

Universität Paderborn  
Fakultät für Kulturwissenschaften

# **Wer Ohren hat, der höre!**

## **Hypnosystemische Seelsorge und Tinnitus**

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Philosophie (Dr. phil.)  
im Fach Evangelische Theologie (Praktische Theologie) der Universität Paderborn

von

**Stefan Hammel**

Betreuer:

Prof. Dr. Harald Schroeter-Wittke



## Inhalt

<b>Vorwort</b>	5
----------------	---

### **TEIL 1: GRUNDLEGUNG**

<b>1 Einleitung</b>	6
<b>2 Hypnosystemische Leib-Seelsorge – Fünf Beispiele aus der Praxis</b>	8
2.1 Orthopädisch austherapiert – Arbeit mit einem Gemeindeglied	9
2.2 Der zitternde Arm – Arbeit mit einem Gemeindeglied	9
2.3 Gekommen, um zu bleiben – Arbeit mit einem Patienten	10
2.4 Hexenschuss – Arbeit mit einer Klinikmitarbeiterin	12
2.5 Wer Ohren hat, der höre – Arbeit mit einer Kollegin in der Seelsorge	12
<b>3 Es bräuchte schon ein Wunder – Chronischer Tinnitus: Die medizinischen Prognosen</b>	14
<b>4 Der Heidelberger Pilotversuch – Vorgeschichte unserer Studie</b>	15
4.1 Versuchsablauf	16
4.2 Therapeutische Interventionen	17
4.3 Ergebnisse im Überblick	17
4.4 Fazit	18
<b>5 Konzeption des aktuellen Messversuchs</b>	19
<b>6 Stichprobe</b>	19
<b>7 Informationsaustausch mit den Probandinnen und Probanden im Vorfeld des Versuchs</b>	19

### **TEIL 2: BEHANDLUNG**

<b>8 Modelle für die Entstehung und Behandlung von Tinnitus</b>	23
8.1 Entstehung im Gehirn und Nervensystem	23
8.2 Entstehung im Bereich der Körperfunktionen	25
8.3 Entstehung im Bereich des biographischen Erlebens	26
<b>9 Behandlungsziele</b>	28
9.1 Verschiedene mögliche Ziele	28
9.2 Reduktion des Geräuscherlebens, Anhebung oder Absenkung der Hörschwelle	28
9.3 Ausblendung des Geräusches durch „Vergessen“	30
9.4 Reduktion der emotionalen Belastung	31
<b>10 Behandlungsmethoden</b>	31
10.1 Suggestion zur unwillkürlichen Ausblendung von Geräuschen	32
10.2 Umkehrung des Aufmerksamkeitsfokus von Geräusch auf Stille	33
10.3 Metaphern zur Regulierung der Tinnituseigenschaften sowie der Hörschwelle	34
10.4 Psychoedukation zur Regulierung der Tinnituseigenschaften sowie der Hörschwelle	35
10.5 Übungen zur Regulierung der Tinnituseigenschaften sowie der Hörschwelle	36
10.6 Therapeutische Grüße	37
10.7 Die symptomatische von der symptomfreien Seite lernen lassen	37
10.8 Transformation von akustischem in visuelles Erleben	38
10.9 Transformation von akustischem in körperliches Erleben	39

10.10	Transformation von akustischen in emotionales Erleben	40
10.11	Metaphern zur Muskelentspannung und zur Funktionalität der Hörorgane	40
10.12	Therapeutisches Modellieren	41
10.13	Traumatherapeutisch orientierte Metaphern	42
10.14	Begleitende Schlafstörungen und depressive Tendenzen mitbehandeln	43
10.15	Die Bedeutungsgebung verändern	43
10.16	Skepsis dekonstruieren, Plausibilität für Therapiewirksamkeit verstärken	45
10.17	Paradoxe Intervention	45
10.18	Posthypnotische Suggestion	45
<b>11</b>	<b>Drei Behandlungen</b>	<b>46</b>
11.1	Frau W.	47
11.1.1	Behandlungsverlauf	47
11.1.2	Rückmeldungen der Probandin zum Hörerleben (Zusammenfassung)	56
11.1.3	Kommentar zur Vorgehensweise	56
11.2	Herr E.	62
11.2.1	Behandlungsverlauf	62
11.2.2	Rückmeldungen des Probanden zum Hörerleben (Zusammenfassung)	77
11.2.3	Kommentar zur Vorgehensweise	78
11.3	Herr K.	84
11.3.1	Behandlungsverlauf	84
11.3.2	Rückmeldungen des Probanden zum Hörerleben (Zusammenfassung)	94
11.3.3	Kommentar zur Vorgehensweise	95

### TEIL 3: MESSUNG

<b>12</b>	<b>Wissenschaftliche Methoden zur Datenerhebung</b>	<b>100</b>
12.1	Magnetenzephalographie (MEG)	101
12.2	Herzfrequenzvariabilität (HRV)	103
12.3	Vokalspektrum-Analyse	105
12.4	Auditive Diskriminierungstests – Individuelle Klangwahrnehmung und Hörfähigkeit	106
12.5	Objektive Lautstärke und Frequenz des Tinnitus	108
12.6	Subjektive Skalierung der Geräuschintensität	108
12.7	Tinnitus-Fragebogen (TF)	108
<b>13</b>	<b>Versuchsergebnisse</b>	<b>109</b>
13.1	Magnetenzephalographie (MEG)	109
13.2	Herzfrequenzvariabilität (HRV)	111
13.3	Vokalspektrum-Analyse	111
13.4	Individuelle Klangwahrnehmung und auditive Diskriminierungstests	112
13.4.1	Lautstärke	113
13.4.2	Frequenz	113
13.4.3	Hörschwellen der Luft- und Knochenleitung	113
13.5	Objektive Lautstärke, relative Lautstärke und Frequenz des Tinnitus	114
13.6	Subjektive Skalierung der Geräuschintensität	114
13.7	Tinnitus-Fragebogen	115
<b>14</b>	<b>Diskussion</b>	<b>115</b>
14.1	Die wichtigsten Versuchsergebnisse im Überblick	115
14.2	Mögliche Zusammenhänge	116
14.2.1	Beziehungen zwischen unterschiedlichen Messergebnissen	116

14.2.1.1	Subjektiv skalierte vs. psychoakustisch gemessene Tinnituslautstärke	119
14.2.1.2	P1-Synchronisation vs. skalierte bzw. relative Tinnituslautstärke	120
14.2.1.3	Rechts-Links-Differenz der P1-Amplitude vs. Hörschwellen	121
14.2.1.4	P1-Amplitude vs. Veränderung der Hörschwellen	122
14.2.1.5	Stimme vs. Veränderung der Hörschwellen	123
14.2.1.6	Stimme vs. Stress (TF)	123
14.2.1.7	Stimme vs. Parasympathikusaktivität	124
14.2.1.8	Sympathikus- und Parasympathikusaktivität vs. Herzfrequenz	124
14.2.1.9	Sympathikus- vs. Parasympathikusaktivität	125
14.2.2	Beziehungen zwischen Probandeneigenschaften und Messergebnissen	126
14.2.2.1	Geschlecht vs. Therapieeffekt bzgl. Tinnituslautstärke	126
14.2.2.2	Alter vs. Therapieeffekt bzgl. Tinnituslautstärke	126
14.2.2.3	Musikalität und Herzfrequenzvariabilität	126
14.2.2.4	Musikalität und Stress (TF) vs. Stimmvolumen	127
14.2.2.5	Hörprofil und Hörschwellenabsenkung	128
14.2.3	Beziehungen zwischen exemplarischen Behandlungen und Messergebnissen	128
14.2.3.1	Messergebnisse bei Frau W.	129
14.2.3.2	Messergebnisse bei Herrn K.	131
14.2.3.3	Messergebnisse bei Herrn E.	133
14.2.3.4	Scheinbare Stagnation zu Beginn – oder erste Behandlungserfolge	134
14.2.3.5	Eine veränderte Verortung der Tinnitusgeräusche	135
14.2.3.6	Die Verschiebung der Hörschwelle	136
14.2.3.7	Das Verschwinden der Geräusche	136
14.2.3.8	Muskelspannung, Klang der Stimme, Herzaktivität und TF-Werte	139
14.2.3.9	Biografisches und symptomorientiertes Arbeiten	140
14.3	Zusammenfassung neurologischer, hörakustischer und stressbezogener Ergebnisse	140
14.3.1	Neurologische Ergebnisse	140
14.3.2	Hörakustische Ergebnisse	142
14.3.3	Stressbezogene Ergebnisse	143

#### **TEIL 4: WEITERFÜHRUNG**

<b>15</b>	<b>Mögliche Konsequenzen für Wahrnehmungsstörungen im weiteren Sinne</b>	<b>145</b>
15.1	Hörsturz	145
15.2	Polyneuropathie	146
15.3	Hyperosmie, Hyposmie und Anosmie	146
15.4	Allergie	147
<b>16</b>	<b>Schlussfolgerungen und Ausblick</b>	<b>148</b>
16.1	Physiologisch	148
16.2	Psychotherapeutisch	150
16.3	Poimenisch	151

#### **ANHANG**

<b>17</b>	<b>Literatur</b>	<b>153</b>
<b>Dank</b>		<b>161</b>
<b>Erklärung</b>		<b>162</b>

## Vorwort

Sind Wunder möglich? Das hängt wohl davon ab, was man unter einem „Wunder“ versteht und davon, was man unter „möglich“ versteht: Also davon, welcher Begriff des „Möglichen“ auf welchen Begriff von „Wunder“ trifft.

„Ein Stein kann auch nach oben fallen, wenn sich zufällig alle Moleküle in die gleiche Richtung bewegen; das passiert nur sehr, sehr selten“, sagt man in meiner Familie. Diese Denkweise ist wahrscheinlich von meinem Vater geprägt, der an der Fachhochschule Regeltechnik, Statistik und Mechanik unterrichtet hat. In seiner Gedankenwelt basierte alles auf Wahrscheinlichkeiten.

„Bei den Menschen ist's unmöglich, aber bei Gott sind alle Dinge möglich“ und „Alle Dinge sind möglich dem, der da glaubt“<sup>1</sup> – diese Sätze gehörten zu der Welt meines Großvaters, der mir die Heilungsgeschichten Jesu nahegebracht hat. Wenn Wunder zur Zeit Jesu geschehen waren, so habe ich immer gedacht, dann können sie auch heute geschehen. Und dass die Heilungen, von denen die Evangelien erzählen, tatsächlich geschehen sind, das schien mir aus irgendeinem Grund – oder aus einer Prägung heraus – über jeden Zweifel erhaben. Gut möglich, dass mir diese Zuversicht bei der Arbeit als Hypnotherapeut geholfen hat. Wo Autosuggestion und Suggestion von Bedeutung sind, da kann der, der viel erwartet, viel erreichen.

Ob etwas möglich ist, ist im wissenschaftlichen Denken eine Frage statistischer Wahrscheinlichkeit. Wunder, wie sie in den Heilungsgeschichten Jesu überliefert sind, gehören eher nicht zum Kanon dessen, was man naturwissenschaftlich untersucht. Das liegt nicht daran, dass sie erwiesenermaßen unmöglich wären, sondern daran, dass sie, sofern sie auftreten, dies nicht mit einer Regelmäßigkeit tun, die ihre Untersuchung erlauben würde.

Umgekehrt bedeutet das: Wenn sich wunderbar anmutende Ereignisse (wie eine Heilwirkung durch den Einfluss von Worten) regelhaft wiederholen, dann kann man die beobachteten Veränderungen wissenschaftlich beschreiben. Damit ist noch nicht geklärt, warum die Veränderungen zustande kommen, aber doch dokumentiert, dass sie zustande kommen. Es ist ein wenig so, wie Jesus einen geheilten Aussätzigen zum Priester schickt, um sich die Heilung attestieren zu lassen: Dessen Untersuchung kann nicht klären, warum der Mann geheilt ist, sie stellt nur fest, dass er geheilt ist<sup>2</sup>.

So zielt die vorliegende Studie schwerpunktmäßig nicht darauf, zu klären, wie die Wirkung hypnosystemischer Behandlung von Menschen mit Tinnitus zustande kommt, sondern in Zahlen zu dokumentieren, welche Wirkungen sich belegen lassen, die in Richtung einer Heilung gehen.

Heilung durch Worte – gezeigt wird etwas, was „möglich“ ist, obwohl es als „unmöglich“ angesehen wird. Chronischer Tinnitus gilt „eigentlich“ nicht als heilbar<sup>3</sup>. In einer Kurzbehandlung von 90 Minuten signifikante Veränderungen oder das Erleben von Stille zu erreichen, scheint ausgeschlossen.

Kann man von einem „Wunder“ sprechen, wenn es doch geschieht? Je nachdem, was man darunter versteht. Ich schlage vor: Wer von einem „Wunder“ spricht, bekundet, dass er im Äußeren etwas als faktisch wahrnimmt, was in seinem Inneren als unmöglich gilt. Der Begriff „Wunder“ bezeichnet dann die Diskrepanz eines gefühlt unbestreitbaren inneren Möglichkeitskonzepts mit einer faktisch unbestreitbaren äußeren Wirklichkeit. Sobald das Bewusstsein die innere Etikettierung der äußeren Ereignisse von „unmöglich“ auf „möglich“ ändert, weil die Faktizität des Geschehenen anerkannt wird, wird aus dem, was unter anfänglicher Betrachtung ein „Wunder“ war, eine chancenreiche Entdeckung neuer Möglichkeiten.

---

<sup>1</sup> Mt 19, 26 und Mk 9,23, hier und im Weiteren zit. nach der Lutherbibel, Bibelgesellschaft, 2017.

<sup>2</sup> Mt 8,4, Lk 17,12-14. vgl. Jo 9.

<sup>3</sup> S. hierzu Kap. 3.

## TEIL 1: GRUNDLEGUNG

### 1. Einleitung

„Wer Ohren hat, der höre!“<sup>4</sup> – Was hat Jesus mit diesem Satz wohl gemeint, wenn er ihn denn so gesagt hat? Wir werden es nie mit Sicherheit wissen. In der Bibel findet sich der Ausruf Jesu so oder ähnlich bei dem Zeugnis über den Täufer in Mt 11,15, beim Gleichnis vom Säemann in Mt 13,9, Lk 8,8 und Mk 4,9.23, in Mt 13,43 bei der Deutung des Gleichnisses vom Unkraut auf dem Acker sowie in Lk 14,35 beim Wort vom salzlosen Salz. Lukas und Markus zitieren Jesus jeweils in der Form: „Wer Ohren hat zu hören, der höre!“ Daneben findet sich das Wort wiederholt in der Johannesapokalypse in der Variante: „Wer Ohren hat, der höre, was der Geist den Gemeinden sagt!“ und einmal in der Form: „Hat jemand Ohren, der höre!“<sup>5</sup>. Apokryph findet es sich im Thomasevangelium<sup>6</sup>.

Zweifellos lassen sich von hier aus vielfältige Bezüge knüpfen: An das „Höre, Israel“<sup>7</sup> ist zu denken und an die prophetische Formel „Höre des Herrn Wort“<sup>8</sup>, ebenso an zahllose Thora- und Prophetentexte mit dem Thema, dass Israel nicht auf Gottes Wort hört<sup>9</sup>.

Gott, der nicht in Bilder gefasst werden kann, scheint sich im akustischen Raum zu manifestieren, im gesprochenen und gehörten Wort. Dass Gott den Menschen im Hören begegnet, drückt sich aber auch jenseits des Wortes und der Worte aus. Elia begegnet er als „stilles, sanftes Sausen“, das der Prophet hört. Und Samuel kündigt Gottes Strafe als einen derart schrillen Klang an, „dass jedem, der davon hört, beide Ohren gellen“<sup>10</sup>.

„Wer Ohren hat, der höre!“ Schriftkundige Hörer dürften in dem Ausruf einen Anspruch Jesu mitgehört haben, in der Reihe der Propheten zu stehen, die dem Wort Gottes – nicht selten vergeblich – Gehör verschaffen wollten.

Matthäus hebt diesen Aspekt hervor: Dem Aufruf zum Hören geht bei ihm das Zeugnis Jesu über den Täufer voraus: „Alle Propheten und das Gesetz haben geweissagt bis hin zu Johannes; und wenn ihr's annehmen wollt: Er ist Elia, der da kommen soll.“ Und die Klage, dass Gottes Wort auf taube Ohren stößt, weil die Menschen lieber reden als zu hören, folgt dem Ruf gleich auf den Fuß: „Mit wem soll ich aber dieses Geschlecht vergleichen? Es ist den Kindern gleich, die auf dem Markt sitzen und rufen den andern zu: Wir haben euch aufgespielt und ihr habt nicht getanzt; wir haben Klagelieder gesungen und ihr habt nicht geweint. Denn Johannes ist gekommen, aß nicht und trank nicht, und sie sagen: Er ist von einem Dämon besessen. Der Menschensohn ist gekommen, isst und trinkt, und sie sagen: Siehe, dieser Mensch ist ein Fresser und Weinsäufer, ein Freund der Zöllner und Sünder!“<sup>11</sup>

Bei Markus ist das Gleichnis vom Säemann umrahmt mit: „Hört zu! Siehe...“ und: „Wer Ohren hat, der höre!“, und in V. 23 folgt direkt auf den Weckruf die Aufforderung: „Seht zu, was ihr hört!“<sup>12</sup>.

Offensichtlich geht es darum, die Wahrnehmung<sup>13</sup> zu schärfen bzw. die Verarbeitung des Wahrgenommenen zu verbessern – die Frage ist nur, in welcher Weise. Der Ausruf „Wer Ohren hat,

---

<sup>4</sup> Ὁ ἔχων ὦτα ἀκούειν, ἀκούτω. Mt 11,15.

<sup>5</sup> Offb 2,7.11.17.29; 3,6.9.13.2 bzw. 13, 9. Zur Deutung des Wortes in der Johannesapokalypse vgl. Maier, 2018, S. 146.

<sup>6</sup> EvThom 8.21.24.63.65.96.

<sup>7</sup> Dtn 6,4-9.

<sup>8</sup> Jos. 3,9, 1. Kön. 22, 19, Jes. 39,5, Jer. 22,2.29, Ez 16,35, Am. 7, 16 et par.

<sup>9</sup> So etwa in Dtn 11,13-17.26-28, Jes 1,2-3, Jer 7,26; 17,23.

<sup>10</sup> 1. Kön 19,12; 1. Sam 3,11, vgl. 2. Kön. 21,12ff. Steiner (2012, S. 30f.) sieht in beidem, im Sausen wie im Ohrengellen einen Bezug zu Tinnitus.

<sup>11</sup> Mt 11,13-19. „Die matthäische Geschichte wird zeigen, dass es [Israel] Johannes, seinen Elija, und den Menschensohn Jesus, seinen Messias, ablehnen wird. Der warnende Weckruf in V 15 will das Volk auf diese grundsätzliche Entscheidung aufmerksam machen. Vom Ende der matthäischen Geschichte her klingt er wie ein Fanal vor der verpaßten Entscheidung Israels.“ Luz, 2016, S. 180.

<sup>12</sup> Vgl. Söding, 2022, S. 120.

<sup>13</sup> Neben dem Hören ebenso das Sehen, vgl. Mt. 11,4-6.

der höre!“ impliziert, dass nicht unbedingt jeder hört, nur weil er Ohren hat. Das gilt schon biologisch gesehen, und wer hört, hört auch nicht das Gleiche wie ein anderer, der das Gleiche hört...<sup>14</sup>

Gewiss hat sich Jesus hier aber keine Sorgen um das Gehör seiner Zuhörer gemacht. Eher als ums akustische Hören geht es ums Verstehen – das deuten die Synoptiker gleich im Anschluss an den Weckruf an, wo es heißt, den Jüngern sei es „gegeben, die Geheimnisse des Reiches Gottes zu verstehen“, die anderen aber werden „es... nicht verstehen, auch wenn sie es hören.“<sup>15</sup> Vielleicht bewegte Jesus, was aus dem Wort, das er verkündete, bei den Zuhörern werden würde<sup>16</sup> – etwa so, wie es jemand in neuerer Zeit formuliert hat:

"Gesagt ist noch nicht gehört,  
gehört ist noch nicht verstanden,  
verstanden ist noch nicht einverstanden,  
einverstanden ist noch nicht ausgeführt,  
ausgeführt ist noch nicht richtig ausgeführt."<sup>17</sup>

Einige aber trifft und verwandelt das Wort Gottes, und das zuweilen sehr anschaulich:

„Blinde sehen und Lahme gehen, Aussätzige werden rein und Taube hören, Tote stehen auf und Armen wird das Evangelium gepredigt; und selig ist, wer sich nicht an mir ärgert.“<sup>18</sup>

Das ist – nach Matthäus – die Antwort Jesu an Johannes, der seine Jünger mit der Frage zu ihm schickt: „Bist du, der da kommen soll, oder sollen wir auf einen andern warten?“ Eingeleitet mit den Worten: „Geht hin und sagt Johannes wieder, was ihr hört und seht...“ enthält die Erwiderung eine Zusammenschau der Taten Jesu ebenso wie zahlreiche Anspielungen auf prophetische Ankündigungen eines endzeitlichen Heilshandelns Gottes, in deren Kontext sie als Hinweis auf die messianische Sendung Jesu zu verstehen ist<sup>19</sup>.

Es scheint so, dass Jesus – anders als wir Heutigen das oft tun – körperliches, seelisches, soziales und spirituelles Heilwerden als unmittelbar zusammengehörig ansah. Die Erzählungen seines Wirkens vermitteln den Eindruck, dass *eine* Form der Heilung oft mit der anderen einher ging und dass die körperliche Heilung Ausdruck einer tieferen, umfassenderen Heilung sein konnte.

Mit dem Eintauchen der christlichen Botschaft in den hellenistischen Kulturkreis wurde die Dichotomie von „Leib“ und „Seele“ (oder, wie bei Paulus, „Fleisch“ und „Geist“) bedeutsam für das Verständnis vom Menschsein, von „Heilung“ und „Heil“. Viele Jahrhunderte lang hat die platonisch geprägte Unterscheidung von Leib und Seele (oder auch die aristotelische Aufteilung in Leib, Seele und Geist) das europäische Denken über den Menschen dominiert – nicht nur in der Theologie und Philosophie, sondern ebenso in der Medizin und schließlich auch in der Psychotherapie.

Die Entdeckungen der psychosomatischen Medizin, der Psychoneuroimmunologie, der Neurowissenschaften, der Genetik und Epigenetik haben diese Einteilung in Frage gestellt, wenn nicht

---

<sup>14</sup> Zum unterschiedlichen Hören gleicher akustischer Inhalte bei verschiedenen Menschen s. Schneider, 2005.

<sup>15</sup> Lk 8,30, ähnlich Mt 13,11-17; Mk 4,11-12.

<sup>16</sup> „Hier kann nicht das leibliche Ohr gemeint sein – das hat ja jeder –, sondern die innere Bereitschaft und Fähigkeit zur Annahme der *Lehre* Jesu.“ Schenke, 2005, S. 127. Ähnlich Schmitz, 2022, S. 108, zu Mk 4, 9.23: „Es kann sich nicht um ein akustisches Wahrnehmen handeln, das wird bei allen Anwesenden gegeben sein... Es geht um ein vertieftes Verständnis des Gleichnisses, in dem sich die Zuhörenden in der Tiefe des Erzählten als angesprochene Person wiederfinden und erkennen können.“ Da diese Arbeit nicht exegetisch ausgerichtet ist, verzichte ich hier auf eine eingehende Untersuchung der Traditionsgeschichte.

<sup>17</sup> Erziehung und Unterricht, 1991, S. 129. Das Zitat stammt möglicherweise von dem Wiener Physiker Herbert Pietschmann, vgl. Krieghofer, 2020. Eine Variante lautet: "Gedacht ist nicht gesagt, gesagt ist nicht gehört, gehört ist nicht verstanden, verstanden ist nicht gewollt, gewollt ist nicht gekonnt, gekonnt und gewollt ist nicht getan und getan ist nicht beibehalten." – „Nichts ist notwendiger als verstehendes Hören“ sagt Grundmann (1989, S. 128), mit Bezug auf Mk 4,23.24. Ergänzt werden kann, im Sinne der überlieferten Lehre Jesu: Notwendig ist verstehendes Hören, das in rechtes, beibehaltenes Handeln führt.

<sup>18</sup> Mt 11,5-6. Gewiss handelt es sich um eine matthäische Formulierung, die darauf verweist, dass sich in Jesus erfüllt, was in der Tora und von den Propheten angekündigt ist. Zugleich scheint mir das Wort eine Haltung Jesu, alle Dimensionen von Heil und Heilung als Einheit zu behandeln, mit auf den Punkt zu bringen. Vgl. dazu die einführenden bzw. abschließenden Jesusworte in verschiedenen Heilungsgeschichten, wie Mt 9,6, Lk. 5,34, Jo 9,2-3.

<sup>19</sup> Vgl. Klaiber, 2015, S. 222f.



sogar obsolet gemacht: Sie kommt als Grundlage eines modernen Menschenbildes kaum noch in Frage. Was Menschen heute mit Begriffen wie Körper, Psyche oder Bewusstsein bezeichnen, sind nicht zwei oder drei Systeme, sondern *ein* System, aus verschiedenen Blickwinkeln beschrieben.

Für die Theologie ergeben sich aus der Reintegration der Konzepte von Leib und Seele viele Fragen, unter anderem die ganz praktische, wie eine Seelsorge aussehen kann, die zugleich Leibsorge ist, die also fernab der platonischen Trennung gleichzeitig auf Leib, Seele, soziale und spirituelle Existenz des Menschen blickt und den Menschen ganz und ungeteilt als heils- und heilungsbedürftig betrachtet.

