 1	Speicherplatz 0		Diagnostik	(nichts veränderbar)
Zeile 2			** kein Training **	
Zeile 3	**Für Diagnostik**	(1000-13750Hz)	** keine Filterung**	
Zeile 4	Filterung 0%	(0-100 %)	Wirkung: 0%	
			<i>jetzt folgen voreingestellte Speicherplätze für phonologische Übungen, die nur in Grenzen verändert werden können:</i>	
Zeile 1	Speicherplatz 1		Laut Training HT 1	(1500 Hz fest) (50-80 %)
Zeile 2			** festgelegt **	
Zeile 3	Eckfrequenz 2000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: a,o,u	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 2		Laut Training HT 2	(2500 Hz fest) (50-80 %)
Zeile 2			** festgelegt **	
Zeile 3	Eckfrequenz 2500Hz	(1000-13750Hz)	Laute: e,i	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 3		Laut Training HT 3	(3500 Hz fest) (50-80 %)
Zeile 2			** festgelegt **	
Zeile 3	Eckfrequenz 3000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: b,p,d,t,g,k	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 4		Laut Training HT 4	(5000 Hz fest) (50-80 %)
Zeile 2			** festgelegt **	
Zeile 3	Eckfrequenz 3500Hz	(1000-13750Hz)	Laute: f,w	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 5		Laut Training HT 5	(6000 Hz fest) (50-80 %)
Zeile 2			** festgelegt **	
Zeile 3	Eckfrequenz 4000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: s,sch,x,z	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
			<i>jetzt folgen freie Speicherplätze für allgemeine Anwendungen, die verändert werden können:</i>	
Zeile 1	Speicherplatz 6		Hochton-Training HT	(1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2			** VARIABLE 1 **	
Zeile 3	Eckfrequenz 4500Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 3000Hz	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 7		Hochton-Training HT	(1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2			** VARIABLE 2 **	
Zeile 3	Eckfrequenz 5000Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 3000Hz	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 8		Hochton-Training HT	(1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2			** VARIABLE 3 **	
Zeile 3	Eckfrequenz 5500Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 3000Hz	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 9		Hochton-Training HT	(1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2			** VARIABLE 4 **	
Zeile 3	Eckfrequenz 6000Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 3000Hz	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	

## LHT Lateral + Hochtton - Filterung (gilt für HWT home / praxis):

Display:	Alt		Neu in Version 4	
			der erste Speicherplatz ist fest für Diagnostik vorgesehen: (oberste +/- Tasten zum umschalten)	
Zeile 1	Speicherplatz 0		Diagnostik	(nichts veränderbar)
Zeile 2	Laufzeit 10,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	** kein Training **	
Zeile 3	**Für Diagnostik**	(1000-13750Hz)	** keine Filterung**	
Zeile 4	Filterung 0%	(0-100 %)	Wirkung: 0%	
			jetzt folgen voreingestellte Speicherplätze für Musik- und Sprach-/Leseübungen, die nur in Grenzen verändert werden können:	
Zeile 1	Speicherplatz 1		Musik-Sprache LHT 1	(2-25,5 Sek.) (3000 Hz) (50-80 %)
Zeile 2	Laufzeit 10,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 6,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 4000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: a,o,u	
Zeile 4	Filterung 70%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 2		Musik-Sprache LHT 2	(2-25,5 Sek.) (4500 Hz) (50-80 %)
Zeile 2	Laufzeit 8,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 6,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 5000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: e,i	
Zeile 4	Filterung 75%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 3		Musik-Sprache LHT 3	(2-25,5 Sek.) (6000 Hz) (50-80 %)
Zeile 2	Laufzeit 7,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 6,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 6000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: b,p,d,t,g,k	
Zeile 4	Filterung 80%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 4		Musik-Sprache LHT 4	(2-25,5 Sek.) (10000 Hz) (50-80 %)
Zeile 2	Laufzeit 6,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 6,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 7000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: f,w	
Zeile 4	Filterung 84%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
Zeile 1	Speicherplatz 5		Musik-Sprache LHT 5	(2-25,5 Sek.) (12000 Hz) (50-80 %)
Zeile 2	Laufzeit 5,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 6,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 8000Hz	(1000-13750Hz)	Laute: s,sch,x,z	
Zeile 4	Filterung 88%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	
			jetzt folgen freie Speicherplätze für allgemeine Anwendungen, die verändert werden können:	
Zeile 1	Speicherplatz 6		Musik variabel LHT 6	(2-25,5 Sek.) (1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2	Laufzeit 4,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 16,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 9000Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 4000Hz	
Zeile 4	Filterung 92%	(0-100 %)	Wirkung: 60%	
Zeile 1	Speicherplatz 7		Musik variabel LHT 7	(2-25,5 Sek.) (1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2	Laufzeit 3,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 8,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 10000Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 8000Hz	
Zeile 4	Filterung 96%	(0-100 %)	Wirkung: 80%	
Zeile 1	Speicherplatz 8		Musik variabel LHT 8	(2-25,5 Sek.) (1000-13750Hz) (0-100%)
Zeile 2	Laufzeit 2,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 4,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 11000Hz	(1000-13750Hz)	Frequenz: 12000Hz	
Zeile 4	Filterung 98%	(0-100 %)	Wirkung: 90%	
			jetzt folgt ein Speicherplatz für reine Lateral - Anwendung, ohne Filterung:	
Zeile 1	Speicherplatz 9		Lateral Training LT9	<b>Neu:</b> Nur Lateral (2-25,5 Sek.) (nicht einstellbar) (0-100%)
Zeile 2	Laufzeit 2,0 Sek.	(2-25,5 Sek.)	Laufzeit 6,0 Sek.	
Zeile 3	Eckfrequenz 12000Hz	(1000-13750Hz)	- keine Filterung -	
Zeile 4	Filterung 100%	(0-100 %)	Wirkung: 70%	