Ein Bereich modernen Denkens, in dem auf körperlich, seelisch und sozial beschriebene Herausforderungen prinzipiell die gleiche Sicht- und Herangehensweise angewendet wird, ist die hypnosystemische Therapie, die zuerst von Gunther Schmidt auf der Grundlage der Hypnotherapie Milton Ericksons, der Systemischen Therapie und therapeutischer Teile-Modelle entwickelt wurde<sup>20</sup>.

Nach meiner Erfahrung lassen sich Vorgehensweisen dieser Therapieform äußerst hilfreich in seelsorgerliche Gespräche integrieren, wobei körperliche, psychische und zwischenmenschliche Belastungen gleichermaßen und oftmals gleichzeitig angegangen werden. Inzwischen sind Ansätze einer hypnosystemischen Seelsorge entwickelt worden<sup>21</sup>. Die gleichen Gesprächstechniken, die hier zum Tragen kommen, werden in der hypnosystemischen Therapie auch zur Reduktion und Auflösung körperlicher Symptome und Erkrankungen eingesetzt. Dadurch rückt eine hypnosystemische Seelsorge, die auch Leibsorge ist, in greifbare Nähe.

Da unser Vorgehen von der therapeutischen Arbeit herkommt, spreche ich öfter von „therapeutisch“ bzw. von „Therapie“. Bei einigen später beschriebenen Behandlungen spreche ich immer wieder vom „Seelsorger / Therapeuten“, um auszudrücken, dass der Begleiter bzw. Behandler beides in einer Person sein kann (und in diesem Fall auch ist). Natürlich ist „Therapie“ und „Seelsorge“ nicht das gleiche, und ich möchte mich auch nicht Stollbergs vielzitierte Definition von Seelsorge als „Psychotherapie im kirchlichen Kontext“<sup>22</sup> anschließen. Ich meine aber, dass therapeutisches Handeln ein Aspekt von Seelsorge sein kann und dass Seelsorge dann auch therapeutisch wirkt. Generell sehe ich Seelsorge als kommunikatives Handeln von Christinnen und Christen<sup>23</sup>, das darauf ausgerichtet ist, in der Begegnung mit anderen ein Erleben von „heil sein“ zu eröffnen und zu vertiefen. Körperlich, seelisch und sozial kann das als Erfahrung von Befreiung, als Linderung von Leid und auch als „Heilung“ beschrieben werden, in einer spirituell orientierten Sprache als „Heil“.

## 2 Hypnosystemische Leib-Seelsorge – Fünf Beispiele aus der Praxis

Konzepte, die körperliche Heilung in die Seelsorge integrieren, haben in den letzten Jahrzehnten hier und da als Praxis des Handauflegens, des Betens für Heilung und in Form von Heilungsgottesdiensten Räume im kirchlichen Handeln gefunden, in landeskirchlichen und freikirchlichen Kontexten im Rahmen charismatischer Gemeinden. Eine leib-seelsorgerliche Praxis, die psychotherapeutische oder komplementärmedizinische Konzepte integriert, hat sich jedoch nicht etabliert. Erfahrungen von Heilung durch eine hypnosystemisch orientierte Seelsorge gibt es gelegentlich in individuellen Begegnungen. Stellvertretend möchte ich fünf Beispiele aus der Praxis nennen. Die ersten zwei stammen aus der Gemeindearbeit, die letzten drei aus der Klinikseelsorge.

---

<sup>20</sup> Schmidt, 2004, 2005, 2025.

<sup>21</sup> Cibulka, 1992, o. D.; Hammel, 2006; Kachler, 2010, 2018, 2021, Domanski, 2022, 2024, 2025.

<sup>22</sup> Stollberg, 1969, 1972.

<sup>23</sup> Gender-Hinweis: Im Rahmen dieser Arbeit wechsele ich zuweilen zwischen dem Gebrauch männlicher und weiblicher Formen. In mehr technischen Abschnitten verwende ich überwiegend die männliche Form, um durch eine knappe, einheitliche Sprache die Textverständlichkeit zu fördern. In therapeutisch geprägten Textabschnitten folge ich oft der Fiktion, dass ein Therapeut eine Probandin als Gegenüber hat. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Begegnung ebenso in umgekehrten, gleichgeschlechtlichen oder divers beschriebenen Rollen erfolgen kann. Wo es die Verständlichkeit nicht beeinträchtigt, verwende ich öfter die männliche *und* die weibliche Form gemeinsam.

## 2.1 Orthopädisch austherapiert – Arbeit mit einem Gemeindeglied

Jean-Otto Domanski, ein hypnosystemisch arbeitender Seelsorger in Berlin, berichtet Folgendes:

„Zu Beginn meiner hypnosystemischen Ausbildung fragte ich eine ältere Dame aus meiner Gemeinde, ob ich mit ihr arbeiten dürfe. Aufgrund ihrer chronischen Schmerzen kam sie in dieser Zeit nur noch selten in die Gemeinde. Sie erzählte mir, dass sie im Alter von 12 Jahren an einem Knie operiert werden musste. Das Knie heilte falsch zusammen und musste erneut gebrochen werden. Insgesamt war sie mehrere Monate im Krankenhaus, und ihr Knie kam nie wieder ganz in Ordnung. In jüngeren Jahren gelang es ihrem Körper, das zu kompensieren, aber mit zunehmendem Alter hatte sie immer stärkere Schmerzen. Aus orthopädischer Sicht galt sie als austherapiert. Ich bot ihr verschiedene Techniken an... Sie brachten jeweils eine leichte Linderung. In der dritten Sitzung verwendete ich den „Korb, der durch die Zeiten geht“<sup>24</sup>, ein Verfahren, das ... Stefan Hammel entwickelt hat. Ich lud sie ein, in Gedanken ihre Beschwerden und Schmerzen in die Vergangenheit zu bringen. In entspanntem Zustand stellte sie sich unter meiner Anleitung wie bei einer Traumreise einen Korb vor, in den sie all ihre Schmerzen und Symptome legte, um ihn dann durch eine Kopie von sich in Gedanken in die Vergangenheit bringen zu lassen. Nach und nach gingen wir wie auf einer Zeitachse in ihrem Leben zurück und luden alle Symptome und Schmerzen dort ab, wo sie entstanden waren und hingehörten. Auf dem Rückweg sammelten wir alle Ressourcen, alles Stärkende und alle Liebe aus ihrer Vergangenheit ein und brachten sie mit in die Gegenwart. Diese Gedankenreise war für sie sehr bewegend und führte dazu, dass sie seit vielen Jahren keine Schmerzen mehr in ihrem Knie hat – obwohl sich an dem Zustand des Knies nichts geändert hat.“<sup>25</sup>

„Kein Arbeiten ohne Auftrag“ lautet eine Regel aus der Systemischen Beratung. Das gilt besonders, wenn therapeutische Arbeitsweisen in einem nicht-therapeutischen Kontext angeboten werden. Konsequenterweise fragt Domanski die Dame aus seiner Gemeinde, ob er mit ihr arbeiten dürfe. Der Begriff „dürfen“ kann wohl in dem Sinne verstanden werden, dass es ihm eine Freude oder Ehre wäre, wenn sie ihm erlaube, etwas für sie zu tun, etwa so, wie wenn ein Hotelangestellter fragt: „Darf ich Ihnen Ihren Koffer tragen?“ Menschen in heutiger Zeit werden in der Regel nicht an einen Seelsorger mit der Bitte um Schmerzreduktion oder körperliche Heilung herantreten. Wenn wir etwas dergleichen zum Wohlbefinden unserer Gesprächspartner beitragen möchten, können wir nachfragen, ob dies erwünscht ist und uns so einen Auftrag „angeln“.

Auch in einer der biblisch überlieferten Heilungsgeschichten wird vermerkt, Jesus habe vor einer Heilung das Anliegen (also gewissermaßen den Auftrag) seines Gegenübers geklärt: „Was willst du, dass ich für dich tun soll?“<sup>26</sup>. In einem anderen Fall wird erzählt, dass er nachhakte: „Du sagst: Wenn du kannst – alle Dinge sind möglich dem, der da glaubt“<sup>27</sup>.

## 2.2 Der zitternde Arm – Arbeit mit einem Gemeindeglied

Domanski berichtet von einer anderen seelsorgerlichen Begegnung wie folgt:

„Eine Frau aus der Gemeinde bekam einen Herzschrittmacher eingesetzt. Während der Operation wurde ein Nerv verletzt. Seitdem zitterte ihr rechter Arm wie bei einer Parkinsonerkrankung und sie musste ihn mit der linken Hand festhalten, um ihn ruhig zu stellen. Die Operation lag inzwischen drei Wochen zurück. Sie berichtete, dass nach Auskunft der Ärzte

---

<sup>24</sup> Vgl. Hammel, 2014, S. 124ff.

<sup>25</sup> Domanski, 2022, S. 8f.

<sup>26</sup> Mk 10,51. Natürlich handelt es sich nicht um eine Auftragsklärung im modernen Sinn, und über die Motive Jesu bei seiner Nachfrage lässt sich nur spekulieren. Markant ist aber, dass sich Jesus nicht mit der Aufforderung „Erbarme dich meiner!“ zufriedengibt, sondern Näheres erfahren will, bevor er handelt.

<sup>27</sup> Mk 9, 23.

das Zittern mit etwas Glück in einem halben Jahr wieder verschwinden könne. Ich fragte sie, ob das in Ordnung wäre, wenn ich ein bisschen mit ihrem Arm reden würde. Mit ihrer Erlaubnis versetzte ich sie in Trance und fing an, ihr von einem wunderschönen alten Haus zu erzählen, das beschädigt wurde, aber jetzt restauriert wird. Die Handwerker beginnen, vorsichtig die Wände zu öffnen, um die schadhaften Leitungen und Balken zu erneuern. Sie erneuern die defekten Wasser-, Strom- und Telefonleitungen. Sie gehen systematisch von Raum zu Raum, verputzen die Risse im Mauerwerk, schauen, ob das Dach dicht ist. Sie gehen auch in den Keller. Manche besonders beanspruchten Leitungen überziehen sie mit einer goldenen Schutzschicht. Danach dichten sie alle Löcher wieder ab, tapezieren und malern das Haus neu von innen und von außen, bis am Ende die Sonne durch die frisch geputzten Fenster scheint und es eine Freude ist, in diesem Haus zu leben. Zwischendurch sprach ich ihren Arm direkt an und sagte zu ihm, dass er jedes Recht habe, sich so aufzuregen. Das hätte nicht passieren dürfen, aber die Gefahr sei jetzt vorbei und er dürfe sich beruhigen. Während ich etwa 20 Minuten so mit ihr redete, konnte ich beobachten, wie das Zittern nachließ und der Arm am Ende völlig ruhig in ihrem Schoß lag. Sie erzählte mir anschließend, dass sie gar nicht alles mitbekommen habe, was ich gesagt habe. Allerdings habe sie gespürt, wie ihr Arm immer wärmer wurde und sie zum ersten Mal nach der Operation wieder das Gefühl hatte, dass der Arm zu ihr gehöre. Als wir uns verabschiedeten, gab sie mir die rechte Hand. Ein paar Tage später erzählte sie mir, die Wirkung habe bis zum nächsten Morgen angehalten, dann habe ihr Arm wieder zu zittern begonnen. Sie sei aber zuversichtlich, dass das bald verschwinden werde, weil es ja jetzt wieder ihr Arm sei. Als ich sie das nächste Mal besuchte, konnte sie ihren Arm und die Hand normal benutzen.“<sup>28</sup>

Körperliche Heilung zu ermöglichen, gehört nicht zum aktuellen Angebotsprofil von Seelsorge. Auch hier ist es folgerichtig, dass Domanski nachfragt, ob er in einer Weise aktiv werden darf, die vermutlich nicht zu den Erwartungen der Frau an ein Seelsorgegespräch passt. Er tut das in leicht humoristischer, aber wohlwollend wirkender Weise, und die Frau lässt sich auf sein Angebot ein. Die Ankündigung, mit ihrem Arm zu sprechen, erzeugt bereits eine Dissoziation der Frau von ihrem üblichen Denken und von ihrem Erleben des Armes als Teil ihres Möglichkeitsraums. Angebahnt wird also ein Geschehen, das nicht den Regeln ihres Kopfes, sondern andersartigen Regeln ihres Armes folgt.

### 2.3 Gekommen um zu bleiben – Arbeit mit einem Patienten

In einem Krankenzimmer in der Klinik traf ich einen älteren Herrn an. Ich stellte mich vor:

„Guten Tag. Ich bin Klinikseelsorger und möchte mich erkundigen, wie es Ihnen geht.“ „Ich bin heute früh hierhergekommen. Ich hatte einen heftigen rheumatischen Schub. Ich habe starke Schmerzen“, sagte der Mann.

Angespannt saß er auf der Bettkante und schaute mich an. „Und Sie sind wahrscheinlich hier, damit die Ärzte Ihnen die Schmerzen ein bisschen wegzaubern...?“, fragte ich ihn.

„Können Sie das? Können Sie mir meine Schmerzen wegzaubern?“

War der Mann schwerhörig? Das hatte ich doch gar nicht gesagt!

Ich hätte „Nein“ erwidern können, aber das fühlte sich wie eine Lüge an. „Ja“ passte aber auch nicht recht. Was sollte ich antworten? Mir fiel ein, dass Jesus die, die um ein Wunder baten, nicht abgewiesen hatte. „Kein Arbeiten ohne Auftrag“ sagt man in der Systemischen Therapie, aber das hier war ein Auftrag, und eher schon ein flehentlicher Appell.

---

<sup>28</sup> Domanski, 2022, S. 110f. Weitere Fallbeispiele hypnosystemischer Seelsorge zur Linderung körperlicher Beschwerden ebd. S. 46f., 88.

„Lassen Sie uns mal schauen, was Ihr Körper für Sie tun kann. Darf ich mir einmal Ihren Arm ausleihen? Vielen Dank... Stellen Sie sich einmal vor, Sie wären ein Baum und dieser Arm wäre ein Ast... Was sind Sie für ein Baum?“ „Eine Ulme.“ „Sehr schön! Ein toller, seltener Baum! So eine Ulme spürt gar nichts, das können Sie sich vorstellen?“ „Ja, ja...“ „Auf dem Ast liegt viel Schnee, seit vielen Stunden schon. Wenn auf Ihrem Arm seit Stunden Schnee läge, würden Sie auch nichts spüren, nicht wahr?“ „Das stimmt...“ „Also der Arm ist seit Stunden voller Schnee, oder der Ast, wenn man es so sieht. Was ist eigentlich gerade der gefühlloseste Bereich Ihres Arms?“ „Da am Handgelenk.“ „Und wenn das gefühllose Gefühl am Handgelenk ein Licht wäre, welche Farbe hätte es?“ „Gelb.“ „Lassen Sie dieses schöne gelbe Licht einmal immer heller leuchten, und dann breiten Sie es im ganzen Arm aus, und dann lassen Sie es durch Brust und Rücken auf die andere Seite wandern. Sie können auch mit Ihrer hellen Hand die noch nicht so helle anfassen, dann geht es noch schneller... sehr schön machen Sie das. Lassen Sie das Licht hoch bis zum Scheitel wandern und den Rücken herunter. Sie können sich auch vorstellen, wie schmelzender Schnee durch den Rücken läuft und ganz besonders an die Stellen, die es besonders brauchen. Welche wären das?“ „Die Knie.“ „Lassen Sie das Licht und den Schnee ganz besonders dorthin, und wenn es da gut ist, was kommt dann als nächstes?“ „Der Nacken.“ „Dahin jetzt auch!“ So sprachen wir eine Weile weiter. „Ich sehe, dass Sie mit den Beinen baumeln wie ein kleiner Junge auf der Schaukel. Sie sehen ganz munter aus! Wie geht es Ihnen?“ „Das kann doch gar nicht sein! Wie geht denn das? Ich habe keine Schmerzen mehr...“

„Dass es sein kann, merken Sie daran, dass es so ist. Sagen Sie Ihrem Körper einen schönen Gruß, das hier ist gekommen, um zu bleiben, und wenn irgendein Rest des vorigen Zustands nochmal vorbeischaun würde, um zu gucken, ob Sie das von vorher etwa nochmal brauchen, dann möchte ich Sie bitten, sich hinzusetzen, mit den Beinen zu baumeln und die Dinge mit Ihrem Körper zu machen, die wir heute gemacht haben...“<sup>29</sup>

Bei dieser Begegnung steht nicht das Angebot des Seelsorgers im Kontrast zur Erwartungshaltung des Patienten, sondern umgekehrt: Der Patient überrascht den Seelsorger mit einer ungewöhnlichen Erwartung – oder zumindest mit einer Nachfrage, die klingt, als ob er ein Wunder erbittet. Jesus erhielt solche Anfragen wohl öfter, wir Heutigen normalerweise nicht. In der beschriebenen Situation bemerkte ich, dass ich einerseits annahm, dass ich zur Linderung der Schmerzen des Mannes beitragen könnte, dass ich das allerdings nicht als etwas präsentieren wollte, was ich „mache“. „Lassen Sie uns mal schauen, was Ihr Körper für Sie tun kann...“ schien mir eine geeignete Weise, auf den Wunsch des Mannes, Hilfe zu erhalten, einzugehen. Ich hätte auch sagen können, „...was Gott für Sie tun kann...“, aber ich empfinde Scheu, Heilung als eine Art Wunder zu präsentieren, das dem Menschen von außen entgegenkommt. Das mag damit zu tun haben, dass ich dem Mann, dessen Überzeugungen ich nicht kenne, nicht zu nahe treten möchte, aber auch damit, dass ich „Gott“ weniger als Gegenüber zur Schöpfung (also auch zum Menschen) sehe, sondern eher als allem innewohnend.

Im Nachhinein sehe ich eine Parallele zu dem, was Jesus nach den biblischen Überlieferungen öfter zu Menschen sagte, die er heilte: „Dein Glaube hat dir geholfen.“<sup>30</sup> Jesus bescheinigt den Menschen eine Kompetenz im Vertrauen auf... wen oder was eigentlich? Gott, Jesus, die Möglichkeit gesund zu werden? Die Autoren der biblischen Texte sagen das nicht. Vielleicht ist es für sie offensichtlich, woran die Geheilten glaubten, oder sie verzichteten absichtlich auf eine Präzisierung.

---

<sup>29</sup> Hammel, 2023, S. 126ff.

<sup>30</sup> Lk 8,48; 17,19; 18,42 u. ö.

## 2.4 Hexenschuss – Arbeit mit einer Klinikmitarbeiterin

Eine Klinikmitarbeiterin berichtete mir von einem Hexenschuss, der sie seit dem Vortag plagte. Sie überlege, ob sie sich eine Spritze gegen die Schmerzen geben lassen solle oder noch zuwarten wolle, ob sich die Verspannung von selbst auflöse. Ich erkundigte mich, ob ich ihr einige Vorgehensweisen aus „meiner anderen Welt“ zeigen dürfe, die möglicherweise helfen könnten, ihren Hexenschuss aufzulösen. Sie stimmte dem zu.

Ich fragte sie, ob ich Ihren linken Arm ausleihen dürfe – was sie erlaubte – und bat sie, denselben auszustrecken und so fest, sie konnte, eine Faust zu ballen. Sie solle sich vorstellen, ihr Arm sei ein Metallträger in einem Gebäude, starr und unbeweglich zwischen zwei Wänden befestigt, so fest, dass er absolut unbeweglich sei, und „während du dir das vorstellst, versuche einmal den Arm zu bewegen, nur um zu bemerken, dass du es nicht kannst.“

Sie versuchte es, und stellte mit Erstaunen fest, dass sie den Arm tatsächlich nicht bewegen konnte<sup>31</sup>. Ich teilte ihr mit, die Starre ihres linken Armes werde sich auf ein Zeichen von mir hin auf den rechten Arm übertragen, so dass dieser ebenfalls unbeweglich werde. Sie möge nun ihre Augen schließen, und auch diese würden sich nun für eine kleine Weile nicht mehr öffnen können. Als nächstes könne ihr ganzer Körper in diese Starre verfallen, aber sie könne fest und sicher stehen. Nun könnte ihr Kopf und ihre Sprechorgane sich wieder flexibilisieren, so dass sie normal sprechen könne. Alles geschah wie angekündigt.

Ich erklärte, dass dieser Zustand mit einer Tendenz zur Betäubung einhergehe und fragte, wo in ihrem linken Arm ein besonders deutliches Gefühl der Taubheit und Gefühllosigkeit bestehe. Ich bat sie, dieses Erleben imaginativ zu intensivieren und es dann durch ihren Körper in den Rücken und überall hin wandern zu lassen, wo es besonders benötigt würde. Die Gefühllosigkeit könne sich wie ein kühler Dampf oder wie eine Flüssigkeit besonders an die Stellen ihres Körpers bewegen, die ihr vorher unangenehm gewesen seien. Nach einer Weile teilte ich ihr mit, sie könne sich jetzt ausschütteln. Dabei würde sich ihre Muskulatur komplett lösen und sie werde eine angenehme Flexibilität und ein schönes Körpergefühl erleben. Die Mitarbeiterin schüttelte ihren Körper aus, war überaus beweglich und völlig schmerzfrei. Der Hexenschuss hatte sich vollständig aufgelöst. Die Wirkung hielt dauerhaft an, wie sie mir am nächsten Tag und in den folgenden Wochen mehrfach mitteilte.

Bei dieser Begegnung habe ich auf Techniken zurückgegriffen, die sonst aus dem Bereich der Showhypnose bekannt sind – wobei es hier eben nicht um „Show“, sondern um Therapie ging. Induziert wurde eine Armkatalepsie, die nach und nach auf den ganzen Körper ausgeweitet wurde, dann eine hypnotische Anästhesie und schließlich eine Auflösung der Katalepsie unter Beibehaltung der Analgesie als Teil der vorher induzierten Anästhesie. Der Prozess dient dazu, den Kreislauf: „Schmerz bewirkt Verspannung und Verspannung bewirkt Schmerz“ aufzulösen, ähnlich wie in der Medizin durch die Gabe von Schmerzmitteln. Die genutzten Effekte gehen auf suggestive Arrangements zurück. Sie erfordern sprachliche Implikationen, die nicht bewusst verarbeitet und gerade darum unbewusst umgesetzt werden. Beispielsweise beinhaltet die Erlaubnis, den Arm „auszuleihen“, dass die Frau in Kauf nimmt, die Kontrolle über den Arm zu verlieren, der Begriff „versuchen“ impliziert ein zu erwartendes Scheitern und der Ausdruck „nur um zu bemerken“ schließt jede andere Beobachtung kategorisch aus. Eine bestimmte Art oder Tiefe von Trance wird für das Vorgehen nicht benötigt.

## 2.5 Wer Ohren hat, der höre – Arbeit mit einer Kollegin in der Seelsorge

Eine Seelsorgerin am Kaiserslauterer Klinikum teilte mit, dass sie wegen Stimmproblemen nicht mehr, wie früher, im Chor singen könne. Der Ausfall verschiedener Frequenzen ihres Stimmspektrums war deutlich zu hören. Die Situation habe sich nach einer Virusinfektion deutlich verschlechtert. Zwar habe

---

<sup>31</sup> Der beschriebene Effekt wird bei Hartmann, 2020, 17:30-18:30 vorgestellt.

sich ihre Stimme etwas erholt, aber von einer vollständigen Wiederherstellung sei sie noch weit entfernt. Außerdem erlebe sie einen Tinnitus, seit längerer Zeit auf der linken Seite und seit einiger Zeit auch rechts. Dieser beeinträchtigte sie im Alltag nicht zu sehr, sei ihr aber besonders in Situationen äußerer Stille lästig. Ich erkundigte mich, ob ich ihr anhand dieser Symptome einige Vorgehensweisen der hypnosystemischen Arbeit demonstrieren dürfe. Sie stimmte dem zu, und ich fragte sie:

„Wenn Sie sich vorstellen, Sie könnten sich in mehrere Personen aufteilen und diejenige mit der rauhen, etwas krachenden Stimme könnte aus Ihnen heraustreten, wo dürfte sie sich hinstellen? ... Können Sie mir beschreiben, wie sie dasteht? Welche Körperhaltung hat sie, wie schaut sie? ... Ich bemerke, dass Ihre Stimme klarer, kräftiger, klangvoller klingt. Bemerken Sie das auch?“ Die Kollegin bemerkte es auch und zeigte sich von der Veränderung beeindruckt. „Es fehlten aber auch jetzt noch einige Frequenzen in Ihrer Stimme. Wie viele Leute, denen eine Frequenz in der Stimme fehlt, könnten wir aus Ihnen herausstellen – vielleicht auch dorthin? ... Sehen diese Leute aus wie Sie oder wie jemand anderes? Schauen Sie sie vor Ihrem inneren Auge an – wie alt sind sie jeweils? Haben Sie eine Idee, welche Belastungen es in diesem Alter gab, die vielleicht zum Ausfall dieser Frequenzen beigetragen haben könnten?“ Mit solchen und ähnlichen Vorgehensweisen ließ sich die Stimme der Kollegin innerhalb von zwanzig Minuten weitgehend wiederherstellen. „Lassen Sie uns jetzt einmal nach dem Tinnitus schauen. Fangen wir einmal mit dem jüngeren Geräusch an, auf der rechten Seite. Wenn es eine Person in Ihnen gibt, die diesen Ton hört, wo dürfte sich die hinstellen? ... Und wenn es mehrere sind, wie viele stellen wir dort hin? ... Ist es Ihnen recht, wenn wir aus Ihnen heraus noch genauso viele stellen, die den Ton produzieren wie Leute, die ihn hören? Schauen Sie sie an; Wie stehen sie jeweils da? Was ist ihre Körperhaltung, ihr Gesichtsausdruck ... Wie alt sind sie? Haben Sie eine Idee, was sie damals erlebt haben mögen...?“ Die Kollegin teilte mit, dass sich der Tinnitus rechts schon deutlich reduziert habe. „Ich weiß, dass diese Methoden etwas seltsam erscheinen könnten, aber vielleicht kann man sagen: Das Wichtige ist, dass sie wirken. Würden Sie mir erlauben, dass wir etwas noch Seltsameres ausprobieren? Dürfte ich Ihnen den Tinnitus aus dem Ohr ziehen?“ Die Kollegin stimmte zu. Pantomimisch stellte ich dar, wie ich den Ton als schnurähnlichen Gegenstand aus ihrem Ohr zog. „Welche Farbe hat der Ton, den ich da gerade herausziehe? Und wenn ich weiterziehe, wie verändert er sich? Ändert sich die Farbe oder die Dicke oder die Struktur des Materials?“ Die Kollegin erklärte, der Ton sei blau, werde immer blasser und transparenter, er gleiche einer Schnur, die immer dünner und glatter werde und schließlich ganz verschwand. Mit der Schnur war auch der Ton verschwunden. „Dann wenden wir uns jetzt dem linken Ohr zu...“ Beim linken Ohr gab es sehr viel mehr Protagonisten, die das Geräusch bzw. die Teilgeräusche repräsentierten. Einige waren die Kollegin selbst in verschiedenen Lebensaltern, in denen sie Krisen durchlebt hatte, andere waren Verwandte oder unbekannte Menschen. Beim Herausziehen des Tons als eine Art farbiges Seil veränderten sich die Farben und die Dicke des Materials viel langsamer als beim rechten Ohr. Irgendwann zerfaserte das Seil, und nur ein Teil der ursprünglichen Stränge lief weiter. Es ging nun langsamer voran als zu Beginn. Nach etwa anderthalb Stunden beendete ich die Arbeit. Der Tinnitus rechts war verschwunden, der Tinnitus links in seinem Klangspektrum reduziert und etwas leiser, aber noch deutlich vorhanden. In den nächsten Wochen kam ein Teil des linksseitigen Tinnitus zurück. Die erlebten Verbesserungen im Bereich der Stimme und des rechtsseitigen Tinnitus blieben stabil.

Auch hier erbat ich erst die Zustimmung der Kollegin, bevor ich ihr Methoden zeigte, die nicht unbedingt ins Spektrum traditioneller Seelsorge passen. Interessanterweise war die Kollegin von der Wiederherstellung ihrer Stimme beeindruckter als vom teilweisen Verschwinden ihrer Ohrgeräusche. Das erklärt sich vielleicht daraus, dass die Ohrgeräusche sie nie besonders gestört hatten, der Verlust ihrer Singstimme aber schon. Zum anderen mag es damit zusammenhängen, dass die Verbesserung ihres stimmlichen Ausdrucks auch ihrem Mann und ihren Kolleginnen auffiel, während sich das teilweise Verschwinden der Phantomgeräusche naturgemäß der Wahrnehmung der Öffentlichkeit entzieht. Zum dritten spielt vermutlich eine Rolle, dass sie die Stimme zur Ausübung ihres Berufs braucht, so dass der teilweise Verlust der Stimme auch in dieser Hinsicht beunruhigend sein kann.

### 3 Es bräuchte schon ein Wunder – Chronischer Tinnitus: Die medizinischen Prognosen

Die Prognosen dafür, dass chronische Tinnitus Hörer ihre Symptome verlieren, sind vergleichsweise schlecht. Eine britische Langzeitstudie mit über 4700 von chronischem Tinnitus (ab 3 Monate Dauer) Betroffenen erbrachte das folgende Ergebnis<sup>32</sup>:

Spontanes Abklingen der Geräusche innerhalb von 4 Jahren:	18,2%
Fortbestand der Geräusche über 4 Jahre hinaus:	81,8%
mit subjektiver Verbesserung der Symptomatik	9,0%
mit subjektiver Verschlechterung der Symptomatik	9,0%

Für eine andere Studie wurden gezielt Patienten gesucht, die länger als 3 Monate chronischen Tinnitus gehabt hatten und danach über 6 Monate symptomfrei waren. Berücksichtigt wurden 80 Patienten mit einer vollständigen Remission, also Personen, die auch bei völliger Stille und bewusstem Achten auf etwaige Geräusche keine Tinnituswahrnehmung mehr hatten. 78% der Befragten berichteten über ein allmähliches und 22% über ein plötzliches Verschwinden der Symptome. In den folgenden anderthalb Jahren erlebten 8% wieder einen Tinnitus, 92% blieben symptomfrei<sup>33</sup>.

Unterziehen sich die Patienten einer medizinischen Behandlung, sieht es nicht besser aus. Eine Studie aus Zürich und Regensburg kommt zu dem Ergebnis: „Es gibt keine Behandlung, die zuverlässig Tinnitus ausschalten oder seine Lautstärke reduzieren könnte, was der Hauptwunsch der meisten Patienten wäre.“<sup>34</sup> Die Autoren einer türkischen Studie zu Hypnotherapie bei Tinnitus fassen die Situation so zusammen: „Wenngleich es viele alternative Behandlungsmöglichkeiten gibt, muss betont werden, dass es derzeit keine Heilung für Tinnitus gibt. Jedoch können kleine Symptomveränderungen die Lebensqualität der Patienten verbessern.“<sup>35</sup>

Noch deutlicher drücken sich einige deutschsprachige HNO-Ärzte aus: „Die Chancen, das Ohrgeräusch in der chronischen Phase auf direktem Wege zu beseitigen, sind gering.... Bei Ohrgeräuschen... funktioniert das [„Abschalten“] nicht. Die Erfahrung lehrt, dass Tinnitus sehr individuell und komplex ist, daher wird es auf absehbare Zeit ein solches... Verfahren nicht geben...“<sup>36</sup>, der Versuch, Tinnitus beseitigen zu wollen, erweise sich, „auch mittels Hypnose (!) als erfolglos, da das, was wir beseitigen oder bekämpfen wollen, noch mehr ins Bewusstsein rückt“<sup>37</sup>. „Bei länger anhaltender Tinnituswahrnehmung (chronisches Stadium) zeigt sich, dass jedes weitere Bemühen, den Tinnitus doch ‚zu beseitigen‘, das Leiden am Tinnitus eher steigert als lindert“<sup>38</sup>, und: „Erwarten Sie nicht, dass ein länger bestehender chronischer Tinnitus sich objektiv bessern lässt“<sup>39</sup>. Ein auf Tinnitustherapie spezialisierter Psychologe erklärt, „die unrealistische Erwartung, dass der Tinnitus ganz verschwindet“ sei eine Kontraindikation für die Behandlung<sup>40</sup>.

So betrachtet muss die Verbesserung der Symptomatik bei der Kollegin in Kap. 2.5 als Ausnahme, Irrtum oder als Wunder anmuten.

---

<sup>32</sup> Dawes et al., 2020. 18.2% Spontanremissionen in einem Zeitraum von 4 Jahren entsprechen einer Quote von 0.012% der Patienten, deren Tinnitus an einem bestimmten, durchschnittlichen Tag auflöst bzw. einer Wahrscheinlichkeit von 1:8300 für diesen Fall.

<sup>33</sup> Sanchez et al., 2021. Wenn Tinnitus spontan verschwinden *kann*, dann ist die Frage nicht mehr, *ob* eine Heilung von der Symptomatik möglich ist, sondern, *wie* sie optimal therapeutisch gefördert werden kann. Das halten auch die Autoren fest: „Different than the knowledge obtained from clinical trials, this study showed that long-lasting total remission of tinnitus may occur. This status was reached by individuals of any gender and age range, with any location and duration of tinnitus, mostly as a gradual process. Future studies should better clarify how each treatment modality may achieve the best results.“

<sup>34</sup> „There is no treatment that can reliably eliminate tinnitus or reduce its loudness, which would be the main wish of most patients.“ Kleinjung et al., 2024.

<sup>35</sup> „Although many alternative treatment options are available, it should be emphasized that there is currently no cure for tinnitus, but minimal changes in symptoms may improve the patient's quality of life.“ Yazici et al. 2012, S. 10.

<sup>36</sup> Ross, 2024, S. 77.

<sup>37</sup> Ross, 2024, S. 142.

<sup>38</sup> Schaaf, 2017, S. 37.

<sup>39</sup> Steinriede, 2002, S. 154f.

<sup>40</sup> Kranz, 2017, S. 46.

Mit der aktuellen Studie möchte ich wissenschaftlich und differenziert ermitteln, welche Wirkungen im Sinne einer Linderung bzw. Heilung von Tinnitus von einem hypnosystemischen Herangehen denn tatsächlich erwartet werden können.

Milton Erickson hat hier übrigens eine interessante Perspektive. Einer Tinnituspatientin teilt er im Rahmen der Therapie mit, „dass es möglich ist, nur bestimmte Geräusche hören zu lernen, wenn man seine Ohren entsprechend darauf einstellt. Sie hören ein Klingen in Ihren Ohren, aber Sie haben nicht daran gedacht, sie so einzustellen, dass Sie das Klingen nicht hören... Was dieses Einstellen des Gehörs betrifft... Sie können sich an das Klingen in Ihren Ohren so gewöhnen, dass Sie es nicht mehr hören... Was die Leute nicht wissen, ist, ... dass sie auch das Ohrensausen loswerden können.“<sup>41</sup> „Denken Sie zurück. Heute Nachmittag hat es viele Augenblicke gegeben, in denen Sie Ihr Ohrenklingen nicht mehr gehört haben. Es ist schwer, sich an Dinge zu erinnern, die nicht geschehen. Aber das Klingen hat aufgehört. Aber weil nichts da war, erinnern Sie sich nicht daran... Worauf es ankommt, ist, das Klingen zu vergessen und sich an die Zeit zu erinnern, als Sie noch kein Klingen hörten. Und das ist ein Vorgang, den Sie lernen können. Verlassen Sie sich jetzt auf Ihren Körper... Sie können wirklich angenehme Gefühle genießen, angenehme Geräusche und angenehme Stille.“<sup>42</sup>

Dass Seelsorge auch systemisch und hypnosystemisch ausgerichtet sein kann, ist nicht ganz neu. Zu fragen ist also weniger, ob eine hypnosystemische Seelsorge möglich ist. Die Frage ist eher, ob eine Heilung oder Linderung körperlicher Leiden durch „Worte, die wirken“<sup>43</sup>, wenn sie sich in der hypnosystemischen Therapie bewährt, auch Teil von Seelsorge sein kann. Als Beitrag zu einer Antwort möchte ich feststellen, ob es eine Evidenz dafür gibt, dass Worte, wie sie in der Seelsorge verwendet werden können, eine solche Wirkung haben.

Welche Heilwirkung Worte überhaupt haben können, ist gerade beim Beispiel „Tinnitus“ kontrovers. Der Fokus der meisten Hypnotherapeuten liegt aktuell nicht in einer Reduktion der Ohrgeräusche, sondern in einem besseren Umgang mit dem Phänomen<sup>44</sup>. In der erwähnten türkischen Studie erfahren wir: „Am Ende der Therapie erklärten alle Patienten, dass sie sich glücklich und stark fühlten und dass sie bessere Kontrolle über ihren Tinnitus hatten. Die Tinnitus Symptome bestanden in allen Fällen fort, aber sie beeinträchtigten die Patienten nicht mehr schwerwiegend“<sup>45</sup>. Eine vergleichbare Zielsetzung verfolgen auch andere Ansätze wie etwa die Tinnitus-Retraining-Therapie<sup>46</sup>.

Während ich die Ausrichtung auf einen veränderten Umgang mit den Ohrgeräuschen grundsätzlich gutheiße, interessiert mich noch mehr, wie sich die Höreigenschaften der Probanden im Verlauf der Therapie verändern und was daraus für künftige Behandlungsstrategien zu lernen ist.

#### 4 Der Heidelberger Pilotversuch – Vorgeschichte unserer Studie

Im Jahr 2007 unternahmen ich gemeinsam mit dem Heidelberger Neurowissenschaftler Peter Schneider schon einmal eine kleiner angelegte Pilotstudie mit vier Probanden und vergleichsweise wenigen Parametern zur Messung der Auswirkungen hypnosystemischer Arbeit mit Tinnitus Hörerinnen und -hörer.

---

<sup>41</sup> Erickson & Rossi 2001, S. 140ff. Erickson verwendet das Wort „tuning“: „You have ringing in your ears, but you haven't thought of tuning them so you don't hear the ringing“, Erickson & Rossi, 1979, S. 104.

<sup>42</sup> Ibid., S. 155ff.

<sup>43</sup> Titel der hypnosystemischen Seelsorgeausbildung in Berlin wie auch des Buches, dem die Fallbeispiele in 2.1 und 2.2 entnommen sind (Domanski, 2022).

<sup>44</sup> Zu möglichen Zielen einer Tinnitustherapie s. Kap. 9.

<sup>45</sup> „At the end of the therapy, all of the patients reported feeling happy and strong and said that they had better control over their tinnitus. The tinnitus symptoms continued in all cases but they no longer severely affected patients' lives.“ Yazici et al., 2012, 8.

<sup>46</sup> Ross, 2024, S., 87ff.



#### 4.1 Versuchsablauf

Der damalige Versuch lief wie folgt ab<sup>47</sup>:

1. Psychoakustische Vormessung
2. Anamneseinterview für hypnotherapeutisches Training (30 min)
3. Hypnotherapeutisches Training (60 min)
4. Psychoakustische Nachmessung im Anschluss an das Training
5. Psychoakustische Nachmessung mehrere Wochen nach dem Training

##### Zu 1. Psychoakustische Vormessung

Gemessen wurden die Tinnitusfrequenz und -lautstärke, die Fähigkeit zur Frequenzunterscheidung sowie zur Lautstärkenunterscheidung in einem Frequenzbereich nahe des Tinnitustons.

Zur Messung der Tinnitusfrequenz wurden den Probanden Vergleichstöne vorgespielt, die sie durch die Befehle „höher“ und „tiefer“ so lange korrigierten, bis sie der Tonhöhe ihres Tinnitus entsprachen. Zur Messung der Tinnituslautstärke wurden den Probanden unterschiedlich laute Töne dieser Frequenz vorgespielt bis möglichst genau ermittelt war, welche Lautstärke ausreichte, um den Tinnitus zu maskieren (übertönen). Die Frequenzdiskrimination wurde folgendermaßen gemessen: Die Probanden hörten nacheinander drei Töne, von denen zwei die gleiche Frequenz hatten und einer höher war. Ihre Aufgabe war, herauszufinden, welcher der drei Töne der höchste war. Antworteten die Probanden richtig, wurde der Unterschied schrittweise verringert, antworteten sie falsch, wurde der Unterschied wieder vergrößert. Aus dem mehrfachen Hin- und Herpendeln der vorgespielten Frequenzen um den Schwellenwert (also den gerade noch bzw. gerade nicht mehr unterschiedenen Tonabstand) wurde die Unterschiedsschwelle gemessen. Die Lautstärkediskrimination wurde mit dem gleichen Verfahren gemessen, nur wurde statt der Frequenz bei einem von drei Tönen die Lautstärke verändert.

##### Zu 2. Anamnesegespräch

Erfragt wurden: Name und Alter der Probanden, Höhe des Tons oder der Töne, Klang des Tons, Seite des Symptoms, Alter, mögliche Auslöser und Beständigkeit des Symptoms, intensivierende und aufrechterhaltende Momente, Penetranz des Tones und Varianz der Lautstärke.

##### Zu 3. Hypnotherapeutisches Training

In einem einstündigen Gespräch wurden mehrere hypnotherapeutische Interventionen eingebaut. Dabei wurde in der Regel auf ein hypnotisches Ritual zum Erzeugen tiefer Trance verzichtet, sondern es wurden lediglich spontan auftretende Tranceeffekte genutzt (hypnosystemische Arbeitsweise).

##### Zu 4. Psychoakustische Nachmessung im Anschluss an den Versuch

Nach dem einstündigen Training wurden die Messungen, die vor dem Gespräch durchgeführt wurden, wiederholt und mit den Messungen vor dem Versuch verglichen.

##### Zu 5. Psychoakustische Nachmessung mehrere Wochen nach dem Versuch

Nach mehreren Wochen wurden die Messungen nochmals wiederholt und mit den bisherigen Ergebnissen verglichen.

---

<sup>47</sup> Die folgenden Ausführungen sind weitgehend [www.hsb-westpfalz.de/tinnitusversuch0](http://www.hsb-westpfalz.de/tinnitusversuch0) und den Folgeseiten entnommen.

#### 4.2 Therapeutische Interventionen

Eingesetzt wurden bei dem Versuch im Wesentlichen die folgenden Interventionen:

1. Der Versuchsleiter teilt dem Probanden mit, dass nicht Geräusche eine Realität und Stille die Abwesenheit von Geräuschen bedeuteten, sondern dass Stille eine Realität darstelle, während Geräusche nur eine Minderung der Stille seien.
2. Nach jeder Einzelintervention bittet der Versuchsleiter den Probanden, den Grad der erreichten Stille auf einer zehnstufigen Stilleskala anzugeben.
3. Der Versuchsleiter bittet den Probanden, sich den Klang der Stille visualisiert vorzustellen. Er bittet ihn, das Vorgestellte hinsichtlich Form, Farbe, Größe und Entfernung zu verändern.
4. Der Proband wird gebeten, in einer Imaginationsübung das Geräusch an einen Ort zu bringen, wo etwas genauso klingt wie sein Ohrgeräusch, etwa an einen Bienenkorb oder zu einer Autobahn. Dort legt der Proband das Geräusch als Gegenstand ab und entfernt sich.
5. In ähnlicher Weise wird der Proband gebeten, das Geräusch in die Entstehungszeit bringen, die guten Gründe für sein Entstehen zu würdigen, das Geräusch in dieser Zeit zu lassen und ohne es in die Gegenwart zurückzukehren.
6. Der Proband wird gebeten, in seiner Erinnerung eine Zeit vor der Symptomentstehung oder eine andere symptomfreie Zeit aufzusuchen, diese intensiv zu erleben, auszumalen. und bei der Rückkehr alles, was sich bewährt hat, mitzunehmen.
7. Der Proband wird gebeten, sich ein Mischpult mit Schieberegler vorzustellen, auf denen er alle Faktoren seines Hörens regeln kann. Dann wird experimentiert, welche Unterschiede er mit welcher Intensität imaginieren kann. Alles, was sich bewährt, wird mit der posthypnotischen Suggestion versehen, dass er es im Alltag jederzeit bewusst und unbewusst wiederholen kann.
8. Dem Probanden werden Tinnitus-bezogene Metapherngeschichten vorgelesen.
9. Der Versuchsleiter liest dem Probanden den Liedtext von Simon and Garfunkel „The Sound of Silence“ vor und verweist auf eine Botschaft des Textes an sein Unbewusstes.
10. Der Versuchsleiter nimmt Bezug auf einen Lebensbereich, in dem der Proband als Anleiter oder Lehrer tätig ist oder wo er eine hohe Meisterschaft erlangt hat. Dann werden die beiden Ohren als Lehrer und Schüler in diesem Bereich bezeichnet. Der Versuchsleiter führt mit dem Probanden einen Dialog darüber, wie das Lehrer-Ohr dem Schüler-Ohr seine Fähigkeiten vermittelt.
11. Der Versuchsleiter fordert den Probanden auf, sich ein zehnstöckiges Stille-Hochhaus mit einem Aufzug der Stille vorzustellen. Nach und nach werden verschiedene Stockwerke von unten nach oben besucht und Unterschiede festgestellt.
12. Der Versuchsleiter demonstriert, wie das Körpergefühl durch hypnotische Anästhesie betäubt werden kann und bespricht mit dem Probanden die Möglichkeit, dass sein Unbewusstes wisse, wie es denselben Effekt im Bereich des Gehörs erzielt.
13. Der Versuchsleiter äußert die Erwartung, dass das Erreichte sich unbewusst verselbständigt und intensiviert, und dass es einen Trainingseffekt durch bewusste und unbewusste Anwendung der Methoden geben werde, die sich als nützlich erwiesen haben.

#### 4.3 Ergebnisse im Überblick

Insgesamt wurde bei zwei Probanden eine vollständige Auflösung der Symptomatik und bei zweien eine Reduktion auf etwa 2/3 des anfänglichen Wertes erreicht. Die Probanden, bei denen eine vollständige Aufhebung möglich war, sind beide als Musiker tätig, so dass ein Zusammenhang

zwischen Musikalität und Erfolg der Therapie möglich erscheint. Bei diesen beiden Probanden war auch eine Verringerung begleitender Hörstörungen, speziell der verminderten Fähigkeit zur Frequenzunterscheidung, feststellbar. Bei einem von ihnen verbesserte sich auch die Fähigkeit zur Lautstärkenunterscheidung. Alle Verbesserungen traten unmittelbar nach der Behandlung auf. Bei den späteren Nachmessungen zeigten sich teils günstigere, teils ungünstigere Werte. Insgesamt blieb das unmittelbar nach der Behandlung erzielte Ergebnis über die folgenden Wochen zum großen Teil erhalten. Alle Probanden waren chronische Patienten.

- Beim ersten Probanden (12 dB seit 2 Jahren) war nach einer einstündigen Behandlung eine Reduzierung auf 6 dB, das heißt, auf die Hälfte des anfänglichen Wertes möglich. Nach einigen Wochen war die Lautstärke auf 10 dB gestiegen: eine Reduktion auf 8 – 9 dB wurde erreicht, das heißt, eine dauerhafte Reduzierung auf 2/3 bis 3/4 der ursprünglichen Lautstärke wurde erzielt. Die anfangs gestörte Fähigkeit, im Frequenzbereich des Tinnitus Tonhöhen zu unterscheiden, verbesserte sich um das Zwei- bis Fünffache.
- Beim zweiten Probanden (11 dB seit 5 Jahren) war in einer einstündigen Sitzung eine dauerhafte und vollständige Aufhebung des Tinnitus möglich. Nur eines von ursprünglich drei Teilgeräuschen kehrte selten wieder; er konnte es dann jederzeit abstellen. Die Fähigkeit zur Tonhöhenunterscheidung und Lautstärkenunterscheidung im Frequenzbereich des Tinnitus war verbessert.
- Bei der dritten Probandin (2 dB seit gut 3 Jahren, „nervt sehr“) war eine vollständige Aufhebung des Tinnitus in einer einstündigen Sitzung möglich, die Fähigkeit zur Frequenzunterscheidung war danach zum Teil deutlich verbessert. Ein Vierteljahr nach dem Versuch teilte sie mit, dass die positive Wirkung bis dahin geblieben sei. Aktuell sei nach dem Besuch eines Rockkonzerts wieder ein Ton vorhanden. Sie gehe davon aus, ihn mit den gelernten Methoden wieder auflösen zu können.
- Beim vierten Probanden (15 dB seit 38 Jahren) war innerhalb einer Stunde eine Reduktion des Tinnitus um ein Drittel auf 10 dB möglich. Die Nachmessungen acht Wochen später ergaben eine weitere Reduktion des Tinnitus auf 8 dB, also auf etwa die Hälfte der anfänglichen Lautstärke. Sowohl die Fähigkeit zur Unterscheidung von Frequenzen als auch von Lautstärken war auf der Tinnitusfrequenz um etwa das Doppelte verbessert.

#### 4.4 Fazit

„Der Versuch [...] zeigte, dass die Auflösung der Störung durch Hypnosetechniken auch in chronischen Fällen möglich sein kann. In anderen Fällen ist eine dauerhafte Reduzierung der Symptomatik möglich. Überraschenderweise wurden neben dem eigentlichen Tinnitus auch begleitende Störungen [des Gehörs] verbessert: Im Umfeld der Tinnitusfrequenz ist die Fähigkeit... zur Unterscheidung von Tonfrequenzen und Lautstärken deutlich erhöht.“<sup>48</sup>

Hier ist etwas geschehen, was nach den Prognosen, die wir der Literatur entnehmen, gar nicht möglich sein sollte. Wir möchten dem Phänomen nun mit einer nochmals differenzierteren Studie nachgehen, sowohl, was die Zahl der Probanden betrifft, als auch, was die Genauigkeit und Breite der Messmethoden angeht.

---

<sup>48</sup> Hammel, 2009b, S. 223f. Korrigierter Druckfehler: Im Originaltext steht statt „erhöht“ „verringert“, was sachlich nicht zutrifft und im Kontext keinen Sinn ergibt.

## 5 Konzeption des aktuellen Messversuchs

Die hier vorgelegte Arbeit widmet sich am Beispiel Tinnitus der Frage, ob und wie Worte, die auch in der Seelsorge einen Platz haben können, zur körperlichen Heilung beitragen und wie eine solche Veränderung in modernen, wissenschaftlichen Kategorien erfasst werden kann. Dafür haben wir ein umfassendes experimentelles Design mit neurophysiologischen, biometrischen, stimm- und hörakustischen Messmethoden und geeigneten Fragebögen erstellt. Die Erhebung der quantitativen und qualitativen Daten dient dem Zweck, die Wirksamkeit hypnosystemischer Arbeit bei Tinnitus zu überprüfen. Ein weiteres Ergebnis dürfte sein, festzustellen, wie stark oder wenig stark die Korrelationen zwischen subjektiver und objektiver gemessener Lautstärke sowie zwischen subjektiv erlebten und auf verschiedenen Wegen objektiv erfassten Stressreaktionen sind.