## Zeitlicher Ablauf (gilt für HWT home / praxis):

Die Level mit den Abstufungen "Morgens, Mittags, Abends, Voll" mit "10,10,10,30 Min." bleiben unverändert bestehen. Auch die Anzeige im Display bleibt unverändert.

Das Verhalten bei "Verriegelung aktiviert" ändert sich und die Funktion "Fortsetzen" wird abgeschafft. Diese Funktionen führten zu häufigen Fragen bei den Anwendern:

Alt	Neu
Verriegelung aktiviert: springt automatisch zum letzten Level nur letzter Level kann eingestellt werden	Verriegelung aktiviert: springt automatisch zum letzten Level alle Level von 1-6 können eingestellt werden
Wurde ein Level vorzeitig beendet, wurde beim nächsten Mal "Fortsetzen?" angezeigt.	"Fortsetzen" entfällt.

# Die vordefinierten Level 1-6 im HWT home und praxis

Stufe	Halte- dauer Min.	Bewe- gung zur näch- sten Stufe Min.	Laufzeit Sek.	Eckfre- quenz Hz	Filterung %
-------	-------------------------	--	------------------	------------------------	----------------

## Level 1 voll

0	1	1	16	3000	50
1	4	2	16	3000	75
2	4	2	10	3000	80
3	4	2	8	4000	75
4	4	2	6	4000	70
5	4	2	6	5000	85

## Level 1 morgens

0	1	1	16	3000	50
1	2	1	16	3000	75
2	2	1	10	3000	80
3	2	1	8	4000	75

## Level 1 mittags

0	1	1	10	3000	80
1	2	1	8	4000	75
2	2	1	6	4000	70
3	2	1	6	5000	85

## Level 1 abends

0	1	1	16	3000	50
1	2	1	16	3000	75
2	2	1	6	4000	70
3	2	1	6	5000	85

## Level 2 voll

0	1	1	16	3000	50
1	4	2	10	5000	75
2	4	2	8	4000	80
3	4	2	6	5000	90
4	4	2	8	7000	95
5	4	2	5	4000	80

## Level 2 morgens

0	1	1	16	3000	50
1	2	1	10	5000	75
2	2	1	8	4000	80
3	2	1	6	5000	90

## Level 2 mittags

0	1	1	10	5000	75
1	2	1	8	4000	80
2	2	1	6	5000	90
3	2	1	8	7000	95

## Level 2 abends

0	1	1	5	4000	80
1	2	1	10	5000	75
2	2	1	8	4000	80
3	2	1	6	5000	90

## Level 3 voll

0	1	1	8	4000	75
1	4	2	6	5000	85
2	4	2	5	3000	90
3	4	2	4,5	5000	90
4	4	2	3,5	4000	95
5	4	2	3	7000	85

## Level 3 morgens

0	1	1	8	4000	75
1	2	1	6	5000	85
2	2	1	5	3000	90
3	2	1	4,5	5000	90

## Level 3 mittags

0	1	1	6	5000	85
1	2	1	5	3000	90
2	2	1	4,5	5000	90
3	2	1	3,5	4000	95

## Level 3 abends

0	1	1	5	3000	90
1	2	1	4,5	5000	90
2	2	1	3,5	4000	95
3	2	1	3	7000	85

## Level 4 voll

0	1	1	6	4000	80
1	4	2	5	7000	100
2	4	2	4,5	5000	90
3	4	2	4	9000	100
4	4	2	3	6000	80
5	4	2	2	10000	90

## Level 4 morgens

0	1	1	6	4000	80
1	2	1	5	7000	100
2	2	1	4,5	5000	90
3	2	1	4	9000	100

## Level 4 mittags

0	1	1	5	7000	100
1	2	1	4,5	5000	90
2	2	1	4	9000	100
3	2	1	3	6000	80

## Level 4 abends

0	1	1	4,5	5000	90
1	2	1	4	9000	100
2	2	1	3	6000	80
3	2	1	2	10000	90

## Level 5 voll

0	1	1	6	5000	85
1	4	2	5	9000	95
2	4	2	4	4000	100
3	4	2	6	10000	95
4	4	2	2	7000	100
5	4	2	6	10000	100