Außerdem interessiert uns, ob magnetoenzephalographische Messungen (MEG) der Hirnaktivität ein geeignetes Messinstrument zur Feststellung von Veränderungen der Tinnituslautstärke und -frequenz sowie des Hörvermögens und der Stressbelastung ist.

Den Probandinnen und Probanden mit Tinnitus-Symptomatik wurde eine anderthalbstündige Therapie zur Reduktion der erlebten Belastung angeboten. Erhoben wurden im Rahmen einer Vor- und Nachmessung sowie einer subjektiven Befragung Daten zu Veränderungen...

- der Gehirnaktivität
- der Aktivität des Herzens und des vegetativen Nervensystems,
- der Muskulatur und des Stimmpektrums,
- der Klangwahrnehmung und der Hörschwellen,
- der Tinnitusfrequenz und -lautstärke,
- der emotionalen Belastung und Penetranz des Tinnitus

## 6 Stichprobe

Die Probandinnen und Probanden, die an der Studie teilnahmen, wurden überwiegend durch eine Anfrage beim Forum (Mailingliste) des deutschen Milton-Erickson-Instituts für klinische Hypnose rekrutiert. Weitere Personen meldeten sich durch die Empfehlung der Therapeuten aus der genannten Liste, durch die Empfehlung von Kollegen sowie von bereits rekrutierten Probanden. 27 Personen (9 weiblich; 13 Musiker, Durchschnittsalter  $53,8 \pm 2,1$  Jahre (SEM: Standardfehler; Bereich 28-66 Jahre) wurden in einem Vor- und einem Nachzustand getestet. Die durchschnittliche bisherige Dauer der Ohrgeräusche lag bei  $13,6 \pm 2,5$  Jahren (Wertebereich 0,7-41 Jahre)

Der Abstand zwischen den MEG-Messungen (vgl. Kap. 12.1) betrug  $7,2 \pm 1,1$  Tage. An denselben Tagen fanden auch die auditiven Diskriminierungstests, die psychoakustischen Messungen von Tinnitusfrequenz und -lautstärke statt, außerdem das Ausfüllen der Tinnitusfragebögen (vgl. 11.4, 11.5 und 11.7). Die HRV-Messung, die Vokalspektrum-Analyse und die subjektive Skalierung der Tinnituslautstärke (vgl. 11.2, 11.3 und 11.6) fanden am Behandlungstag statt, mit einem Abstand von 2-3 Stunden.

## 7 Informationsaustausch mit den Probandinnen und Probanden im Vorfeld des Versuchs

Mitgeteilt wurde den möglichen bzw. künftigen Probandinnen und Probanden:

„Für eine Studie zur Wirksamkeit hypnosystemischer Therapie bei Tinnitus suchen wir Probandinnen und Probanden (20-70 Jahre)

- mit chronischem Tinnitus
- psychiatrisch und neurologisch unauffällig.

**Thema:**

Dissertation zur Wirksamkeit hypnosystemischer Therapie bei Tinnitus.

Probanden: Personen mit chronischem Tinnitus, ohne psychiatrische oder neurologische Auffälligkeiten.

Probandenzahl: 20-50, je nachdem, wie einheitlich oder differenziert die Ergebnisse zu beschreiben sind (an 5-10 Messterminen im Jahr 2024)

**Durchführende:**

Prof. Dr. rer. nat. Peter Schneider, Universität Graz und Hörakademie Heidelberg  
([www.musicandbrain.de](http://www.musicandbrain.de))

Stefan Hammel, Doktorand Universität Paderborn, Hypnotherapeut (MEG), Systemtherapeut (IGST/hsi), Klinikseelsorger ([www.stefanhammel.de](http://www.stefanhammel.de)).

**Ablauf:**

- den Probanden / Probandinnen wird eine 1- bis 1,5-stündige Tinnitustherapie angeboten mit qualitativen und quantitativen Prä-Post-Tests
- gemessen werden, vor und nach der Therapie:

Neurologisch:

-- Gehirnaktivität (MEG = Magnetoenzephalographie, jeweils einige Tage vor und nach der Therapie)

Psychoakustisch: Geräuschintensität und -qualität, durch Vorspielen von Vergleichstönen:

-- Tinnitusfrequenz

-- Tinnituslautstärke

-- Audiometrie (Hörschwellentests)

Stresserleben:

-- Herzfrequenzvariabilität messen

Subjektive emotionale Beeinträchtigung:

-- Skalieren der Belastung nach persönlichem Erleben

Anforderungen / Angebot:

- keine Kosten für die Therapie (ca. 1-1,5 std)
- kein Auslagenersatz, keine Aufwandsentschädigung
- die Therapie wird für interne Zwecke gefilmt (Dokumentation)
- Snacks, Getränke, interessante Begegnungen mit dem Projektteam
- die Befragung der Probandinnen / Probanden im Vorfeld erfolgt überwiegend per e-mail
- Aufenthalte im MEG-Labor der Kopfklinik Heidelberg zur Messung von Magnetströmen im Gehirn und Erhebung anderer Daten (geschätzt je 1-2 Stunden)
- Ein Aufenthalt in Kaiserslautern (Pfalz) zur Therapie und zur Messung weiterer Werte (geschätzt 3-4 Stunden).

Wer hat Lust und Interesse, an der Studie teilzunehmen bzw. kennt Probandinnen / Probanden, die Interesse haben?“

In einer anschließenden E-Mail wurden sie gebeten, den folgenden Fragebogen auszufüllen.

Fragebogen zur Tinnitus-Studie (Stefan Hammel und Prof. Peter Schneider)

Name

Adresse

Telefon

E-Mail

1. Erleben Sie einen...

1.1 Tinnitus links (ja / nein)

1.2 Tinnitus rechts (ja / nein)

1.3 Tinnitus beidseits (ja / nein)

2. Eher als Ton oder tonloses Geräusch (oder beides)?

3. Permanent oder nur manchmal?

4. Seit wann erstmals?

5. Wie alt sind Sie?

6. Was machen Sie beruflich bzw. was haben Sie zur Zeit der Tinnitus-Entstehung beruflich gemacht (falls Sie uns das mitteilen mögen)?

7. Gab es einen ersichtlichen Anlass / Auslöser für die Entstehung?

7.1 Haben Sie eine Hypothese zu Auslösern oder Ursachen?

8. Sind Sie linkshändig / rechtshändig / weder noch bzw. beides (beidhändig)

8.1 An welches Ohr nehmen Sie Ihr Handy i.d.R. beim Telefonieren?

8.2 War das vor dem Tinnitusgeräusch anders?

9. Haben Sie auf der Seite des Tinnitus Verletzungen der Hörorgane oder eine diagnostizierte Schwerhörigkeit bzw. einen Hörverlust?

9.1 Besteht eine Geräuschempfindlichkeit (Hyperakusis)?

9.2 Falls Beeinträchtigungen des Gehörs festgestellt wurden, würden Sie uns ggf. Unterlagen zur Diagnostik (Audiometrietest, etc.) in Kopie zur Verfügung stellen?

10. Relevant für die MEG-Messung (Messung der Gehirnströme beim Hören von Klängen außerhalb des Kopfes, nicht invasiv, ohne Kontrastmittel, ohne Strahlung jeglicher Art): Tragen Sie feste metallische (ferromagnetische, d.h. Eisen-, Kupfer-, oder Nickel-haltige)

Teile wie Implantate, Schrittmacher oder nicht herausnehmbare Zahnspangen an sich? Wenn ja, was ist das genau, aus welchem Material? (Nicht-ferromagnetische Metalle wie Silber, Gold, Titan etc. sind unkritisch.)

11. Möchten Sie uns (stichwortartig / zusammenfassend) noch etwas zu Ihrem Geräuscherleben mitteilen (Entstehung, Permanenz, Klang, Psychische Belastung u.a.m.)?

12 Haben oder hatten Sie neurologische Erkrankungen? (Schlaganfall, Hirnblutung, MS, Parkinson, etc.?)

12.1 Wenn ja, bestehen die betreffenden Symptome weiterhin?

13. Waren Sie in den letzten Jahren wegen psychiatrisch relevanten Erkrankungen in Behandlung (Depression, Angststörungen, Zwangsstörungen, Manie, Psychose, etc.)?

13.1 Falls ja, erleben Sie die damit verbundenen Belastungen auch aktuell?

13.2 Bestehen bei Ihnen Diagnosen im Bereich ADS / ADHS, Autismus, Hochbegabung?

14. Waren oder sind Sie längere Zeit musikalisch aktiv?

14.1 Als Profimusiker? Als Hobbymusiker?

14.2 Falls ja, singen Sie? Welche Instrumente spielen Sie?

Vielen Dank für Ihr Mitwirken und Ihre Auskunft!“

Bei der Rekrutierung wurden nur Patienten mit chronischem Tinnitus (länger als 6 Monate) zur Studie zugelassen. Patienten mit neurologischen oder anhaltenden psychiatrischen Erkrankungen wurden von der Studie ausgeschlossen.

## TEIL 2: BEHANDLUNG

### 8 Modelle für die Entstehung und Behandlung von Tinnitus

In früheren Jahrhunderten nahm man an, dass göttliche oder dämonische Einflüsse, Zauberei oder die Gedanken oder Worte abwesender Menschen für die Ohrgeräusche verantwortlich seien<sup>49</sup>. Heute kann man sagen: „Die erste Lärmquelle liegt im Organismus“<sup>50</sup>. Bleibt die Frage, wo im Organismus.

Bis um die Jahrtausendwende wurde von vielen Wissenschaftlern angenommen, Tinnitus entstehe in den Haarzellen der Hörschnecke (Cochlea)<sup>51</sup>. Nach heutigem Stand liegen die Ursachen schwerpunktmäßig bei der Verarbeitung im Gehirn. Verwiesen wird auf eine elektromagnetischen Grundaktivität im Hörkortex, mit Impulsen, die den Geräuschsignalen gleichen. Aus unklaren Gründen werden diese Signale bei Tinnitushörern vom Gehirn nicht herausgefiltert und gelangen ins bewusste Hören<sup>52</sup>. Damit ist das aktuelle Feld der Ursachenforschung umschrieben, eine genaue Erklärung steht aber aus:

„In Bezug auf Tinnitus wird häufig festgestellt, dass seine Pathophysiologie noch nicht vollständig geklärt ist. Tatsächlich gibt es viele pathophysiologische Modelle für Tinnitus (die sich nicht gegenseitig ausschließen), aber keines davon kann alle relevanten klinischen Aspekte des Tinnitus umfassend erklären.“<sup>53</sup>

Helmut Schaaf unterscheidet das Tinnitussymptom als solches vom Tinnitusleiden und skizziert fünf überwiegend psychologisch orientierte Erklärungsansätze für das Leiden (Schaaf, 2017, 30ff.). Die im Weiteren von mir angebotenen Modelle dienen pragmatisch als Orientierung für die therapeutische Arbeit.

„Die Landkarte ist nicht die Landschaft, aber wenn die Landkarte der Struktur der Landschaft ähnlich ist, ist sie brauchbar.“<sup>54</sup> Ebenso verhält es sich mit jedem Modell. Es sollte nicht mit der Sache selbst verwechselt werden, die komplexer ist, als das Modell sie darstellt. Die Reduktion von Komplexität beim Erstellen von Modellen kann aber für die Verständlichkeit dessen, was das Modell beschreibt, von Vorteil sein. Modelle können so lange als adäquat behandelt werden, bis sie durch bessere ersetzt werden. Die Entstehung von Tinnitusgeräuschen kann, dies vorausgesetzt, im Wesentlichen auf drei Ursachenfelder zurückgeführt werden, die miteinander interagieren.

#### 8.1 Entstehung im Gehirn und Nervensystem

Bei Patienten mit Tinnitus weist der primäre Hörkortex (Heschl's Gyrus) auf der Seite des betroffenen Ohres (auf der ipsilateralen Seite des Gehirns) eine Engstelle auf, entweder, indem der Gyrus insgesamt besonders schmal ist, oder indem er spezifisch im Bereich, in dem die betreffenden Töne verarbeitet werden, verengt ist<sup>55</sup>. Dies könnte so verstanden werden, dass das Gehirn der betreffenden Patienten für das Prozessieren der entsprechenden Frequenzen eine verringerte Verarbeitungskapazität hat.

Fig. 1 zeigt die Hörkortices zweier Musiker, ohne und mit Tinnitus und eines Nichtmusikers mit Tinnitus. Der Hörkortex begabter Musiker ist breiter als der von weniger musikalischen Menschen und

---

<sup>49</sup> Im antiken babylonischen, griechischen und römischen Kulturkreis sowie möglicherweise im Alten Testament (vgl. Kap. Anm. 10 und 78) wurde Tinnitus mit dem Numinosen in Verbindung gebracht. Steiner, 2012, 27ff.

<sup>50</sup> Serres, 1998, S. 139.

<sup>51</sup> So etwa Steinriede, 2002, S. 35.

<sup>52</sup> Bartens, 2011, Steiner, 2012, S. 236, Nowak, 2024, S. 39.

<sup>53</sup> Langguth et al., 2024, S. 250.

<sup>54</sup> "A map is not the territory it represents, but, if correct, it has a similar structure to the territory, which accounts for its usefulness", Korzybski, 1994, S. 58.

<sup>55</sup> Schneider et al., 2009. Bildquelle: Schneider, 2009.



oft mehrfach gelappt<sup>56</sup>. Ein schmaler oder stellenweise verengter Hörkortex bedeutet eine erhöhte Disposition für die Entwicklung eines Tinnitus auf derselben Seite (beim zweiten Musiker eher linksseitig, beim Nichtmusiker beidseitig)<sup>57</sup>.

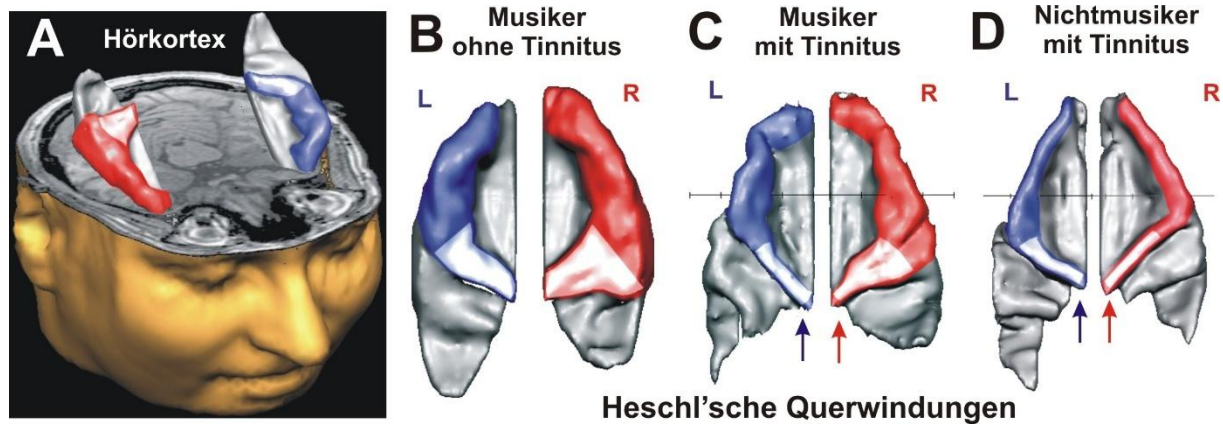


Fig. 1: Hörkortices (Heschl Gyri, Heschl'sche Querwindungen) von Menschen ohne und mit Disposition für Tinnitus

Tinnitusstöne entstehen im Frequenzbereich einer Hörsenke (Skotom) in der Luftleitungs-Hörschwelle, oft da, wo die Absenkung der Hörschwelle am steilsten ist. Pathologieorientiert ausgedrückt: Tinnitusfrequenzen finden sich oft am Rand einer Zone von frequenzspezifischer Schwerhörigkeit<sup>58</sup>.

Ein Erklärungsmodell ist, dass das Gehirn beim Bemühen, die Frequenzen mit geringerer Informationsdichte („Schwerhörigkeit“) ebenso laut erlebbar zu machen wie die angrenzenden Frequenzen, übersieht, dass speziell auf der Tinnitusfrequenz nur eine leichte Schwerhörigkeit besteht und dass es deshalb die Hörschwelle für diesen Bereich mitabsenkt. Diesem Modell liegt die Überlegung zugrunde, dass die Hörnerven dem Gehirn zunächst auf allen Frequenzen eine Flut von Reizen („Lärm“) zukommen lassen, wobei irrelevante Information vom Gehirn tendenziell ausgeblendet, sprich, mit einem Stilleimpuls beantwortet wird.

Ein weiteres, damit gut vereinbares Modell besteht darin, dass der Bereich des Gehirns, der den Ton produziert (bzw. ihn fördert, indem er keine Stille darüberlegt) und derjenige Bereich, der den Ton wahrnimmt bzw. als Störung markiert, nicht miteinander in informativem Austausch stehen.

Bei unserer Pilotstudie von 2007 hatten wir beobachtet, dass eine Reduktion der begleitenden Schwerhörigkeit, anders gesagt, eine Absenkung der Hörschwelle durch Trainingseffekte, bei verschiedenen Probanden, offenbar mittelfristig zu einer Reduktion der Tinnituslautstärke im Vergleich zu vorgespielten Außentönen geführt hat (s.o., Kap. 3). In anderen Fällen besteht der Eindruck, dass die Arbeit an der Reduktion von Tinnitusgeräuschen zur Absenkung der Hörschwelle führte<sup>59</sup>. Anstatt pathologieorientiert von einer partiellen Schwerhörigkeit zu sprechen und dabei eine lineare Kausalität anzunehmen (Tinnitus als Folge einer gestörten Geräuschverarbeitung), könnte man von einem Regelkreis sprechen, bei dem die Einstellung der Hörschwelle, die Erzeugung und die Wahrnehmung

<sup>56</sup> Im Durchschnitt hat der primäre Hörkortex (s. Kap. 12.1) bei Musikern 130% mehr Volumen an grauer Substanz im Vergleich zu Nichtmusikern, Schneider et al., 2002.

<sup>57</sup> Schneider et al., 2009.

<sup>58</sup> Über 90% der Tinnituspatienten zeigen anormale Hörtestergebnisse, Sedley, 2019, Biswas & Hall, 2021. Tatsächlich besteht wohl ein absoluter Zusammenhang (100%) zwischen Tinnitus und einer veränderten Hörkurve; niedrigere Quoten beruhen evtl. auf Verfahren mit geringerer Messgenauigkeit (Schneider, mündliche Nachricht am 27.11.2024).

<sup>59</sup> Im Rahmen der Studie teilte ein Proband während der Therapie mit, der Ton sei in einer Phase lauter geworden – allerdings sei auch meine Stimme jetzt lauter. Da ich keine Anpassung meiner Sprechlautstärke beabsichtigt oder bemerkt habe, ist die einfachste Erklärung, dass sich die Hörschwelle des Mannes verändert hat. Das entspricht auch dem Ergebnis der Nachmessungen: Die Hörschwelle des Probanden hatte sich im tiefen Bereich um 20 dB verbessert. Eine andere Probandin mit erheblicher Schwerhörigkeit teilte gegen Ende der Sitzung zweimal mit, meine Stimme sei jeweils lauter geworden. Beim Hinausgehen sagte sie: „Der Tinnitus ist jetzt etwas leiser, aber vor allem kann ich Sie jetzt richtig verstehen; das ist viel wichtiger“. Bei der Nachmessung am nächsten Tag war ihre Hörschwelle um bis zu 15 dB abgesenkt.

von Ohrgeräuschen sich gegenseitig beeinflussen und die Entwicklung von Symptomen durch äußere Faktoren wie Stress getriggert wird.

Ein Ziel wäre dann die Erhöhung der Flexibilität, mit der diese Einstellungen unwillkürlich regulierbar werden und im Idealfall in Balance kommen können.

Hypnotherapeutisch legt es sich nahe, die Aufmerksamkeit so zu lenken, dass eine Ausblendung der Tinnitusöne begünstigt wird. Interventionen dieser Art sind z.B. diejenigen unter 10.1 und 10.2.

Neben Interventionen zur Ausblendung von Teiltönen sind auch solche zur Anhebung der Hörschwelle im betroffenen Frequenzbereich möglich. Auch so wird die subjektive Tinnituslautstärke reduziert. Interventionen zur Regulierung von Tinnitusfrequenz und -lautstärke sowie der Hörschwelle finden sich unter 10.3 bis 10.6.

Außerdem ist es sinnvoll, Suggestionen zu geben, die dazu beitragen können, die Verarbeitung der Töne auf der betreffenden Seite des Gehirns zu verbessern. Interventionen dieser Art sind z.B. diejenigen unter 10.7.

Um Effekte im Sinne der Paradoxie „Denk nicht an blau“ (oder: „Ich darf nicht auf den Ton achten“) zu umgehen, wird mit Visualisierungstechniken gearbeitet. Die Therapie findet also im optischen statt im akustischen Erleben statt. Beispiele finden sich unter 10.8.

Entsprechend kann die therapeutische Arbeit aus dem akustischen ins körperliche bzw. emotionale Erleben verschoben werden. Interventionen dieser Art finden sich in 10.9 und 10.10.

## 8.2 Entstehung im Bereich der Körperfunktionen

Patienten mit Tinnitus weisen häufig Muskelverspannungen, u. a. im Gesichtsbereich, auf. Häufige Komorbiditäten sind Schlafstörungen, Hörsturz, Zähneknirschen, Kieferknacken, Schwindel, Schulter- und Nackenschmerzen sowie Kopfschmerzen. Die Verspannungen können die Arbeit der Gehörknöchelchen und indirekt der Haarzellen im Innenohr beeinträchtigen und so die Informationsübertragung eingehender Geräusche verändern.

Das Gehör ist über das Nervensystem mit dem Kiefer-, Nacken- und Gesichtsbereich sowie mit der Stimmbandmuskulatur verbunden. Der Nervus facialis stimuliert die Muskulatur von Steigbügel und Sprechapparat, Nervus trigeminus entsprechend den Hammer, Nervus vagus mit seinen Ästen recht umfassend Außen- und Mittelohr wie auch die Kehlkopfmuskulatur, die die Stimmbänder zum Schwingen bringt. Zusammen mit dem Gehör verbessert sich nach unserer Beobachtung auch das Resonanzspektrum der Stimme, so dass von einer Wechselwirkung zwischen Gehör und Stimme gesprochen werden kann. Die Verbindung zwischen Gehör und Sprechapparat wird als audiovokale Schleife bezeichnet, die Verbindung zwischen Gehör und Bewegungsapparat als audiomotorische Schleife.

Neben Verspannungen der Muskulatur können auch Verletzungen des Außen-, Mittel- und Innenohres zu Hörverlust führen bzw. die Information, die den Hörkortex erreicht, verändern.

Hypnotherapeutisch legt es sich nahe, suggestiv eine Entspannung und Flexibilisierung der Muskulatur sowie eine Reaktivierung von Haarzellen anzustreben. Interventionen dieser Art finden sich unter 10.11.

Die bei vielen Tinnitushörern zu beobachtenden Schlafstörungen dürften die Regeneration des Nervensystems beeinträchtigen und oft mit depressiven Störungen einher gehen<sup>60</sup>. Schlafstörungen

---

<sup>60</sup> Während Durchschlafstörungen und Früherwachen meist als Begleiterscheinung bzw. Folge von Depression gesehen werden, beschreiben Asnis et al., 2021 sie als Ursache und schließen damit den Kreis: „[Tinnitus] often becomes chronic [...] contributing to significant psychiatric consequences [...] like] comorbid insomnia. The latter can predispose affected persons to depressive episodes and a worsening of their total functioning.“ Asnis et al., 2021, S. 65.

im Kontext von Depression werden möglicherweise (so meine Vermutung) von einer durch Angst angespannten Muskulatur (und evtl. erhöhtem Blutdruck durch verengte Gefäße) gefördert.

Depression geht nach klinischer Beobachtung mit einer reduzierten Körperwahrnehmung einher. Dazu gehört eine auffallend geringe Fähigkeit, Unterschiede von Sinneseindrücken wahrzunehmen und zu beschreiben. Infolge dessen wird eine Unterscheidung von vergleichsweise angenehmem und weniger angenehmem Erleben schwierig bis unmöglich. Das gilt nach meiner Beobachtung für das Körpergefühl und, damit einhergehend, für das Erleben von Emotionalität, aber auch für optische und vermutlich akustische Reize<sup>61</sup>.

Hypnotherapeutisch legt es sich nahe, das Schlafverhalten der Betroffenen so neu zu konditionieren, dass sie bei den ersten Vorzeichen des bisherigen Erwachens tiefer schlafen. Die klinische Erfahrung zeigt, dass die depressive Tendenz von Probanden sich danach oft innerhalb weniger Tage erheblich reduziert<sup>62</sup>.

Durch den verbesserten Schlaf könnten die Fähigkeiten des Nervensystems, sich zu regenerieren sowie die Entspannung der Muskulatur gefördert werden, außerdem die Fähigkeit, Unterschiede im Körper- und Hörerleben zu erkennen und dadurch unwillkürlich Sinnesleistungen besser zu regulieren. Die Wahrnehmung von Unterschieden ist – auch im unwillkürlichen Bereich – konstitutiv für die Entscheidung über das, was dem Wohlbefinden dient. Interventionen zur Verbesserung des Schlafverhaltens finden sich unter 10.14.

### 8.3 Entstehung im Bereich des biographischen Erlebens

Fragt man Patienten mit Tinnitus: „Seit wann haben Sie diese Symptome? Und was war damals noch?“ erfährt man sehr häufig, dass zu dieser Zeit Konflikte, traumatische Erfahrungen oder anderweitig beschriebene Belastungen einen Höhepunkt erreicht hatten<sup>63</sup>. Es liegt daher nahe, einen Zusammenhang zwischen solchen Belastungen, physiologischen Reaktionen darauf (etwa in Form einer verspannten Muskulatur) und der Entstehung des Tinnitus anzunehmen<sup>64</sup>.

Zusammen mit den begleitenden Hörverlusten lässt sich Tinnitus als ein Einfrieren der ansonsten flexiblen Höreigenschaften beschreiben. Es liegt daher nahe, Tinnitus und die assoziierte Schwerhörigkeit als Teil einer chronifizierten traumatischen Erstarrungsreaktion zu beschreiben

---

<sup>61</sup> Menschen, deren depressive Haltung sich während einer Therapiesitzung relativ schnell auflöst, teilen beispielsweise mit: „Der Raum ist jetzt heller.“ „Ich sehe farbiger.“ „Ich sehe den Raum jetzt mehr dreidimensional.“ Auf Nachfrage bestätigen sie regelmäßig, dass ihr Körpergefühl jetzt differenzierter sei.

<sup>62</sup> Hammel, 2017, S. 107f.

<sup>63</sup> Hammel, 2016, S. 26. Studien mit Militärveteranen, die unter Tinnitus leiden, legen einen Zusammenhang zwischen posttraumatischen Belastungsstörungen und der Entstehung von Tinnitus nahe, vgl. Clifford et al., 2019, Fagelson, 2007, Moring et al., 2018. Eine Metastudie ergab, dass die meisten von 30 ausgewerteten Studien zur Komorbidität vpm Tinnitus und psychiatrischen Diagnosen „signifikante Zusammenhänge zwischen Tinnitus und psychiatrischen Symptomen zeigten, insbesondere Angst, Depression, Stress, Schlaflosigkeit, Stress und, in einigen Fällen, Psychose“ (Arsenault et al., 2025). Vgl. Kranz 2017, S. 51: „Die problem- und konfliktorientierte, hypnotherapeutische Vorgehensweise sucht nach den Tinnitus (mit-) verursachenden Beschwerden, Konflikten, Bedingungen, Erfahrungen und Einflüssen aus der Vergangenheit oder der aktuellen Lebenssituation des Patienten und versucht, mögliche, notwendige und kreative Veränderungsansätze und Ressourcen zu finden.“

<sup>64</sup> „Unter Belastungsbedingungen springen vorgegebene Schwachstellen (Hörstörung, Tinnitus) am ehesten an, sodass sich auch hier psychische Ebenen unbewusst im organischen Substrat äußern können: Es ist so, als ob der Patient sein Leiden auf die organische Ebene projizierte“ (Steinriede, 2002, S. 36). Entsprechend „können Stress, Depressionen, Schlaflosigkeit, Angst, Verkrampfungen, etc. einen verstärkenden Einfluss auf den Tinnitus haben.“ (Steinriede, 2002, S. 35). „Das Risiko, unter anhaltendem Tinnitus zu leiden, ist höher, wenn zum Zeitpunkt des Erstauftretens von Tinnitus eine erhöhte psychosoziale Belastung, Ängstlichkeit, Schlafstörungen oder Lebensunzufriedenheit bestanden.“ Ross 2024, S. 13 mit Verweis auf Olderog et al., 2004, Vielsmeier et al., 2020.

Eine Metastudie zur Komorbidität von Tinnitus und Depression von 20 als relevant eingestuften Studien hält als Ergebnis fest: „A total of 64 studies were identified, of which only 20 met the inclusion criteria and only 2 were case-control clinical trials. The majority of the studies (n = 18) found that depression is associated with tinnitus, either as a predisposition - resulting in poor adaptation to tinnitus or as a consequence of severe disease.“ Der Zusammenhang kann (ggf. auch von Fall zu Fall) unterschiedlich gedeutet werden: „An overall assessment of all of the selected studies suggests at least 3 possible associations between depression and tinnitus: depression affecting tinnitus, tinnitus predisposing individuals to depression, and tinnitus appearing as a comorbidity in patients with depression. There is a high prevalence of depressive symptoms in individuals with tinnitus, but the mechanisms by which depression and tinnitus mutually interact, are not fully understood“ (Geocze et al. 2013).

(„freeze reaction“, häufig verbunden mit Verspannungen, Bluthochdruck, Gedächtnis- und Konzentrationsproblemen, Depression, Angststörungen u.a.m. als Traumafolgen).

Akuten Belastungen können natürlich vorausgehende chronische Belastungen zugrunde liegen. Zu beobachten ist beispielsweise, dass viele Tinnitus Hörerinnen und -Hörer zu Perfektionismus neigen, zu Selbstdisziplin und einem Denken und Handeln, das „zwanghaft“ genannt werden könnte. Unter „zwanghaft“ verstehe ich die radikale Verfolgung bestimmter Werte bei unwillkürlicher Vernachlässigung anderer Werte unter Inkaufnahme von Nachteilen, meist um eine sonst vermeintlich drohende Schuld abzuwenden. Prinzipiell können wohl alle Lebenshaltungen und Persönlichkeitsstrukturen, die eine chronisch verspannte Muskulatur begünstigen, Tinnitus fördern<sup>65</sup>.

Im Kontext von Phobien wird beobachtet, dass das Meiden des phobischen Objekts durch die Betroffenen dazu beiträgt, dass Erfahrungen, die belegen könnten, dass das Objekt tatsächlich harmlos ist, ausbleiben<sup>66</sup>, während die Verwechslung von Angst und Gefahr bei den Betroffenen den Anschein verstärkt, dass die Gefahr real und die Angst relevant sei<sup>67</sup>. Bei Zwangsstörungen ist zu beobachten, dass das Unterdrücken gefürchteter Impulse dazu beiträgt, dass diese umso heftiger und häufiger auftreten<sup>68</sup>. Ähnlich wie bei einer phobischen oder zwanghaften Vermeidungsreaktion könnte der Versuch, dem Tinnitus auszuweichen oder ihn zu bekämpfen, womöglich zur Aufrechterhaltung des Geräusches beitragen. Auf der Basis dieser Annahme könnte die absichtsvolle, bewusste, fokussierte Wahrnehmung der Ohrgeräusche im Sinne einer paradoxen Intervention (durch versuchte Verstärkung oder regelmäßige Kontrolle des Geräusches)<sup>69</sup> zu deren Reduktion beitragen. Als eine Art Expositionstherapie kommt für manche Betroffene auch das Meditieren des Ohrgeräusches in Frage. Diese Art der Intervention findet sich unter 10.5.

Hypnotherapeutisch bietet es sich an, Suggestionen zur Auflösung der betreffenden biographischen Belastung bzw. zur Flexibilisierung rigide anmutender Einstellungen anzubieten. Das kann etwa mit Methoden aus dem Spektrum der Teile- und Aufstellungsarbeit geschehen. Solche Interventionen werden beispielhaft unter 10.12 aufgeführt.

Biographische Belastungen können auch mit Hilfe von Geschichten aufgelöst werden, die eine neue Deutung der Situation ermöglichen oder einen beschriebenen negativen Ablauf mit einem Happy End versehen, in einer Weise, die der Patient gelten lässt, die er also für sich als stimmig empfindet. Anstatt die belastende Originalsituation zu diskutieren, ist hier oft der Einsatz von Anekdoten und Parabeln (in der einschlägigen Literatur meist als „Metaphern“ bezeichnet) besonders nützlich. Interventionen dieser Art finden sich unter 10.13.

Auch Interventionen, die eine Reduktion von perfektionistischem, selbst-disziplinierendem oder zwanghaft anmutendem Verhalten fördern, können wertvoll sein. Hierfür nützliche Interventionen sind unter 10.3 und 10.12 bis 10.18 zu finden.

Sinnvoll ist es auch, Suggestionen zu geben, die die Deutung der Situation und damit die emotionale Reaktion auf das Ohrgeräusch verändern. Interventionen dieser Art finden sich unter 10.15.

Die Ergebnisse der therapeutischen Arbeit können durch Suggestionen zur Erhöhung der Plausibilität von Interventionen bzw. Reduktion der Plausibilität von Einwänden verbessert werden, sowie durch posthypnotische Suggestionen zur weiteren Entwicklung. Interventionen dieser Art finden sich unter 10.16 und 10.18.

---

<sup>65</sup> „Viele Perfektionisten leiden durch ihren selbsterzeugten Stress unter Tinnitus und kommen sehr schlecht mit ihren Ohrgeräuschen klar.“ „Das starre Streben nach Perfektion wird dadurch am Laufen gehalten, dass die extrem hohen Ziele scheinbar erreichbar sind. Für die Zielerreichung werden jedoch grundlegende Bedürfnisse wie etwa das nach Schlaf, Nahrung, Ausgeglichenheit, Verbundenheit und innerem Frieden oft extrem vernachlässigt. Bleibt man im perfektionistischen Muster verfangen, hat der aufs Überleben ausgerichtete Organismus schließlich keine andere Wahl mehr, als mit Symptomen wie einem Tinnitus, einem Burnout oder Herzstolpern die Reißleine zu ziehen.“ Nowak 2024, 62, 63f.

<sup>66</sup> Claudia Weinspach in Hammel et al., 2020, S. 13.

<sup>67</sup> Hammel et al. 2020, 142f., Hammel, 2022, S. 62ff.

<sup>68</sup> Hammel, 2011, S. 241.

<sup>69</sup> Zu verschiedenen Varianten paradoxer Interventionen s. Hammel, 2011, S. 237ff.

## 9 Behandlungsziele

Auf den ersten Blick (oder aufs erste Horchen) erscheint das Ziel einer Tinnitusbehandlung klar: Der Ton soll weg! Tatsächlich steht aber weder fest, was es heißt, wenn der Ton „weg“ ist, noch, ob das Verschwinden des Geräuscherlebens das einzige oder auch bestmögliche Ziel einer Tinnitusbehandlung ist<sup>70</sup>.

### 9.1 Verschiedene mögliche Ziele

Ziel einer Tinnitusbehandlung ist...

- entweder die Reduktion bzw. Auflösung der erlebten Geräusche
- oder deren subjektive Ausblendung
- oder die Reduktion emotionaler Belastungsreaktionen („Stress“) beim Hören der Geräusche;
- ein weiteres Ziel kann die Reduktion einer begleitenden Schwerhörigkeit sein (Absenkung der Hörschwelle) oder, konträr dazu,
- die Maskierung des Geräusches durch eine verringerte Geräuschsensibilität im Bereich der betreffenden Frequenzen (Anhebung der Hörschwelle).

Ein übergeordnetes Ziel ist die Flexibilisierung der Höreigenschaften. Dazu gehört u. a. die schnelle Anpassung des Gehörs an veränderte Außenbedingungen wie zum Beispiel beim Wechsel von lauten in stille Umgebungen und umgekehrt.

Oft bewährt es sich, mehrere dieser Ziele gleichzeitig oder nacheinander zu verfolgen.

### 9.2 Reduktion des Geräuscherlebens, Anhebung oder Absenkung der Hörschwelle

Soweit es um die Reduktion eines Geräuscherlebens geht, sind drei Maße für die Lautstärke zu unterscheiden.

Als absolute (objektive) Lautstärke (sound pressure level / SPL) in Dezibel (dB) bezeichne ich die Tinnituslautstärke im Vergleich zu physikalisch messbaren Außengeräuschen (z.B. eines vorgespielten Tones). Für das persönliche Erleben der Probanden spielt dieser Wert eine untergeordnete Rolle, weswegen wir uns meist auf die zwei folgenden Größen konzentrieren.

Als relative (objektive) Lautstärke (sensation level / SL) bezeichne ich die messbare Lautstärke oberhalb der aktuellen Hörschwelle. Die relative Lautstärke wird in Dezibel (dB) über der Hörschwelle beschrieben.

---

<sup>70</sup> Wie in Kap. 3 festgestellt, sehen viele Hypnotherapeuten das Reduzieren oder Auflösen des Geräuschs nicht als mögliches Ziel an. So schreibt Rüdiger Steinriede: „Den Tinnitus eliminieren zu wollen ist ein überzogenes Ziel... Tinnitus emotional zu verarbeiten ist das realistische therapeutische Ziel.“ (Steinriede, 2002, S. 154f.). Die Autoren einer belgischen Studie verweisen auf das Ziel, „die Lästigkeit von Tinnitus zu reduzieren“ und den Grad von Stress und Angst, den viele erleben zu reduzieren, Maudoux et al., 2007, S. 75. Ross empfiehlt als Zielsetzung, dass Patienten „dem Tinnitus seine negative gedankliche und emotionale Färbung nehmen und damit die Voraussetzung dafür schaffen, dass er unter die Bewusstseinsschwelle treten kann.“ Ziel ist demnach eine Dissoziation vergleichbar dem „permanenten Berührungsreiz unserer Kleidung“, den wir im Alltag ausblenden (Ross, 2024, S. 77, 88ff., 142).

Nach unserer Beobachtung kann eine teilweise oder vollständige Auflösung der Ohrgeräusche (auch beim bewussten Hinhorchen) in vielen chronischen Fällen innerhalb einer Therapiesitzung gelingen (s. Kap.3.2 und 13.1). Auch außerhalb dieser Studie und des vorangegangenen Pilotprojektes habe ich eine Auflösung der Ohrgeräusche in einer Sitzung oft miterlebt. Zwei dieser Fälle sind als Dokumentationsvideo veröffentlicht (Hammel, 2019b). Im November 2022 habe ich bei der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für ärztliche Hypnose (SMSh) eine Tinnitustherapie mit vollständiger Auflösung der chronischen Geräusche mit einem ärztlichen Kollegen demonstriert. Anwesend waren etwa 35 Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachrichtungen (incl. HNO). Ungeachtet dieser prinzipiellen Möglichkeit sollten die anderen genannten Ziele mitverfolgt werden, um eine gute Lösung auch für die Patientinnen zu finden, die evtl. eine bloße Reduktion der Lautstärke (oder eben keine erlebte Geräuschverringering) als unbefriedigend empfinden.

Als subjektive Lautstärke bezeichne ich die individuell beschriebene Tinnituslautstärke auf einer Skala von 0-10. Diese korreliert viel stärker mit der relativen als mit der absoluten Lautstärke, scheint aber auch vom Grad der emotionalen Belastung und der Geräuschempfindlichkeit abzuhängen. Das Phänomen, dass die subjektive Lautstärke eines Geräusches wesentlich höher sein kann als es der relativen entspricht, wird in der wissenschaftlichen Literatur als Recruitment und in der medizinischen Diagnostik als Hyperakusis bezeichnet. Ein therapeutisches Ziel für Hyperakusispatienten mit und ohne Tinnitus ist die Reduktion der Geräuschempfindlichkeit.

Die Hörschwelle – d.h. die physikalisch messbare Lautstärke, ab der wir ein Geräusch hören – wird vom Körper nach Bedarf reguliert. Das bedeutet, dass wir in einer Situation leisere Dinge hören können als in einer anderen. Die relative wie auch die subjektive Tinnituslautstärke kann also...

- durch eine Reduktion der absoluten Tinnituslautstärke (im Vergleich zu Außengeräuschen) oder
- durch die Anhebung der Hörschwelle (mindestens im Bereich der Tinnitusfrequenzen) reduziert werden.

Die beiden Größen (absolute Tinnituslautstärke und Hörschwelle) sind interaktiv miteinander verbunden, ohne dass eine strenge Abhängigkeit voneinander besteht. Zu beobachten ist, dass Veränderungen jeweils einer der Größen auch Veränderungen der anderen mit sich bringen

Senkt der Körper bei gleichbleibender Tinnituslautstärke im Vergleich zu Außentönen (absolute Lautstärke) die Hörschwelle ab, wird der Tinnitus als lauter erlebt. Wird die Hörschwelle bei gleichbleibender absoluter Tinnituslautstärke (also im Vergleich zu Außengeräuschen) angehoben, wird der Tinnitus als leiser erlebt oder verstummt ganz. Daher kann zunächst daran gearbeitet werden, die absolute Tinnituslautstärke abzusenken. Wenn der Eindruck besteht, dass sich dabei die Hörschwelle mitabsenkt, so dass die relative Tinnituslautstärke sich nicht (oder nicht im selben Maß wie die absolute) absenkt, kann an einer Anhebung der Hörschwelle im Bereich der Tinnitusfrequenzen gearbeitet werden.

Die Desensibilisierung für akustische Reize, die mit einer Anhebung der Hörschwelle einhergeht, hat allerdings eine ambivalente Komponente. Zwar wird dadurch der Tinnitus (dessen relative Lautstärke) reduziert oder aufgelöst, allerdings geht möglicherweise auch erwünschte akustische Information verloren. Daher wird meist zuerst an einer Reduktion der absoluten Tinnituslautstärke und danach bei Bedarf an einer Anhebung der Hörschwelle gearbeitet.

Neben dem Umstand, dass (absolut gesehen) leisere Ohrgeräusche von den Betroffenen als gleich laut oder lauter erlebt werden können, erschwert es noch ein zweiter Sachverhalt, abzuschätzen, wie weit die Therapieziele erreicht sind.

Im Verlauf der meisten Tinnitustherapien stellt sich heraus, dass sich das Ohrgeräusch aus mehreren oder vielen Teiltönen zusammensetzt. Wenn die lautesten Töne im Rahmen der Arbeit aufgelöst werden, bleiben leisere Töne in einer anderen Frequenz übrig. Soweit diese oberhalb der aktuellen Hörschwelle für die betreffende Frequenz liegen, werden sie von den Tinnitushörern sofort verstärkt fokussiert. In der therapeutischen Praxis sind häufig Rückmeldungen wie diese zu hören:

- „Der Ton ist noch da“
- „Der Ton ist jetzt leiser“
- „Der Ton klingt jetzt anders“
- „Der Ton ist jetzt höher / tiefer“
- „Ein Teil des Tons ist noch da, ein anderer Teil ist weg“
- „Jetzt höre ich ein Geräusch auf dem anderen Ohr“

Die Rückmeldungen zum Wegfall von Teilgeräuschen können also sehr unterschiedlich ausfallen. Oft wird nur mitgeteilt: „Es ist noch da“, in anderen Fällen wird die Veränderung als Symptomverschiebung präsentiert. Dass einzelne Frequenzen weggefallen sind, stellt sich oft erst heraus, wenn durch verschiedene Nachfragen eine präzise Rückmeldung erreicht wird. Erkundigt sich

der Therapeut direkt: „Kann es auch sein, dass ein Teilton verschwunden ist und ein anderer jetzt im Vordergrund steht?“, erhält er regelmäßig Antworten wie: „Ja, ich glaube, so ist es.“

Zu bedenken ist auch, dass Tinnitusgeräusche, die, wie es scheint, „verschwinden“, durch eine Veränderung von Höreinstellungen unterhalb der vom Gehirn frequenzspezifisch regulierbaren Hörschwelle landen, wo sie vor Auftreten des Tinnitus womöglich (für die bewusste Wahrnehmung unbemerkt) schon existiert hatten. Prinzipiell können die Geräusche (etwa unter dem Einfluss psychischer Belastungen) wieder kommen und durch eine erneute Veränderung der Höreigenschaften auch wieder verschwinden. Das übergeordnete Ziel ist daher nicht das Ausschalten von Tönen, sondern eine flexible Regulierung der erlebten Lautstärke in Relation zur aktuellen Hörschwelle für diese Frequenz<sup>71</sup>.

Interventionen zur Ausblendung von Tinnitusgeräuschen finden sich unter anderem in 9.3-9.10 und 9.12.

### 9.3 Ausblendung des Geräusches durch „Vergessen“

Das Verhältnis von bewusstem und unbewusstem Erleben lässt sich bildhaft so beschreiben: Man stelle sich vor, jemand ist in einem dunklen Wald mit einer Taschenlampe unterwegs. Er kann den Lichtkegel dirigieren, kann ihn auch enger und weiter einstellen, aber er nicht die gesamte Umgebung gleichzeitig ausleuchten. Das bewusste Erleben entspricht dem Bereich, den wir zu einem jeweiligen Zeitpunkt mit der Lampe anstrahlen. Welcher Bereich das ist, kann sich von Augenblick zu Augenblick ändern. Unbewusst sind die Bereiche, die im Dunkeln liegen. Neben den Bereichen, die manchmal im Dunkeln liegen und manchmal angestrahlt werden, gibt es auch solche, die wir bisher noch nie ausgeleuchtet haben und solche, die wir gar nicht ohne Weiteres beleuchten können (wie das Innere der Mauselöcher.)<sup>72</sup>

Reize, die auf uns einwirken, können in unterschiedlichen Graden unbewusst oder bewusst wahrgenommen werden. Werden Reize maximal dissoziiert (also nur unbewusst wahrgenommen), dann nehmen wir sie selbst dann nicht wahr, wenn wir versuchen, uns absichtsvoll auf sie zu fokussieren. Das gilt für die meisten Menschen zu den meisten Zeiten, wenn sie versuchen, ihre Darmbewegungen zu spüren oder das Geräusch des Blutes in der Schlagader neben dem Trommelfell zu hören. Von weitgehender Dissoziation ist zu sprechen, wenn wahrnehmbare Inhalte fast nie bewusst erlebt werden, aber bei entsprechender Aufmerksamkeitsfokussierung wahrgenommen werden können. Das gilt etwa für den Schluck- und Lidschlussreflex sowie den Herzschlag.

In einem schalltoten Raum kann nahezu jeder Mensch einen Tinnitus erleben<sup>73</sup>. Das Nicht-Hören eines Tinnitus kann entsprechend als Leistung des Gehirns verstanden werden, solche Geräusche aus dem bewussten Erleben auszublenden. Auch Tinnitusgeräusche können vollständig, teilweise oder gar nicht dissoziiert werden. Für Menschen, die ein solches Geräusch als leidvoll erleben, kann ein Ausblenden des Geräusches über längere Zeitspannen ein großer Gewinn sein<sup>74</sup>. Möglicherweise

---

<sup>71</sup> Bei einem Tinnitus-Workshop auf der Teile-Therapie-Tagung in Würzburg 2021 fand ich keinen Probanden. Eine Praktikantin, die ich fragte, ob ich mit ihr demonstrieren dürfe, was ich tun würde, wenn sie einen Tinnitus hätte, erklärte sich bereit mit den Worten: „Ja, das ist lustig: Früher hatte ich einen Tinnitus.“ Ich bat sie: „Stellen Sie sich vor, wie er klänge, wenn er da wäre, so deutlich, dass es Ihnen erscheint, als wäre er da.“ Nach kürzester Zeit vermeldete sie, sie könne das Geräusch jetzt wieder hören. Bald darauf war es im Rahmen der Methodendemonstration wieder verschwunden. Natürlich ist es anspruchsvoller, das Hörvermögen von Menschen mit chronifiziertem Tinnitus und evtl. hoher emotionaler Belastung entsprechend zu trainieren.

<sup>72</sup> Der Taschenlampenstrahl in einer dunklen Umgebung als Metapher zur Umschreibung von Bewusstseinsprozessen geht m. W. auf Jaynes, 1988 zurück.

<sup>73</sup> 94% nach Heller, Bergman, 1953, 82% nach Bo et al., 2008.

<sup>74</sup> Diese Zielsetzung steht im Mittelpunkt bei Ross, 2024, S. 77, 88, 142. Detlef Kranz nennt als Ziel, „mehr Gelassenheit gegenüber dem Ohrgeräusch zu entwickeln, um einer weiteren (Über-)Sensibilisierung... entgegenzuwirken, um das Geräusch irgendwann völlig ausblenden zu können oder um bei seiner Wahrnehmung ruhig und unbeeindruckt zu bleiben (Kranz, 2017, S. 50), entsprechend den Zielsetzungen von 8.3 und 8.4.

ist die teilweise Dissoziation (das zeitweilige „Vergessen“) im Prozess auch eine Vorstufe zur vollständigen Dissoziation.

Interventionen zur Verfolgung dieses Ziels finden sich unter anderem in 9.1, 9.6 und 9.12.

#### 9.4 Reduktion der emotionalen Belastung

Ein Ziel der Therapie ist die Veränderung des gedanklichen und emotionalen Umgangs mit den Ohrgeräuschen. Selbst wenn die Geräusche nicht verschwinden, betrachten so gut wie alle Betroffenen das Problem als für sich gelöst, wenn keine emotionale Belastung mehr damit verbunden ist. Obwohl manche Probanden das zu Beginn der Therapie nur bedingt anerkennen, kann man die Auflösung der emotionalen Belastung also durchaus als gutes Ergebnis betrachten.

Uwe Ross berichtet beispielsweise von einem Tinnitus Hörer, der zu einem „Wunderheiler“ ging und ihn bat, ihm zu helfen, das Geräusch loszuwerden. Der Heiler zeigte sich erstaunt über dessen Ansinnen. Der Heiler äußerte, dass „nur ganz besondere Menschen“ solch ein Ohrgeräusch entwickelten und er stolz sein könne, durch so eine Erfahrung ausgezeichnet zu sein. Er solle sich einmal als Wünschelrutengänger versuchen, das sei gewiss etwas, was er gut könne. Der betroffene Mensch erprobte sich daraufhin als Rutengänger, mit gutem Erfolg. Er begann nun mit Stolz auf sein Geräusch zu blicken und hatte keinen Wunsch mehr, es loszuwerden<sup>75</sup>

Wenn sich die emotionale Belastung auflöst, die von vielen Menschen mit dem Geräusch verbunden wird, dann wird das Phänomen auch nicht mehr als einschränkend erlebt. Tatsächlich gibt es einige Menschen, die absolut betrachtet einen lauten Tinnitus haben und ihn, weil sie keinen emotionalen Stress damit verbinden, auch nicht als störend empfinden. Andere Menschen haben einen absolut gemessen recht leisen Tinnitus und empfinden ihn als äußerst störend, weil sie mit negativ erlebten Emotionen darauf reagieren. Darüber hinaus kann emotionaler Stress dazu führen, dass selbst die relative Lautstärke des Geräusches überschätzt wird (Recruitment, s. Kap. 8.2). Eine emotionale Entlastung kann in einer zunehmenden Dissoziation der Ohrgeräusche resultieren<sup>76</sup>.