## Level 5 morgens

0	1	1	6	5000	85
1	2	1	5	9000	95
2	2	1	4	4000	100
3	2	1	6	10000	95

## Level 5 mittags

0	1	1	5	9000	95
1	2	1	4	4000	100
2	2	1	6	10000	95
3	2	1	2	7000	100

## Level 5 abends

0	1	1	6	10000	95
1	2	1	2	7000	100
2	2	1	6	10000	100
3	2	1	4	5000	95

## Level 6 voll

0	1	1	6	5000	90
1	4	2	5	7000	95
2	4	2	4	5000	100
3	4	2	6	12000	95
4	4	2	2	7000	100
5	4	2	6	12000	100

## Level 6 morgens

0	1	1	6	5000	90
1	2	1	5	7000	95
2	2	1	4	5000	100
3	2	1	6	12000	95

## Level 6 mittags

0	1	1	5	7000	95
1	2	1	4	10000	100
2	2	1	6	5000	95
3	2	1	2	10000	100

## Level 6 abends

0	1	1	6	5000	95
1	2	1	2	10000	100
2	2	1	6	9000	100
3	2	1	4	5000	95

## Die vordefinierten Level 7-11 im HWT home und praxis

Stufe	Halte- dauer Min.	Bewe- gung zur näch- sten Stufe Min.	Lautzeit Sek.	Eckfre- quenz Hz	Filterung %
-------	-------------------------	--	------------------	------------------------	----------------

Level 7 definierbar (für Ihre eigenen Einstellungen vorgesehen)

Ab Version 4.0 auf 60 Min. Hörtraining im Niveau von Level 6 vor-  
eingestellt.

0	1	3	4	4000	70
1	3	3	4	9000	100
2	3	4	4	4000	70
3	3	4	4	9000	100
4	3	5	4	4000	70
5	3	5	4	9000	100
6	3	5	4	4000	70
7	3	5	2	9000	100
8	4		2	4000	70

Ergibt 60 Minuten.

Level 8 definierbar (für Ihre eigenen Einstellungen vorgesehen)

Ab Version 4.0 auf 60 Min. Hörtraining im Niveau von Level 6 vor-  
eingestellt.

0	1	3	4	4000	70
1	3	3	4	12000	100
2	3	4	4	4000	75
3	3	4	4	12000	100
4	3	5	4	4000	75
5	3	5	4	12000	100
6	3	5	4	4000	75
7	3	5	2	12000	100
8	4		2	4000	75

Ergibt 60 Minuten.

Level 9 definierbar (für Ihre eigenen Einstellungen vorgesehen)

Ab Version 4.0 auf 60 Min. Hörtraining im Niveau von Level 6 vor-  
eingestellt.

0	1	3	4	4000	70
1	3	3	4	12000	100
2	3	4	4	4000	80
3	3	4	4	12000	100
4	3	5	4	4000	80
5	3	5	4	12000	100
6	3	5	4	4000	80
7	3	5	2	12000	100

8 4 2 4000 80

Ergibt 60 Minuten.

Level 10 definierbar (für Ihre eigenen Einstellungen vorgesehen)

Ab Version 4.0 auf 60 Min. Hörtraining im Niveau von Level 6 vor-  
eingestellt.

0	1	3	4	4000	70
1	3	3	2	12000	100
2	3	4	2	4000	80
3	3	4	2	12000	100
4	3	5	2	4000	80
5	3	5	2	12000	100
6	3	5	2	4000	80
7	3	5	2	12000	100
8	4		2	4000	80

Ergibt 60 Minuten.

Level 11 definierbar (für Ihre eigenen Einstellungen vorgesehen)

Als Demonstration für schnelles Hören der Filterwirkungen.

0	0	1	6	1000	20
1	0	1	2	13000	100
2	0	1	6	1000	20
3	0	1	2	13000	100
4	0	1	6	1000	20
5	1	1	2	13000	100
6	0	1	6	1000	20
7	1	1	2	13000	100

Ergibt 10 Minuten.

## Besondere Tastenfunktionen .....

### In allen Versionen:

#### Trainingsstatistik:

Beim Einschalten die dritte + Taste von oben gedrückt halten: es erscheint das Feld "Statistik". Hier wird angegeben, wie oft das Gerät eingeschaltet wurde und wie lange das Gerät benutzt wurde (Kontrolle). Auf 0 setzen durch kurzes Drücken der - Taste unten links.

#### Werkzustand:

Einschalten und die zweite + Taste von oben gedrückt halten: in der untersten Zeile erscheint „Werkzustand“. Nun die Taste lösen. Dabei wurden alle Einstellungen (alle Speicherplätze 0-9, alle Level) in den Zustand eines Neugerätes versetzt. Auch die Verriegelung wird deaktiviert. Eigene Programmierungen werden hierdurch gelöscht!

#### Ab Version 4.0:

Melodie auf eingebauten Beeper kann ausgestellt werden. Dadurch ist das Gerät ruhig beim Einschalten!

Gerät einschalten und die erste - Taste von oben gedrückt halten:

Es erscheint:

MELODIE: an> oberste + Taste für Melodie AN.

Interne Melodie ist AN/AUS

aus> unterste + Taste für Melodie AUS

Die Einstellung wird gespeichert.