Interventionen zur Verfolgung dieses Ziels finden sich etwa in 9.2, 9.6, 9.10 sowie in 9.12-9.15.

#### 10 Behandlungsmethoden

Die hypnosystemische Arbeit basiert auf einer Fusion von Erickson'scher Hypnotherapie, Systemischen Arbeitsweisen und Aspekten von Psychodrama bzw. Teile- und Aufstellungsarbeit<sup>77</sup>. Charakteristisch für alle drei Richtungen, insbesondere aber für die Erickson'sche Hypnotherapie ist eine hochgradige Individualisierung der Therapie. Bekannt geworden ist Ericksons Äußerung zum Wesen einer Psychotherapie, die jedem Menschen als einer einzigartigen Persönlichkeit begegnet:

„Jeder Mensch ist ein Individuum. Die Psychotherapie sollte deshalb so definiert werden, dass sie der Einzigartigkeit der Bedürfnisse eines Individuums gerecht wird, statt den Menschen so

---

<sup>75</sup> Ross, Vortrag beim SSMH-Jahreskongress in Balsthal / Schweiz 2023. In den Demotischen Papyri von London und Leiden, einer ägyptischen Schrift aus dem 4. Jhdt. v. Chr., wird mitgeteilt, ein Knabe, der auf die rituellen Beschwörungen eines Magiers mit Ohrenklingen reagiere, sei als Medium für Weissagungen geeignet, da die Götter durch ihn sprächen. Steiner, 2012, S. 27 mit Verweis auf Griffith & Thompson, 1904. Auch in anderen antiken Kulturen wurde Tinnitus mit dem Numinosen in Verbindung gebracht, vgl. Anm. 10 und 50.

<sup>76</sup> Ortwin Meiss berichtet von einem Probanden, der die Geräusche anfangs völlig unerträglich fand und dem es zunächst gelang, die Quelle seiner Wut in Belastungen aus seiner Kindheit zu identifizieren und sich dann mit dem Geräusch gewissermaßen anzufreunden. Kurz darauf „berichtete der Patient, er wisse nicht genau, ob der Tinnitus wirklich leiser geworden sei, aber er höre ihn oft nicht mehr, und wenn dann sei er weniger störend.“, Meiss, o.D., Kap. 16.

<sup>77</sup> Hammel, 2022, S.19, Schmidt, 2005, S. 9.



zurechtzustutzen, dass er in das Prokrustesbett einer hypothetischen Theorie vom menschlichen Verhalten passt.“<sup>78</sup>

Von Erickson hat die hypnosystemische Arbeit das Konzept der Utilisation<sup>79</sup> übernommen. Damit ist gemeint, dass das (oftmals belastende) Ausgangserleben des Gesprächspartners nicht bekämpft, sondern kreativ genutzt wird, indem Elemente davon in die Therapie zum Überwinden der Belastung übernommen werden. Damit verbunden ist auch eine Haltung der grundsätzlichen Wertschätzung des Therapeuten für alles, was der Gesprächspartner ihm entgegenbringt. Das gilt auch für die Symptome hinter denen gute Absichten und Werte des Organismus vermutet werden, selbst wenn die Umsetzungsstrategie, mit denen diese befördert werden sollen, nebenwirkungsreich und ineffektiv ist<sup>80</sup>. Nach Erickson'schem und hypnosystemischem<sup>81</sup> Verständnis fördert der individuelle Zuschnitt der Therapie auf den einzigartigen Probanden die Wirksamkeit der Therapie.

Es ist unausbleiblich, dass eine Studie, die sich mit der Wirksamkeit hypnosystemischer Arbeitsweisen befasst, den Probanden ein zielgenau an ihre individuelle Persönlichkeit, Situation und Symptomatik angepasstes Angebot unterbreiten muss. Allen Probanden ein identisches Angebot zu geben, würde nicht nur die Wirksamkeit der Arbeit reduzieren. Es würde bedeuten, dass keine hypnosystemische Arbeit angeboten worden wäre. Ebenso gilt das nach meinem Verständnis für Seelsorge. Es entspricht m.E. dem Gebot der Nächstenliebe, jeden Menschen, der mir begegnet, in seiner Lebenssituation und mit seiner Lebenserfahrung als einzigartig zu betrachten. Eine stereotype Gleichbehandlung von Menschen, als wären sie austauschbar, wäre keine seelsorgerliche Haltung.

Hypnosystemische Beratung arbeitet mit Wahrnehmungen und Imaginationen, welche beim Gegenüber Erwartungen einer physiologischen Veränderung erzeugen, die das Potenzial haben, diese Veränderung tatsächlich und dauerhaft erlebbar werden zu lassen. In unserem Kontext heißt das: Durch Imagination soll die Erwartung einer Auflösung der Belastung angestoßen werden, in einer Weise, so dass die Belastung als tatsächlich reduziert bzw. verschwunden erlebt wird.

Das kann, wie beschrieben, auf drei Weisen geschehen, nämlich, indem das Geräusch...

- leiser oder gar nicht gehört wird, auch dann nicht, wenn die Probanden darauf achten,
- zwar weiter gehört werden kann, aber häufiger ausgeblendet und „vergessen“ wird oder
- zwar weiter bemerkt wird, aber emotional nicht mehr stört.

Die folgende Liste therapeutischer Interventionen, die im Rahmen der Studie eingesetzt wurden, erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es werden hauptsächlich solche Interventionen aufgeführt, die speziell für die Behandlung von Menschen mit Tinnitussymptomen typisch sind.

#### 10.1 Suggestion zur unwillkürlichen Ausblendung von Geräuschen

In 9.3 wurde darauf hingewiesen, dass Menschen Tinnitusgeräusche so ausblenden können, dass sie sie nur noch selten bemerken, etwa so, wie wir uns unseres Schluck- oder Lidschlagreflexes kaum je bewusst sind, obgleich wir sie wahrnehmen können, wenn wir darauf fokussieren. Wir „vergessen“ solche Wahrnehmungen so lange, wie wir uns von einer genauen Beobachtung keinen Mehrwert an Information versprechen.

---

<sup>78</sup> "Each person is an individual. Hence, psychotherapy should be formulated to meet the uniqueness of the individual's needs rather than tailoring the person to fit the Procrustean bed of a hypothetical theory of human behavior." Zeig, 1982, vii, vgl. Zeig, 1998. In der griechischen Mythologie ist Prokrustes ein Gastgeber, der seine Gäste mit offenen Armen empfangt. Abends legte er sie in ein Eisenbett, das auf seine eigenen Körpermaße abgestimmt war. Waren seine Gäste zu groß dafür, hackte er ihnen die Glieder ab; waren sie zu klein, streckte er sie, bis die Gelenke brachen. Hauptsache, sie passten in das Bett.

<sup>79</sup> Hammel, 2009, S. 286ff., Hammel, 2011, S. 16ff., Hammel, 2012b, Hammel, 2022, S. 55ff.

<sup>80</sup> Hammel, 2016, S. 30.

<sup>81</sup> Schmidt 2024, S. 28f., Hammel 2022, S. 30f.

Um genau diese Art des Vergessens für Tinnitusgeräusche zu erreichen, kommen verschiedene Interventionen zum Einsatz.

1. Es wird ein Gespräch geführt über unbewusste Körperreaktionen wie Schluckreflex, Lidschlag, Herzschlag, Darmbewegungen sowie Umweltreizen, die wir erfolgreich ausblenden<sup>82</sup>.
2. Angeboten werden Metaphern dazu, wie die meisten Zuhörer eines Konzertes (im Unterschied zu Kritikern) die Fehler der Musiker ausblenden<sup>83</sup> und wie das Auge irrelevante Details ausblendet, wenn sie fürs Verständnis des Ganzen nichts austragen<sup>84</sup>.
3. Als Antwort auf die vermutete Ambivalenz zwischen dem Wunsch, genau zu hören und dem Wunsch, Unerwünschtes auszublenden, werden beide Seiten der Ambivalenz anerkannt und gespiegelt (Ambivalenzpacing, therapeutische Doppelbindung)<sup>85</sup>. Eine Möglichkeit, das zu tun, ist beispielsweise eine Botschaft an das Ohr: „Kannst ruhig ein bisschen piepsen, aber lass mich in Ruhe!“<sup>86</sup>.
4. Es wird ein Gespräch darüber geführt, wie wir Füllsilben („Äh – ähm – äh“) überhören<sup>87</sup>.
5. In einer paradoxen Kommunikation können Probandinnen daran erinnert werden, wie oft sie bereits ihren Tinnitus vergessen haben und dass sie sich daran nur deshalb nicht erinnern, weil sie vergessen haben, wie oft sie ihren Tinnitus vergessen haben<sup>88</sup>.
6. Die aktive, anschauliche Erinnerung des Hörerlebens in der Zeit vor dem Tinnitus kann als Verstärkung des „Lernens, zu vergessen“ eingesetzt werden<sup>89</sup>.

## 10.2 Umkehrung des Aufmerksamkeitsfokus von Geräusch auf Stille

Diejenigen Betroffenen, die emotional unter einem Tinnitus leiden, sind mit ihrer Aufmerksamkeit oftmals sehr stark auf das Geräuscherleben fokussiert. Wenn es gelingt, dass sie das Geräusch als irrelevant (oder als wertvoll) betrachten, trägt das dazu bei, dass es ihnen häufiger gelingt, es auszublenden. Nützlich sind hier Suggestionen, die die Aufmerksamkeit vom Geräuscherleben aufs Gegenteil fokussieren, also auf Ruhe bzw. Stille<sup>90</sup>.

1. Das Gespräch wird mit einer Umfokussierung begonnen (Rahmensuggestion als Teil der Zielklärung): „Sie wünschen sich ein ruhiges Ohr, verstehe ich das richtig?“<sup>91</sup>.
2. Stille wird als die eigentliche Realität definiert – und Geräusche als deren Abwesenheit<sup>92</sup>.

---

<sup>82</sup> Ausführlich bei Hammel, 2011, S. 90ff. (als ungekennzeichnetes Zitat daraus auch bei Kranz, 2017, 101f.). Vgl. Meiss, o. D., Kap. 15: „Therapeutische Geschichten, die das Ausblenden anderer unerwünschter Reize beinhalten (z.B. das Ausblenden chronischer und akuter Schmerzen) können dem Patienten helfen Meta-Strategien der Aufmerksamkeitsfokussierung zu verstehen und anzuwenden.“ Erickson verweist in einer Beispielserie auf Berufsstände, Volksstämme und Individuen, die aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten das, was wir für unbequem halten würden, als bequem empfinden und umgekehrt, mit dem Fazit: „Und Sie können sich an das Klingen in Ihren Ohren so gewöhnen, dass Sie es nicht mehr hören“ Erickson, Rossi 2001, S. 141.

<sup>83</sup> Hammel, 2006, S. 76

<sup>84</sup> Hammel, 2009, S. 81f.

<sup>85</sup> Hammel, 2011, S. 218, vgl. Short & Weinspach, 2007, S. 250ff., Schmidt, 2004, S. 186, 196 u. ö, Erickson & Rossi, 2001, S. 66ff.

<sup>86</sup> Hammel, 2017, S. 131.

<sup>87</sup> Hammel, 2009, S. 83f.

<sup>88</sup> Die Intervention stammt von Milton Erickson: „Denken Sie zurück; heute Nachmittag hat es viele Augenblicke gegeben, in denen Sie Ihr Ohrenklingen nicht mehr gehört haben. Es ist schwer, sich an Dinge zu erinnern, die nicht geschehen. Aber das Klingen hat aufgehört. Aber weil nichts da war, erinnern Sie sich nicht daran.“ Erickson & Rossi, 2001, S. 155.

<sup>89</sup> „Worauf es ankommt, ist, das Klingen zu vergessen und sich an die Zeit zu erinnern, als Sie noch kein Klingen hörten.“ Erickson & Rossi, 2001, S. 156.

<sup>90</sup> Vgl. Hammel, 2009, S. 267f.

<sup>91</sup> Hammel, 2022, S. 176.

<sup>92</sup> Hammel, 2006, S. 279f.

3. Die Gesprächspartner werden zunächst gefragt, was für sie das Gegenteil von Lautstärke bzw. von einem Geräusch ist: Stille? Ruhe? Leisheit? Anschließend werden sie nach jeder Intervention gebeten, auf einer Skala die „Leisheit“, „Stille“ oder „Ruhe“ einzuschätzen, die sie bereits erreicht haben<sup>93</sup>.
4. Der Gesprächspartner wird gebeten, die Ohrgeräusche sehr bewusst zu hören, seine Emotionen dazu möglichst genau wahrzunehmen, sie anzuerkennen, sie zu beschreiben und ggf. auch zu intensivieren. Anschließend wird er gebeten, möglichst genau wahrzunehmen und zu beschreiben, was sich an seinen Emotionen nach der ersten Beschreibung verändert hat. Das Fokussieren und Beschreiben belastender Emotionen und das Anerkennen ihrer Existenz und Berechtigung kann zu deren Auflösung beitragen<sup>94</sup>.

### 10.3 Metaphern zur Regulierung der Tinnituseseigenschaften sowie der Hörschwelle

Tinnitus geht mit einer begleitenden Schwerhörigkeit bzw. mit Fehlregulierungen der Hörschwelle in den umliegenden Frequenzbereichen einher. Man kann eine Analogie zu Syndromen sehen, bei denen sowohl Gefühllosigkeit als auch Schmerz erlebt wird bzw. schwache Stimuli einen starken Schmerz auslösen können<sup>95</sup> (z.B. Polyneuropathie) oder zu Traumafolgestörungen, bei denen sowohl emotionale Gefühllosigkeit (Depression, Depersonalisations-Derealisationssyndrom) als auch emotionaler Schmerz (Angst) erlebt werden.

Die hier vorgestellten Metaphern können als Anweisung an das Gehirn eingesetzt werden, um die Tinnituslautstärke und -frequenz sowie die Hörschwelle flexibel zu regulieren.

Sie können ebenso als Anweisung an den Körper verwendet werden, um Funktionen wie Muskelspannung, Atmung, Herzaktivität und Blutdruck neu zu regulieren, wie auch als Anweisung an das psychische und soziale Erleben, den Umgang mit Ambivalenzen (Zwangserleben, Perfektionismus, innere und äußere Konflikte) neu zu regeln.

So betrachtet, ist ein Ziel der therapeutischen bzw. leib-seelsorgerlichen Arbeit die Reaktivierung einer flexiblen Selbstregulation sowohl der Hyperreaktion (Tinnitus) als auch der Hyporeaktion (unflexibel erhöhte Hörschwelle).

Dafür werden folgende Interventionen eingesetzt:

1. Dem Tinnitushörer wird vermittelt, es dringe Lärm aus einer anderen Gehirnregion in seinen Hörraum, sein Gehirn müsse eine „Tür... richtig schließen“, um das Geräusch daraus zu verbannen<sup>96</sup>
2. Beschrieben wird, wie ein Orgelbauer einen „Heuler“ (unerwünschten Dauerton) behebt, der durch einen verzogenen Klappenmechanismus an einer Orgelpfeife zustande gekommen ist<sup>97</sup>
3. Thematisiert wird, wie wir am nächtlichen Himmel kleine Sterne manchmal nur im Augenwinkel erkennen, sobald wir direkt darauf schauen, aber nicht mehr<sup>98</sup>.

---

<sup>93</sup> Hammel, 2011, S. 84.

<sup>94</sup> Hammel, 2014, S. 238ff. Vgl. Short & Weinspach 2007, S. 242: „Paradoxerweise kann Akzeptanz als bezwingende Kraft für die Veränderung genutzt werden“.

<sup>95</sup> „The analogy between tinnitus and neuropathic pain has already been the subject of extensive attention... [A] common feature is abnormal stimuli peception : allodynia and hyperalgia [*gemeint: hyperalgesia*] in the case of neuropathic pain, and hyperacusia for tinnitus.“ Maudoux et al., 2007, S. 75, vgl. Vincey et al., 1999, Moller, 2000, Folmer et al., 2001.

<sup>96</sup> Hammel, 2017, S. 135f.

<sup>97</sup> Hammel et al., 2018, S. 74f.

<sup>98</sup> Hammel, 2011, S. 92ff, 244.

4. Genutzt wird die Metapher vom Tontechniker bzw. Mischpult oder das Bild vom Lautstärkeregler<sup>99</sup>. In diesem Rahmen kann auch ein „Stilleregler“ eingeführt werden, mit dem die Hörschwelle für die Frequenzen des bisherigen Tinnitus angehoben wird.
5. Eingesetzt wird auch das Bild vom Stilleaufzug, bei dem jedes Stockwerk einen höheren Stillegrad darstellt<sup>100</sup>. Um auszudrücken, dass verschiedene Geräusche separat reguliert werden, kann von Aufzügen erzählt werden, die so konfiguriert sind, dass Besucher unabhängig voneinander in verschiedene Stockwerke fahren können.
6. Daneben wird die Metapher der Flutung eines Stausees als Suggestion zur Anhebung der Hörschwelle eingesetzt. Der Proband wird zunächst gebeten, sich das Ohrgeräusch als Landschaftselement am Rand des Wasserspiegels des Sees vorzustellen, z.B. als ein Schilfrohr, über das der Wind bläst, eine Ruine oder ein Geröllhaufen. Dann wird er gebeten, einen Techniker zum Kontrollraum in der Staumauer zu schicken. Der Techniker soll den Wasserabfluss so herunterregeln, dass der Stausee sich weiter füllt. Wenn der Wasserspiegel oberhalb des benannten Landschaftselements liegt, kann der Techniker einen Knopf drücken, damit diese Wasserhöhe unabhängig von den jeweiligen Wetterbedingungen (Regen oder Trockenheit) konstant gehalten wird.
7. Als Metapher, um die Selbstregulation des Gehörs zu stimulieren, kann über Ventile oder ähnliche technische Apparaturen gesprochen werden<sup>101</sup>.
8. Als Metapher zur Stimulation der Selbstregulation kann auch die Metapher vom ökologischen Gleichgewicht verwendet werden<sup>102</sup>.
9. Die Metapher einer Schlichtung (Mediation) eines Konflikts zwischen zwei Personen oder Gruppen kann genutzt werden<sup>103</sup>, um eine Regulierung der Ambivalenz zwischen den Optionen „besonders viel hören“ (Präzision, d.h., Maximierung der Informationsmenge) und „nur das Wesentliche hören“ (Klarheit, d.h., Reduktion von Information aufs Essentielle)<sup>104</sup>.

#### 10.4 Psychoedukation zur Regulierung der Tinnituseigenschaften sowie der Hörschwelle

Den Gesprächspartnern können Modelle für die Entstehung und Behebung von Ohrgeräuschen erklärt werden, die implizit Suggestionen enthalten, wie ihr Körper das Problem überwinden kann. Hierfür kommen Erklärungen wie die folgenden in Frage.

1. Die Erklärungsmodelle aus 8.1 bis 8.3 werden herangezogen.
2. Den Betroffenen wird Tinnitus als Fehlregulation des Gehörs im Randbereich einer Zone der Schwerhörigkeit erklärt; versehentlich wurde ein Frequenzbereich zusammen mit den Nachbarfrequenzen lauter gestellt, der gar nicht von Schwerhörigkeit betroffen ist. Dem Hörkortex wird suggeriert, er solle die Frequenzen und Lautstärken genau unterscheiden, genauer als die Instanz des Gehirns, die die Töne erzeugt hat<sup>105</sup>.
3. Verwendet werden kann Milton Ericksons Erzählung für eine Tinnituspatientin, wie er in einem Selbstexperiment lernte, einige (inhaltlich bedeutungslose) Dinge leiser und gleichzeitig

<sup>99</sup> Hammel, 2022, S. 217f., vgl. Hammel et al., 2018, S. 43f.; Hammel, 2006, S. 76, Hammel, 2020.

<sup>100</sup> Hammel, 2011, S. 90.

<sup>101</sup> Hammel, 2006, S. 53.

<sup>102</sup> Hammel, 2022, S. 220, Hammel, 2023, S. 28.

<sup>103</sup> Hammel, 2022, S. 80, 119.

<sup>104</sup> Dadurch wird möglicherweise indirekt die Auflösungsfähigkeit der Tonhöhenwahrnehmung und ggf. die Unterscheidung der Anzahl der Teiltöne im Frequenzbereich des Tinnitus mittrainiert.

<sup>105</sup> Hammel, 2017, S. 133ff.

andere (inhaltlich wichtigere) Dinge lauter zu hören mit dem Fazit, „dass es möglich ist, nur bestimmte Dinge hören zu lernen, wenn man seine Ohren entsprechend einstellt“<sup>106</sup>.

4. Dem Probanden wird mitgeteilt, dass das Gehirn, um einen Tinnitus aufzulösen, diesen Ton zuerst genau identifizieren muss und dass dies manchmal eine Herausforderung sein kann. Die gute Nachricht ist: Das Gehirn kann das trainieren und lernen, Frequenzen immer genauer zu identifizieren und zu unterscheiden<sup>107</sup>.
5. Dem Probanden wird erklärt: Irgendwo im Gehirn ist jemand, der genau diesen Ton erzeugt. Also muss sich nur derjenige, der die Aufgabe hat, den Ton „stumm“ zu stellen, bei dem, der ihn erzeugt hat, erkundigen, was das für ein Ton ist, den er produziert hat, also, auf welche Taste er sozusagen gedrückt hat. Es ist nur die Frage, wie die beiden sich kennenlernen und miteinander kommunizieren.
6. Dem Probanden wird erklärt, dass ein Tinnitusgeräusch in der Regel aus verschiedenen Teilgeräuschen besteht, die üblicherweise Stressreaktionen aus verschiedenen Lebenszeiten darstellen. Weil die verschiedenen Teilgeräusche mit verschiedenen Belastungsereignissen aus verschiedenen Lebenszeiten assoziiert sind, brauchen sie zuweilen eine unterschiedliche Behandlung. Es ist daher einfacher, sie jeweils einzeln herunter zu regulieren als zu versuchen, sie gleichzeitig und gemeinsam leise zu bekommen.
7. Einem Probanden, der zweifelt, ob das was gerade gut ist, später immer noch gut sein werde, wird von einem besonders sorgfältigen Physiker erzählt, der auf die Frage: „Waren in der Lüneburger Heide die Schafe schon geschoren?“ antwortete: „Auf der mir zugewandten Seite nicht“. Die Gleichsetzung der Skepsis des Probanden mit der übertrieben anmutenden Skepsis des Physikers regt beim Probanden Skepsis gegenüber seiner eigenen Skepsis an.
8. Dem Probanden wird mitgeteilt, Tinnitus entstehe aus einer Ambivalenz des Körpers: Genaueres Hören bietet mehr Information, d.h. eine höhere Präzision der Wahrnehmung, mit dem Nachteil möglicher Störgeräusche, also geringerer Klarheit. Weniger genaues Hören reduziert die Information aufs Wesentliche, mit dem potentiellen Vorteil größerer Klarheit und dem Nachteil fehlender Information, also geringerer Präzision.

## 10.5 Übungen zur Regulierung der Tinnituseigenschaften sowie der Hörschwelle

Tinnitus Hörer können zu praktischen Übungen eingeladen werden, die dazu beitragen können, Ohrgeräusche zu regulieren bzw. auszublenden.

1. Menschen mit Interesse an fernöstlichen Meditations- oder Kampfsportpraktiken kann eine Konzentrations- oder Meditationsübung aufgegeben werden. Sie werden gebeten, die Aufmerksamkeit phasenweise ganz auf den Tinnituston zu fokussieren, ihn willkommen zu heißen und ihn immer genauer wahrzunehmen<sup>108</sup>:
2. Musikalischen Menschen mit Hochton-Tinnitus kann die Hausaufgabe gegeben werden, Kristallgläser aneinander zu stoßen und zu lauschen, welche Klangfarben sie wahrnehmen, welche Obertöne sie unterscheiden, welche davon zu ihrem Ohrgeräusch passen und wie lange sie den Ton hören. Indem sie das Gehör veranlassen, die Tonhöhen- und Lautstärkenunterscheidung im Bereich des Ohrgeräusches zu verbessern, kann sowohl das Ohrgeräusch als auch die begleitende Schwerhörigkeit reduziert werden<sup>109</sup>. In ähnlicher Weise

---

<sup>106</sup> „Sie hören ein Klingen in Ihren Ohren, aber Sie haben nicht daran gedacht, sie so einzustellen, dass Sie das Klingen nicht hören.“ Erickson & Rossi, 2001, S. 140, vgl. S. 156.

<sup>107</sup> Hammel et al., 2018, S. 79f.

<sup>108</sup> Hammel, 2011, S. 88. Zum „Meditieren der Geräusche“ s. a. Ross, 2024, S. 202ff.

<sup>109</sup> Hammel, 2020.

können Kirchenglocken von musikalischen Menschen zur Identifikation und Auflösung von Ohrgeräuschen eingesetzt werden.

3. Eine therapeutische „Hausaufgabe“ zur Reaktualisierung bereits erfolgreicher Strategien wurde eingangs im Fallbeispiel unter 2.3 erwähnt: „Wenn irgendein Rest des vorigen Zustands nochmal vorbeischaun würde..., dann möchte ich Sie bitten, ... die Dinge... zu machen, die wir heute gemacht haben.“

## 10.6 Therapeutische Grüße

„Therapeutische Grüße“ sind eine Form von Ultrakurzhypnose ohne Tranceinduktion. Eine Seite des Probanden wird vom Therapeuten in der dritten Person adressiert, etwa indem dieser äußert: „Sagen Sie doch Ihrem Gehirn (Ohr, Hörkortex, Unbewussten, etc.) einen schönen Gruß, ...“<sup>110</sup>. Möglich sind beispielsweise...

1. ein „Gruß ans Gehirn“ mit der Aufforderung, die Hörschwelle im Bereich des Ohrgeräuschs anzuheben,
2. ein „Gruß an den Körper“ zum Stabilisieren der therapeutischen Ergebnisse wurde im Fallbeispiel unter 2.3 erwähnt: „Sagen Sie Ihrem Körper einen schönen Gruß, das hier ist gekommen, um zu bleiben“,
3. ein „Gruß ans Ohr“ entsprechend der Intervention aus 10.1: „Kannst ruhig ein bisschen piepsen, aber lass mich in Ruhe!“<sup>111</sup>;
4. ein Gruß entsprechend der Intervention aus 10.3, das Gehirn solle eine bestimmte „Tür... richtig schließen“, um den Hörraum gegen Lärm abzudichten<sup>112</sup>;
5. Ein Gruß entsprechend der Intervention aus 10.4: „Sagen Sie Ihrem Hörkortex..., er soll die Frequenzen und Lautstärken in diesem Bereich feiner regulieren, so dass er die Unterscheidungen im erzeugten Gehör genauer regelt als die im erzeugten Getöse“<sup>113</sup>.
6. Ein Gruß, das Gehirn der Tinnitus-Hörerin könne die Geräusche immer häufiger und länger und schließlich fast immer überhören, ausblenden und vergessen, in der Art, wie es das mit vielen anderen Körper- oder Außengeräuschen längst tut.
7. ein Gruß, das Gehirn der Hörerin könne die Geräusche mit Neugier und Forschergeist erkunden.
8. ein Gruß an den Körper mit der Mitteilung, dass die Probandin ihm vertraut und an ihn glaubt<sup>114</sup>.
9. Ein Gruß an das Schlaf-Ich, bei den ersten Vorzeichen des bisherigen, emotional (im Kontext von Depression, Trauer, Angst) bedingten Erwachens tiefer zu schlafen<sup>115</sup>.

## 10.7 Die symptomatische Seite von der symptomfreien Seite lernen lassen

Menschen mit einem einseitigen Tinnitus wird die Suggestion gegeben, dass die Tinnitus erlebende Seite von der Stille erlebenden Seite lernen kann. Menschen mit Tinnitusgeräuschen auf beiden

---

<sup>110</sup> Weitere „Grüße“ zur Regulation von Tinnitus finden sich in Hammel, 2017, S. 128ff.

<sup>111</sup> Hammel, 2017, S. 131.

<sup>112</sup> Ibid., S. 135f.

<sup>113</sup> Ibid., S. 133f.

<sup>114</sup> „Verlassen Sie sich jetzt auf Ihren Körper. Vertrauen Sie ihm. Glauben Sie an ihn. Und seien Sie sicher, dass er Ihnen gut dienen wird.“ Erickson zu einer Tinnituspatientin, Erickson & Rossi, 2001, S. 156.

<sup>115</sup> Hammel, 2017, S. 107ff.

Seiten wird entsprechend suggeriert, dass jede Seite von der anderen lernen kann, wie es das erreicht hat, die jeweiligen Geräusche der gegenüberliegenden Seite nicht zu hören<sup>116</sup>.

1. Hierfür kann die Metapher einer Rechts-Links-Konferenz verwendet werden, wo ein Knowhow-Transfer zwischen den Fachleuten der beiden Körperseiten stattfindet<sup>117</sup>
2. Besondere Kompetenzen eines Tinnitus Hörers im Bereich von Beruf und Hobby können genutzt werden, indem metaphorisch von einem Schüler gesprochen wird, der in dem betreffenden Kompetenzbereich von seinem Meister lernt. Dabei wird das symptomatische Ohr mit dem Schüler und das vergleichsweise symptomfreie mit dem Lehrer identifiziert<sup>118</sup>.
3. Die Kompetenzen von Eltern können genutzt werden, indem das symptomfreie und das symptomatische Ohr als eine Mutter (oder ein Vater) gesehen wird, die (oder der) dem Kind das Laufen beibringt oder ihm eine andere Kompetenz vermittelt<sup>119</sup>.
4. Dem Betroffenen wird erzählt, dass am Gehen nicht nur die zwei Beine, sondern die gesamte Muskulatur und das ganze Nervensystem beteiligt sind. Daher geht die abwechselnde Bewegung der Beine beim Gehen mit einer abwechselnden Stimulation der Körperhälften einher. Diese könne der Körper nutzen, um einen Dialog der Körperhälften und damit auch der Ohren zu initiieren, so dass die Ohren voneinander lernen. Dem Tinnitus Hörer kann der Auftrag gegeben werden, die abwechselnde Bewegung der Beine mit einer Imagination zu verbinden, wie die Ohren ihre Themen miteinander besprechen und ihre Kompetenzen miteinander abgleichen<sup>120</sup>.

#### 10.8 Transformation von akustischem in visuelles Erleben

Als äußerst effektiv haben sich Techniken erwiesen, bei denen die Tinnitustöne als Gebilde mit einer Farbe und Form visualisiert werden<sup>121</sup>.

1. Die Tinnitus Hörer werden gefragt, ob der Therapeut ihnen die Töne aus den Ohren ziehen dürfe. Anschließend stellt der Therapeut pantomimisch dar, wie er die Geräusche wie ein Seil oder Netz aus dem linken und rechten Ohr herauszieht. Er fragt nach, welche Farbe, Struktur und Dicke diese haben und wie sich diese Eigenschaften verändern, wenn er immer mehr davon herauszieht. Üblicherweise werden die Farben immer blasser oder transparenter, die Struktur wird glatter, trockener oder sie zerfasert und die Dicke der Seile oder netzförmigen Struktur wird immer geringer, bis wenig oder nichts mehr übrigbleibt. Im gleichen Zuge reduziert sich das Geräuscherleben<sup>122</sup>.
2. Die Gesprächspartner werden gefragt, wie der Ton aussähe und wo er sich befinden würde, wenn sie ihn optisch sehen könnten. Wenn es sich z.B. um ein spitzes Dreieck handelt, erkundigt sich der Therapeut, wohin die Spitze deutet. Weist diese nach innen, bittet er den

---

<sup>116</sup> Das Vorgehen stammt von Rosemarie Dypka aus Hamburg. Sie schreibt: „Ich habe die Vorgehensweise ‚zufällig‘ entdeckt, als ich mit einem Tinnituspatienten nicht weiterkam. Er hatte bereits 6 Hörstürze und wurde von seiner Sekretärin zu mir geschickt. Er konnte sein piependes Ohr in der Hypnose einfach nicht "reparieren". Daraufhin kam mir die Idee, ihn mal zu fragen, wie es denn das gesunde Ohr macht. Das war für ihn so verblüffend und lag so außerhalb seiner Wahrnehmung, dass er mir genau erklären konnte, wie es "richtig" geht. Die nächste Frage war dann, ob denn nicht das kranke Ohr etwas vom gesunden Ohr lernen könnte. Und das hat - wie Sie ja auch erleben - richtig gut funktioniert. Zur Technik: Ich frage dann, wie genau es gehen muss, dass die Information das gestörte Organ erreicht. Manchmal fließt etwas vom Gesunden zum Kranken, manchmal dehnt sich das Gesunde aus, manchmal werden komplizierte technische Lösungen entwickelt (z.B. Leitungen gelegt). Ich habe verblüffende Erfahrungen gemacht, z.B. bei einem Mann mit einseitigen Hodenschmerzen, bei einer Frau mit einem spastischen Bein (Geburtsfehler)...., bei einem Schlaganfallpatienten mit Gehschwierigkeiten in einem Bein und immer wieder: Tinnitus.“ Dypka, E-Mail vom 4.10.2010.

<sup>117</sup> Hammel, 2017, S. 139, Hammel, 2022, S. 221f.

<sup>118</sup> Hammel, 2022, S. 228, vgl. Hammel, 2009, S. 84, Hammel, 2011, S. 90f., 123ff.

<sup>119</sup> Hammel et al., 2018, S. 28.

<sup>120</sup> Hammel, 2011, S. 62f.

<sup>121</sup> Weitere Techniken zur Visualisierung von Ohrgeräuschen bei Ross, 2024, S. 190ff.

<sup>122</sup> Hammel, 2022, S. 283f.

Gesprächspartner, diese nach außen umzudrehen oder festzustellen, welche Ausrichtung ihnen am besten zusagt<sup>123</sup>. Die Folge ist häufig eine Auflösung des Ohrgeräusches bzw. von Teiltönen. Wenn der Gesprächspartner den Ton als Licht beschreibt, kann z.B. die Farbe und Leuchtkraft oder die Verortung und Ausrichtung des Lichtes verändert werden.

3. Ein Tinnitus kann als interessantes Geräusch in einer Landschaft gedeutet werden: Eine Frau sah ihr Ohrgeräusch beispielsweise als das „quirlige, wohlige Rauschen“ eines dampfenden Whirlpools, in dem sie badete. Robert Schumann bezeichnete seinen Tinnitus als „Musik, von Engeln vorgesungen“<sup>124</sup>. Die Tinnitushörer werden gebeten, ihre Assoziationen zu möglichen Geräuschquellen zu nennen und das damit verbundene Landschaftsbild dann bei Bedarf zu verändern. Handelt es sich um einen Bienenkorb, kann ihn der Therapeut bitten, den Bienenkorb einmal an einen anderen Standort zu fahren. Alternativ können Geräusche hinzuimaginiert werden, wobei das Geräusch als Teil eines Instrumentalstücks oder einer Naturszene interpretiert wird<sup>125</sup>. Wenn ein Betroffener von einer Kreissäge spricht, kann die Drehzahl reguliert und schließlich auf null gestellt werden. Es kann auch darauf hingewiesen werden, dass es sich um einen „Trickfilm“ des Gehirns handelt. Danach schlägt der Therapeut vor, dass der innere Regisseur die Kreissäge in beliebiger Weise umgestalten, also beispielsweise in eine Flüssigkeit verwandeln kann<sup>126</sup>.
4. Menschen mit einem einseitigen Tinnitus werden gebeten, mit einem Seil einen Kreis als Ort auf den Boden zu legen, der das Geräusch und emotionale Erleben repräsentiert, das mit dem symptomatischen Ohr assoziiert ist. Dann werden sie gebeten, mit einem anderen Seil einen Ort zu markieren, der für die Stille und das angenehme emotionale Erleben des anderen Ohrs steht. Sie werden gebeten, in diesen Kreis (den „Ressourcenkreis“ oder „Lösungskreis“) zu treten, dieses Erleben zu beschreiben und sich ganz und gar mit diesem Erleben aufzutanken. Dann werden sie gebeten, mitsamt diesem Erleben in den anderen Kreis („den Problemkreis“) hinüberzutreten, dieses mitzubringen und den andern Kreis damit aufzufüllen. Der Prozess kann ggf. wiederholt werden oder die betreffenden Personen können aufgefordert werden, immer mehr vom Erleben des „Ressourcenkreises“ über eine „unsichtbare Pipeline“ in den bisherigen „Problemkreis“ hinüber zu holen, bis sie hier einen ebenso guten Zustand erreicht haben, wie sie ihn zuvor drüben erlebt hatten<sup>127</sup>.
5. Ein Tinnitushörer kann auch gebeten werden, sich vorzustellen, er könnte die Geräusche als sichtbares Material in einen vor ihnen vorgestellten Korb legen. Wie sieht das Material aus? Welche Farbe hat es? Der Therapeut kann ihn dann bitten, sich vorzustellen, dass eine Person aus ihnen heraustritt, die geeignet ist, um den Korb zu nehmen und das Tinnitusmaterial jeweils dort (in den Zeiten und ggf. bei den Personen) abzugeben, wo es entstanden ist. Nachdem alles abgegeben ist, kann der Zeitreisende auf dem Rückweg Ruhe einsammeln und sie dem (bisherigen) Tinnitushörer mitbringen<sup>128</sup>.
6. Möglich ist auch die Visualisierung des Tons als Landschaftselement, wie etwa im Rahmen der Stausee-Metapher in 10.3.

## 10.9 Transformation von akustischem in körperliches Erleben

Tinnitusgeräusche können imaginativ aus dem Bereich der akustischen in kinästhetische und motorische Sinneskanäle verschoben werden. Modellhaft könnte man sagen, der Körper möchte

---

<sup>123</sup> Hammel, 2011, S. 90.

<sup>124</sup> Schneider, 2009, S. 220.

<sup>125</sup> Vgl. Hammel, 2009, S. 110f.

<sup>126</sup> Hammel, 2006, S. 165, Hammel, 2009, S. 256, Hammel, 2022, S. 243ff., Hammel, 2023, S. 48ff. Zur Transformation von Ohrgeräuschen in imaginierte Landschaften s. a. Kranz, 2017, S. 96f.

<sup>127</sup> Hammel, 2022, S. 259f.

<sup>128</sup> Hammel, 2014, S. 124ff.



etwas für ihn Wichtiges ausdrücken, aber er kann dies auf verschiedene Weisen tun und kann veranlasst werden, den Modus seines Ausdrucks zu verändern<sup>129</sup>. Im Folgenden werden zwei Varianten des Vorgehens vorgestellt, eine mit ausdrücklicher Verschiebung der Symptomatik in ein anderes Körperteil und eine mit dem Fokus auf die Art des Körpergefühls, das dem betreffenden Ohrgeräusch entspricht.

1. Der Gesprächspartner wird gebeten, seinen Tinnitus in ein anderes Körperteil zu verschieben, beispielsweise in eine große Zehe. Restgeräusche können anschließend in die anderen Zehen, in die Finger oder den Fuß verschoben werden. Der Seelsorger fragt nach, auf welche Art sich der jeweils betreffende Zeh nun anders anfühle. Die Gesprächspartner teilen darauf oft mit, der Zeh fühle sich dicker, wärmer, präsenter, kribbelnd, etc. an. Wenn der Seelsorger fragt: „Was ist nun im Ohr anders als vorher?“, ist oftmals festzustellen, dass Teile der Ohrgeräusche verschwunden sind. Das Gefühl, das bei dieser Verschiebung in den Zehen entsteht, wird von den Betroffenen regelmäßig nicht als unangenehm beschrieben. Dessen ungeachtet ist es aber auch möglich, dieses Erleben imaginativ in den Fußboden weiter zu verschieben, wobei das veränderte Gefühl in den Zehen verschwindet<sup>130</sup>.
2. Der Gesprächspartner wird gefragt, als was er sein Ohrgeräusch erleben würde, wenn er es in ein Körpergefühl oder eine Körperreaktion transformieren könnte. Dann wird er gebeten, dieses Gefühl oder diesen Impuls so deutlich zu spüren, dass das betreffende Körpererleben ihm real erscheint. Der Proband erwidert beispielsweise, dass er dann einen Kloß im Hals oder ein Hautjucken erleben würde. Danach sind die Ohrgeräusche häufig reduziert. In einem nächsten Schritt kann der Gesprächspartner noch gebeten werden, das betreffende Körpererleben imaginativ zu verändern, was zu einer weiteren Verbesserung führen kann.

#### 10.10 Transformation von akustischem in emotionales Erleben

Der Hörer eines Tinnitus wird zu folgender Vorstellung eingeladen: „Wenn es möglich wäre, Ihr Ohrgeräusch in eine Emotion zu verwandeln, welche wäre es? Wäre es z.B. Angst, Ärger, Wut, Hilflosigkeit, Ekel, ein Scham- oder Schuldgefühl oder ein emotionsähnliches Erleben wie Starre, Lähmung, Betäubung oder etwas ganz anderes...?“ Wenn die Person eine Emotion oder einen mit Emotionen assoziierbaren Zustand nennen, fragt der Therapeut weiter: „Wo spüren Sie diese Wut (etc.) im Körper? Wie fühlt sie sich da an? Können Sie sie gut wahrnehmen?“ Nachdem der Gesprächspartner geantwortet hat, fragt der Therapeut: „Was ist denn nun aus dem Ohrgeräusch geworden? Was ist da jetzt anders?“ In der Regel ist dasjenige Ohrgeräusch, das zuvor im Vordergrund gestanden hatte und das in diese Emotion transformiert wurde, verschwunden.

Das Vorgehen wird mehrmals wiederholt. Bei Bedarf wird der Gesprächspartner gebeten, das Vorgehen in den nächsten Tagen mit etwaigen Resttönen zu wiederholen<sup>131</sup>.

#### 10.11 Metaphern zur Muskelentspannung und zur Funktionalität der Hörorgane

Um dazu beizutragen, dass sich die Muskulatur löst und die Arbeit der Hörorgane optimiert wird, können vielfältige Metaphern eingesetzt werden.

1. Erzählt wird, wie ein Uhrmacher den Federkasten einer Uhr oder eines Grammophons öffnet, vorsichtig den Druck auf der Feder reduziert und diese austauscht<sup>132</sup>.

---

<sup>129</sup> Rüdiger Steinriede schlägt die Transformation des Tinnitusgeräusches in einen Geschmack oder eine Bewegung vor, rechnet jedoch nicht damit, dass dadurch die erlebte Geräuschintensität verändert werden könnte. Steinriede, 2009, S. 710f., vgl. S. 705.

<sup>130</sup> Vgl. Hammel, 2011, S. 241.

<sup>131</sup> Hammel, 2022, S. 275f., 288f.

<sup>132</sup> Hammel, 2009, S. 111f.

2. Erzählt werden kann auch, wie ein Vater seinem Kind auf einer Wanderung einen Mistkäfer in die Hand legt und es auffordert, die Hand fest zu schließen. Den Mistkäfern gelingt es regelmäßig, die Finger auseinanderzudrücken und zu entkommen<sup>133</sup>.
3. Es kann darüber gesprochen werden, wie bei einer Dampfmaschine der Druck reguliert wird und wie wichtig es ist, nicht zu viel Druck auf den Kessel zu geben, die Maschine zuweilen ruhen zu lassen und sie regelmäßig zu warten<sup>134</sup>.
4. Ebenso kann die Funktionsweise eines Gyroskops besprochen werden. Gyroskope wurden in Schiffen dazu verwendet, bei unruhiger See Kerzen, Kompass und Navigationsgeräte ruhig zu halten. In Flugzeugen werden sie dafür verwendet, um bei Kurvenflügen im Nebel oder bei Nacht die Horizontlinie zu markieren. Moderne elektronische Gyroskope werden eingesetzt, um Bilder auf einem Handy immer aufrecht darzustellen, ebenso in Navigationsgeräten, um bei Tunnelfahrten ohne Satellitenempfang weiterhin die Position eines Fahrzeuges darstellen zu können. Das Gyroskop wird als Metapher eingesetzt, um die Funktionsweise des Balancesystems wiederherzustellen und dabei die Gehörknöchelchen so zu stimulieren, dass sie wieder wie gewünscht funktionieren<sup>135</sup>.
5. Humoristisch kann von Borstenmäusen erzählt werden, die sich mit einer leichten Drehung rückwärts durch die Gehörgänge bewegen, um diese zu reinigen. Insbesondere können sie die Haarzellen bürsten, um deren Pelz glatt und geschmeidig zu halten, für ein optimales Gehör<sup>136</sup>.
6. Verwendet werden kann Ericksons Beispielserie, wie der Körper lernt, sich an einen veränderten Außendruck (von Luft oder Wasser) anzupassen und dabei lernt, das Muskelverhalten, den Blutdruck und die Atmung schnell an veränderte äußere Gegebenheiten zu adaptieren. Das so vom Körper Gelernte wird als physiologisches Profil (als „Körpergewohnheit“) abgespeichert und jederzeit bei Bedarf reaktiviert. Günstig ist es, dabei auf die Interessen des Probanden einzugehen (Schwimmen, Tauchen, Bergwandern, Fliegen, Fallschirmspringen)<sup>137</sup>.

## 10.12 Therapeutisches Modellieren

Die Methodik des Therapeutischen Modellierens ist verwandt mit der von Teile- und Aufstellungsarbeit. Unterschieden werden drei Grundinterventionen: **Subtraktion**, d.h., das räumliche Dissoziieren problemassoziierter Erlebnisinhalte (als „personifizierte Optionen“ oder „Leute, die du sein kannst“), **Addition**, d.h., das räumliche Assoziieren und Identifizieren lösungsassoziierter Figuren mit dem Ich-Erleben sowie **Transformation**, d.h., das Verwandeln problemassoziierter in lösungsassoziierte Erlebnisinhalte (Figuren, Personen, Optionen...). Eine Sonderform der Subtraktion bzw. Dissoziation ist das Auflösen der Figuren (oder ihre wertschätzende Entsendung aus dem Raum), soweit sie mit Problemerleben assoziiert werden.

1. Im Rahmen von Subtraktionstechniken können z.B. perfektionistische und skeptische Instanzen von Tinnitushörern von deren Ich-Erleben dissoziiert werden und so der Raum für ein neues Erleben bereitet werden<sup>138</sup>. Repräsentanten der Ohrgeräusche können im Raum außerhalb des Gesprächspartners versammelt werden. Dann kann jede dieser Personen seitlich in zwei „Teilpersonen“ aufgeteilt werden: Nach rechts geht z.B. die Person, die gute Intentionen hat und Werte vertritt, nach links derjenige, der dafür Symptome in Kauf nimmt und erlebt. Danach können die Vertreter der Werte imaginativ wieder in den (bisherigen)

<sup>133</sup> Hammel, 2009, S. 223.

<sup>134</sup> Hammel, 2009, S. 51.

<sup>135</sup> Hammel et al., 2018, S. 80f.

<sup>136</sup> Hammel, 2017, S. 129f.

<sup>137</sup> Erickson & Rossi, 2001, S. 154f.

<sup>138</sup> Hammel, 2017, S. 132.

Tinnitus Hörer hineingebeten werden, während die Vertreter der Symptome draußen gelassen werden<sup>139</sup>. Tinnitus Hörern kann auch das Vorgehen vermittelt werden, bei nächtlichem Wachliegen nacheinander alle Körperreaktionen, Gedanken und Emotionen, die sie am Einschlafen hindern, nacheinander personifiziert aus sich herauszustellen, bis die Betroffenen einschlafen („Vierzehn-Engel-Spiel“)<sup>140</sup>.

2. Im Rahmen von Additionstechniken kann z.B. die Version des bisherigen Tinnitus Hörers in den Raum hereingebeten werden, „der du wärest, wenn du das Problem nie gehabt hättest und auch die ursprünglichen Stressauslöser, die zu seiner Entstehung beigetragen haben mögen, nie erlebt hättest, und der du dann gefühlt auch bist“. Der Gesprächspartner wird gebeten, diese Person anschaulich zu beschreiben, und sich dann an deren Ort zu stellen, um zu erleben, wie es ist, sie zu sein. Die daraus resultierenden positiven Erfahrungen werden als ein Erleben „wie schon immer und für immer“ stabilisiert<sup>141</sup>.
3. Im Rahmen von Transformationstechniken werden z.B. skeptische Instanzen als wissenschaftliche Beobachter oder Minister für Zuversicht neu beauftragt<sup>142</sup>. Die Instanzen im Gesprächspartner, die einen Tinnitus hören, können auf eine Reise in die Entstehungszeit geschickt werden, um das Symptom dort abzugeben, oder sie werden als „Leibwächter“ betrachtet, die einstmals verletzte Werte des betroffenen Menschen beschützen. Dann werden sie so nachgeschult, dass sie nur noch dann mit Ohrgeräuschen Alarm geben, wenn tatsächlich genau dasselbe passiert, was damals belastend war, als sie ursprünglich begannen, einen Tinnitus zu hören<sup>143</sup>.
4. Am Ende des Prozesses können die problemassoziierten Figuren wie Flaschengeister aufgelöst werden, auf eine Reise geschickt oder einfach geflissentlich übersehen und vergessen werden.

### 10.13 Traumatherapeutisch orientierte Metaphern

Daneben können traumatherapeutisch orientierte Parabeln (in der Beratungsliteratur oft als „Metaphern“ bezeichnet) eingesetzt werden. Oft sind das Geschichten, die von einer vermeintlichen oder tatsächlichen Katastrophe berichten und erzählen, wie Menschen kompetent darauf reagiert haben, so dass ein schlimmes Ergebnis verhindert oder aber nachträglich zum Besseren gewendet wurde. Wichtig ist, dass solche Geschichten den tatsächlichen Belastungserlebnissen der Gesprächspartner inhaltlich nicht allzu sehr ähneln, sondern Erfahrungen aus anderen Lebensbereichen thematisieren.

1. Es kann von einem Hund erzählt werden, der von Einbrechern betäubt wurde und der bellte, nachdem er aus seiner Narkose erwachte, obwohl die Einbrecher längst fort waren. Der Hund war aufgebracht, bis sein Besitzer kam, mit ihm sprach und ihn beruhigte. Dann legte er sich hin, schlief noch einmal ein und war ganz still<sup>144</sup>.
2. Erzählt werden kann auch von einem Bergdorf, das von einer Mure (Schlammflut) heimgesucht und schwer beschädigt wurde. Berichtet wird, wie die Bewohner nach der Flut in ihr Dorf zurückkehren, die Trümmer beseitigen, die Häuser und Straßen sowie die zerstörte Brücke wiederherstellen, Präventionsmaßnahmen gegen eine mögliche weitere Flut ergreifen, ein Denkmal für die Katastrophe errichten und schließlich ein großes Fest feiern. In ähnlicher Weise kann über eine renovierungsbedürftige Villa berichtet werden,

---

<sup>139</sup> Hammel, 2019a, S. 164f., Hammel, 2022, S. 90f.

<sup>140</sup> Hammel et al., 2018, S. 98f.

<sup>141</sup> Hammel, 2019a, S. 245ff., 2022, S. 91f.

<sup>142</sup> Hammel, 2019a, S. 179ff., vgl. Hammel, 2017, S. 57f.

<sup>143</sup> Hammel, 2019a, S. 171ff.

<sup>144</sup> Hammel, 2006, S. 77f.

die von ihrem Besitzer liebevoll wieder hergestellt wurde oder von einer historischen Kirche, die durch ein Erdbeben schwer beschädigt und dann originalgetreu wieder aufgebaut wurde<sup>145</sup>.

3. Tinnitushörern kann auch eine Geschichte von Wächtern auf einer Burgmauer erzählt werden. Nachdem ein Eindringling ein Blutvergießen angerichtet hatte, schossen sie vorsichtshalber auf jeden, der sich der Burg näherte, der ein Messer im Gewand versteckt haben könnte. Nach kurzer Zeit lud der Burgherr sie ein, weil die Burg keinerlei Nahrung oder handwerkliche Unterstützung mehr erhielt. Er teilte ihnen mit, dass er die Wächter im Tor angewiesen hatte, alle verdächtigen und unbekannten Besucher zu untersuchen und der Mauerwächter nur noch Menschen niederzumachen brauchten, die nachweislich die Burg mit Waffen angreifen. Da das aber nie vorkam, beschlossen die Wächter, nur noch einen von ihnen auf den Turm zu stellen, der sich alle Viertelstunde umschaute, ob etwa Gefahr drohte<sup>146</sup>.
4. Auch die Metapher vom Brandmelder kann genutzt werden. Ist dieser so scharf eingestellt, dass er immerfort ertönt, ist er zu nichts nütze. Er sollte aber auch nicht so eingestellt sein, dass er nie zu hören ist. Ein guter Brandmelder gibt dann Alarm, wenn Rauch oder Feuer dazu begründeten Anlass gibt und sonst nicht. So ist es auch mit einem „guten Tinnitus“.<sup>147</sup>
5. Die Möglichkeit, visualisierte Geräusche von einer imaginierten zeitreisenden Person an die Orte ihrer Entstehung zu bringen, wurde bereits gegen Ende von 10.8 genannt.

#### 10.14 Begleitende Schlafstörungen und depressive Tendenzen mitbehandeln

Sinnvoll ist es, Schlafstörungen und depressive Tendenzen mitzubehandeln, um deren negativen Einfluss auf die Tinnitussymptomatik zu reduzieren. Schlafstörungen gehören u. a. zu den Hauptsymptomen von Depression<sup>148</sup>. Depression lässt sich als Traumafolgestörung beschreiben.

1. Es kann ein Gruß ans „Schlaf-Ich“ von Tinnitushörern gerichtet werden, bei den ersten Vorzeichen des bisherigen Erwachens tiefer zu schlafen, s. 10.6.
2. Im Rahmen des Subtraktionsverfahrens kann die betroffene Person nachts alle Instanzen, die das (Wieder-)Einschlafen behindern, personifiziert sich herausstellen, s. 10.12.
3. Den Betroffenen kann die Strategie vermittelt werden, im Rahmen eines Selbstexperiments statt der Idee: „Ich muss jetzt endlich einschlafen“ die Haltung einzunehmen: „ich versuche noch ein bisschen wachzubleiben; ich darf noch nicht einschlafen“<sup>149</sup>.
4. Zur Depressionstherapie gibt es eine Vielzahl an Methoden, auf die an dieser Stelle nicht ausführlich eingegangen werden kann<sup>150</sup>.

#### 10.15 Die Bedeutungsgebung verändern

Eine andere Möglichkeit besteht darin, dem bisher negativ erlebten Geräusch eine positive Bedeutung zu geben und dadurch emotionale Belastungen zu reduzieren oder aufzuheben.

---

<sup>145</sup> Hammel, 2022, S. 240ff., Hammel, 2009, S. 62f., Hammel, 2023, S. 33f.

<sup>146</sup> Hammel, 2017, S. 136, Hammel et al., 2020, S. 83f.

<sup>147</sup> Hammel, 2017, S. 137, Hammel et al., 2020, S. 63.

<sup>148</sup> Eine Übersicht über häufige Ursachen von Schlafstörungen gibt Hammel, 2011, S. 95f.

<sup>149</sup> Hammel, 2011, S. 97f.

<sup>150</sup> Zur hypnosystemischen Therapie von Depression s. Meiss, 2016, Hammel, 2009, S. 152ff., Hammel, 2011, S. 147ff., Hammel, 2016, S. 70ff., Hammel, 2017, S. 72ff.

1. Utilisation als Unterstützung musikalischer Interessen und Begabungen: Musikalisch interessierte Menschen mit einem tonalen Tinnitus können gefragt werden, um welchen Ton es sich genau handelt. Anschließend wird überlegt, wie der Musiker den Ton als Referenzton zum Trainieren seines absoluten Gehörs verwenden kann<sup>151</sup>. In ähnlicher Weise können Menschen dazu angeregt werden, Tinnitustöne als Grundlage für die Erinnerung angenehmer Musik einzusetzen<sup>152</sup>. Musiker können dazu eingeladen werden, Tinnitustöne als Anregung für Improvisationen und Kompositionen zu verwenden<sup>153</sup>.
2. Utilisation als Beleg für eine spirituelle Begabung des Hörers. Ein Beispiel ist die unter 10.4 angegebene Nutzung des Tinnitus als Beleg für eine besondere, wertvolle Sensibilität des Tinnitushörers. Eine Kombination dieses und des eben angesprochenen Ansatzes ist die in 10.8 angesprochene Umdeutung der Töne als „Musik, von Engeln vorgesungen“.
3. Utilisation als Warnsignal bei möglicher Überlastung: Dem Tinnitus Hörer wird mitgeteilt, dass sein Ohr eine gute Absicht verfolge und ihn vermutlich vor einer möglichen Überlastung schützen möchte, indem es den Ton erzeugt. Eine Variante besteht darin, dem Probanden vorzuschlagen, einen Vertrag mit dem Ohr abzuschließen, um diesen Überlastungsschutz unnötig zu machen. Der Vertrag sieht folgendermaßen aus:
 

§ 1 Der Hörer eines Tinnitus erklärt sich dazu bereit, dass er, wenn sein Ohr die Geräusche auflöst, sich mindestens so gut schont, als wenn die Geräusche noch da wären. Für ihn ergibt sich hinsichtlich seiner Leistungs- und Handlungsfähigkeit kein Nachteil.

§ 2 Das Ohr erklärt sich dafür dazu bereit, die Geräusche zu reduzieren und sofort oder schrittweise auf null zu stellen. Für den Körper ergibt sich der Vorteil, dass durch den Verzicht auf Symptome Energie gespart wird, die anderweitig besser eingesetzt werden kann.

§ 3 Sollte der bisherige Tinnitus Hörer seinen Vertragspflichten nicht nachkommen, hat das Ohr jederzeit das Recht, die Geräusche wiederherzustellen.
4. Der Betroffene wird gefragt, ob er damit einverstanden ist, diesen Vertrag mit dem Ohr zu schließen. Dann wird er gefragt, ob sein Ohr ebenfalls damit einverstanden ist. Die meisten Menschen wissen genau, was das Ohr darauf antwortet. Wenn nötig, wird hier nachverhandelt. Wenn das Ohr einverstanden ist, wird der Vertrag geschlossen und das Ohr gebeten, die Geräusche unverzüglich herunterzufahren. In der Regel geschieht das dann tatsächlich so...
5. Die Möglichkeit, den Ton zur Erinnerung an Situationen von Behagen oder Interesse zu nutzen, wurde schon unter dem Stichwort „interessantes Geräusch in einer Landschaft“ in 9.8 genannt.

---

<sup>151</sup> Schneider, 2009, S. 220, s.a. Hammel, 2022, S. 183. Der amerikanische Hypnotherapeut Bart Walsh berichtet von einem professionellen Kontrabassisten, der fürchtete, wegen eines Ohrgeräusches seinen Beruf nicht mehr ausüben zu können. Das erste Ziel der Therapie war es, die emotionale Belastung des Probanden zu reduzieren. Später habe er den Musiker gefragt, welchen Ton sein Tinnitus habe. Der erklärte, darauf habe er noch nicht geachtet, aber er werde es herausfinden. In der nächsten Sitzung erklärte er, es sei ganz genau das „A“ des Kammertons. Walsh habe ihn gefragt, ob er den Ton leiser stellen könne, bei Bedarf lauter, um sein Instrument zu stimmen und anschließend wieder leiser, wenn er ihn nicht benötige. In der dritten und letzten Sitzung teilte der Musiker mit, dass ihm das möglich sei und das Geräusch ihn jetzt auch nicht mehr störe (Walsh, E-Mail vom 5.1.2025).

<sup>152</sup> Eine Patientin von Erickson erzählte, sie habe in einer Fabrik gearbeitet, wo immer Musik lief und sie wünsche sich, diese Musik statt des Ohrgeräusches zu hören. Erickson berichtet: „Ich fragte sie, wie gut sie sich an diese Musik erinnere. Sie nannte zahlreiche Schlager. Ich sagte zu ihr, benutzen Sie dieses Klingen, um sich leise diese Melodien einzuspielen. Fünf Jahre später sagte sie zu mir: „Ich habe immer noch diese leise Musik in meinen Ohren.““ Erickson & Rossi, 2001, S. 157.

<sup>153</sup> Hammel, 2009, S. 110f. Im Streichquartett e-moll „Aus meinem Leben“ vertonte Smetana seinen Tinnituston als viergestrichenes e der ersten Geige über einem Tremolo der anderen Streicher. Steiner, 2012, S. 114, Schneider, 2009, S. 220.

#### 10.16 Skepsis dekonstruieren, Plausibilität für Therapiewirksamkeit verstärken

Für die Nachhaltigkeit des Ergebnisses ist es von entscheidender Bedeutung, dass der Proband Zuversicht erlebt, dass die erfahrenen Veränderungen von Bedeutung und von Dauer sind. D.h., es ist wichtig, für den Probanden die (logisch begründete oder intuitiv erlebte) Plausibilität für die Haltbarkeit der Ergebnisse zu erhöhen und die Plausibilität etwaiger Einwände zu reduzieren. Hierfür gibt es zahlreiche Möglichkeiten<sup>154</sup>.

1. Der Gesprächspartner kann eingeladen werden, innere Stimmen, die Einwände gegen die Wirksamkeit des Vorgehens haben, zu stillen Beobachtern zu machen, etwa zu Wissenschaftlern, die den weiteren Prozess beobachten, ohne ihn etwa durch Zwischenrufe zu beeinflussen<sup>155</sup>.
2. Skeptische Instanzen können mit einer neuen Aufgabe betraut werden. Ihnen wird beispielsweise mitgeteilt, dass sie bisher versehentlich durch negative Autosuggestion (Nocebo-Effekt) zur Stabilisierung des akustischen Phänomens beigetragen hatten. Als Spezialisten für selbsterfüllende Prophezeiungen werden sie nun eingeladen, das Ministerium für Zuversicht und Optimismus zu leiten<sup>156</sup>.
3. Dem Gesprächspartner kann mitgeteilt werden, manchmal gingen zwei, fünf oder zehn Prozent des Ergebnisses im Anschluss an die Sitzung verloren, das könne jedoch dann in einer Folgesitzung behoben werden. Durch die Fokussierung auf einen möglichen geringen Verlust wird die gefühlte Plausibilität für die Wirksamkeit der Arbeit erhöht und verhindert, dass der bisherige Tinnitus Hörer einen größeren Verlust erlebt, der durch skeptische Instanzen erzeugt werden könnte<sup>157</sup>.

#### 10.17 Paradoxe Intervention

1. Der Proband wird aufgefordert, den Tinnitus lauter zu stellen<sup>158</sup>.
2. Der Proband soll regelmäßig, z.B. stündlich, kontrollieren und dokumentieren, ob das Geräusch wirklich genauso klingt wie zuvor.
3. Dem Probanden wird signalisiert, der Prozess könnte oder sollte bei ihm langsam von statten gehen bzw., die Geräusche würden zeitverzögert und in kleinen Schritten zurückgehen.
4. Dem Probanden wird signalisiert, er könne den Tinnitus mögen (und deshalb behalten).

#### 10.18 Posthypnotische Suggestion

Mit Äußerungen im Stil einer posthypnotischen Suggestion<sup>159</sup> wird beim Gesprächspartner die Erwartung geweckt, dass eine unbewusste Dynamik dafür sorgen kann, dass die Geräusche sich in der Zeit nach der Sitzung auflösen.

1. Denjenigen, die am Ende der Sitzung keine zufriedenstellende Reduktion des Geräuscherlebens bzw. der ggf. damit verbundenen emotionalen Belastung erleben, wird mitgeteilt, häufig werde der Tinnitus nicht während der Sitzung, sondern in den Tagen danach ruhiger und schließlich ganz still. Das kommt tatsächlich gelegentlich vor. Meine Beobachtung ist, dass die Quote derjenigen Menschen, bei denen der Tinnitus sich noch

---

<sup>154</sup> Weitere Interventionen mit dem gleichen Zielfokus finden sich in Hammel, 2022, S. 289ff.

<sup>155</sup> Hammel, 2017, 57f., S. 132f.

<sup>156</sup> Ibid., S. 58f.

<sup>157</sup> Ibid., S. 56.

<sup>158</sup> Hammel, 2011, S. 238.

<sup>159</sup> Hammel, 2011, S. 124f., 216ff.

auf löst, deutlich ansteigt, wenn dies als mögliche oder wahrscheinliche Entwicklung angekündigt und somit von den betreffenden Personen erhofft oder erwartet wird.

2. Alternativ kann die Person gebeten werden, sich das Leiser-werden des Geräusches so anschaulich vorzustellen, dass ihm das annähernd oder tatsächlich wie real erscheint. Dann werden Zweifel gesät, ob es im Geist überhaupt einen Unterschied gibt zwischen einer Imagination, die schon real anmutet und einer Realität, da es doch sein könne, dass alle Realität im Letzten imaginiert ist. Die Orte und Strukturen des Gehirns, mit denen wir aktuelle Wahrnehmung prozessieren sind tatsächlich dieselben, mit denen wir imaginiert Wahrgenommenes verarbeiten, so dass im Gehirn beides fließend ineinander übergeht und eine plausible Imagination regelmäßig der Anfang einer erlebten Realität sein kann. Dann wird der bisherige Tinnitus Hörer nochmals gefragt, wie gut er sich bereits die Imagination der Ruhe im Ohr als Realität vorstellen könne und ob er sie bereits als Realität erlebt. Wenn dies noch nicht gelingt, wird angekündigt, dass der Rest des Prozesses oft in einer Phase der Ablenkung, beispielsweise im Schlaf, vom Unbewussten ausgeführt wird, so dass er womöglich erst hinterher bemerke, dass Teiltöne oder alle Geräusche verschwunden sind.
3. Wir berichten Tinnitus Hörern von einer überraschenden therapeutischen Wirkung der Messungen. Wir bitten sie, auf diese Wirkung zu achten und nutzen den daraus resultierenden Placeboeffekt: Schon bei unseren früheren Versuchen spielten wir den Probanden unterschiedliche Töne vor, um die Lautstärke und Frequenz des Geräusches psychoakustisch zu messen. Gegen Ende des Tests unterschieden sich die vorgespielten Töne immer weniger und wurden dem Tinnitus immer ähnlicher. Danach verbesserte sich die Symptomatik bei fast allen Hörern, wobei offenbar unsere Messmethode unbeabsichtigt Teil der Therapie war. Indem die Probanden den Tinnitus immer genauer kennenlernten, lernte ihr Gehirn, die Quelle des Geräusches zu identifizieren und auszuschalten<sup>160</sup>.
4. Es kann angekündigt werden, dass die immer deutlicher erlebte imaginierte Verbesserung unauffällig in eine anfangs uneindeutige, dann immer deutlichere physische Verbesserung übergehen werde.
5. Bei einem Teilerfolg kann eine positive Erwartung für den Fortlauf der Sitzung oder die Folgesitzung angeregt werden. Es kann erzählt werden, wie Jesus ein Wunder als Prozess in Stufen vollzog. Nachdem der von ihm behandelte Blinde nach dem Heilungsritual nur sagte: „Ich sehe Menschen wie Bäume umherlaufen“, wiederholte Jesus das Vorgehen bis zum vollen Erfolg<sup>161</sup>. Fazit: Wenn selbst Jesus sich für ein Wunder in Etappen nicht zu schade ist, darf das bei uns auch so sein!

## 11 Drei Behandlungen

Das folgende Kapitel illustriert beispielhaft an drei Probandinnen bzw. Probanden, wie sich ihre Symptomatik im Kontext der anderthalbstündigen Sitzung verändert hat.

Bei der Darstellung des Behandlungsverlaufs steht das Kürzel „S“ für den Seelsorger und Therapeuten und „P“ für die Probandin bzw. den Probanden. Die bei den Zwischenüberschriften in Klammern angegebenen Zahlen verweisen auf den Ort, wo die jeweilige Intervention in allgemeiner Form beschrieben wurde. „10.2, Nr. 1“ bedeutet, dass eine Kurzbeschreibung der betreffenden Intervention in Kap. 10.2 unter 1. zu finden ist.

---

<sup>160</sup> Hammel, 2011, S. 84. Peter Schneider teilte den Probanden eines anderen Versuchs mit: „Für die nächste Messung habe ich den Geräuschen etwas Stille beigemischt. Achten Sie einmal darauf.“

<sup>161</sup> Mk 8, 22-26.



Fig. 2: Behandlungsgespräch mit einem Probanden<sup>162</sup>

### 11.1 Frau W.

Frau W. ist 65 Jahre alt und erlebt seit 21 Jahren einen permanenten beidseitigen Tinnitus als sehr tiefes Brummen mit einer Frequenz von 70 Hz. Die Intensität des Geräusches variiert je nach Anspannung, besonders deutlich hört sie das Geräusch in ruhiger Umgebung. Sie vermutet beruflichen Stress als Auslöser. Zu Beginn der Symptome übernahm sie ohne Einarbeitung die Leitung einer Traumaklinik, für sie ein völlig neues Arbeitsfeld mit großem Arbeitspensum, großem Druck von außen und innen und herausfordernden Begegnungen. Emotional belastet sie das Geräusch nicht sonderlich. In ihrer frühen Kindheit wurde das Trommelfell des rechten Ohrs durch eine Mittelohrentzündung geschädigt, was eine leichte Hörminderung rechts zur Folge hatte. Als sehr unangenehm erlebt sie es, wenn in Gaststätten parallele Gespräche stattfinden oder im Konzert geklatscht wird (Hyperakusis). Frau W. arbeitet als Psychotherapeutin und sieht sich als Nichtmusikerin. Sie ist gemeinsam mit ihrem Mann gekommen, der sich ebenfalls als Proband für die Studie angemeldet hat. Ihr Umgang miteinander wirkt liebevoll und respektvoll.

#### 11.1.1 Behandlungsverlauf

Zielklärung mit integrierter Rahmensuggestion (10.2, Nr. 1):

S: „Sie wünschen sich Stille im Ohr, kann man das so sagen?“

P: „Ja. Ich liebe Stille.“

S: Was wären *Ihre* Worte für ein bestmögliches Ergebnis?“

P: „Ich wünsche mir ein bisschen mehr Entspannung und Gelassenheit, vielleicht auch mehr Frieden mit mir selber.“

Anamnese:

S: Wann hatten diese Geräusche angefangen?

---

<sup>162</sup> Bildnutzung mit Erlaubnis des Probanden (keine der Personen unter 11.1 bis 11.3). Alle Fotos: Stefan Hammel, außer Fig. 10 (MEG-Messung): Peter Schneider.



P: Das war 2002, 2003, ja.

S: Sie sagten, Sie hatten damals eine Traumaklinik geleitet. Was war denn damals belastend oder schwierig?

P: Das war das Arbeitsfeld. Der Druck war sehr groß, sowohl von außen als auch von innen, sehr viele Patienten, die zu versorgen waren. Neu war für mich, Gruppentherapien zu leiten. Es war ein völlig neues Arbeitsfeld. Ich war völlig neu eingestiegen und dann volle Pulle und ohne Einarbeitung.

Psychoedukation (10.4, Nr. 1):

S: Wenn wir Belastungen erleben, spannt sich die Muskulatur an, die Gefäße verengen sich, der Blutdruck steigt an, die Versorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen wird geringer, etc. Das Ganze geht quer durch den Körper, und wenn sich die Muskulatur im Ohrbereich stark anspannt, können die Gehörknöchelchen nicht mehr so gut schwingen. Der Gehörgang ist verengt, dann kommt nicht mehr die optimale Eingangsinformation ins Innenohr. Diejenigen Leute, bei denen sich dann ein Tinnitus einstellt, haben eine Prädisposition, was heißt, dass ihr Hörkortex auf der zuständigen Seite zumindest an derjenigen Stelle, wo die betreffenden Töne verarbeitet werden, verengt ist – entweder, weil er sowieso schmal ist oder weil er eine Delle in dem Bereich hat, so dass dort weniger Verarbeitungskapazität ist. Bei Ihnen wäre das, weil Sie ein Brummen haben, im Tieftönenbereich. Eine Disposition bedeutet nicht, dass man die passenden Symptome zu kriegen braucht, sonst hätten Sie sie ja bei der Geburt schon haben können, sondern da muss noch etwas hinzukommen. Was dazukommt, sind auf seelisch-sozialer Ebene biografische Belastungen wie Konflikte und Trauma oder auf körperlicher Ebene Stressreaktionen wie angespannte Muskulatur, erhöhter Blutdruck, veränderte Herzfrequenzvariabilität, usw.

Weil im Gehirn immer Gegenwart ist, kann man ja gar nicht sagen, dass etwas, was war, vorbei ist.

Das sieht man ja bei traumatisierten Patienten, dass sie Dinge wie jetzt erleben, von denen Außenstehende sagen, sie seien früher gewesen. Vielleicht hat diejenige Frau W., die etwas Schwieriges erlebt hat, noch gar nicht mitbekommen, dass man den Stress herunterfahren könnte.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionstechnik, Teil 1 (10.12, Nr. 1), paradoxe Intervention (10.5):

Lassen Sie uns vorstellen, während wir hier sitzen, könnte die Frau W. aus Ihnen heraustreten, die damals einen heftigen Kampf hatte, und bei der sich das, was so hart war, irgendwie im Körper niedergelassen hatte... und stellen wir uns vor, diese Frau W., die so eine stressmäßige Anspannung mitgebracht hat, steht jetzt einmal hier: Wie sieht sie aus?

P: *(schweigt)*

S: Ich habe ein plötzliches Zucken bei Ihnen bemerkt, als Sie ihrer gewahr wurden. Da hat sich bei Ihnen in einer kleinen Entladung schlagartig Muskulatur gelöst, hauptsächlich von der linken Schulter aus. Das würde für mich heißen, die, die da herausgetreten ist, hat eine ziemlich angespannte Muskulatur u.a. im Schulter-Rücken-Nackenbereich, aber das zieht sich sicher durch den Kiefer hoch bis zum Gesicht. Kann man sich die so vorstellen?

P: Kann man sich so vorstellen, genau. Und hier links noch ein bisschen angespannter als rechts.

S: Okay. Die hängt so ein bisschen schief da.

P: Die hängt da so ein bisschen schief herum, genau.

S: Wie guckt denn die? Was hat sie für einen emotionalen Ausdruck?

P: Schon so ein bisschen sorgenvoll, unsicher. Will alles mitkriegen, also auch irgendwie konzentriert.

S: Sorgenvoll, verantwortungsbewusst...

P: Ja...

S: Will beitragen, gibt irgendwie alles,,,

P: Will wirklich verstehen...

S: Ist es angenehm, dass sie dort ist und Sie sind hier? Hätten Sie sie lieber wieder zurück oder soll sie lieber draußen bleiben?

P: Ja, die möchte mal da draußen bleiben. Ist schon okay...

S: Ist schon ein bisschen eine wüste Drohung, wenn ich sage, wir können sie auch wieder zurückholen...

P: Ja, ist schon ein bisschen eine wüste Drohung, genau...

S: Woran bemerken Sie, dass das eine wüste Drohung ist, und dass es nicht wirklich nett ist, wenn ich Ihnen vorschlage, wir können sie wieder zurückholen? Sie merken wahrscheinlich, dass es einen Unterschied macht und dass es angenehmer ist, sie draußen zu halten, als wenn wir sie etwa wieder zurückholen würden? Von außen bemerke *ich*, dass sich Ihre Halswirbelsäule aufgerichtet hat...

P: (*lacht und fasst sich an die linke Schulter*): Ja, hier wird 's auch ein bisschen leichter...

S: ... und dass Sie beweglicher sind vom mittleren Rücken ab aufwärts in den Schulter-Nacken-Hals-Gesichts-Bereich, und Ihre Stimme scheint mir heller geworden zu sein. In den Höhen höre ich mehr Resonanz, scheint mir so...

P: Scheint so, ja. – Ja, *ist* so!

S: *Ich* bemerke auch einen freieren Atem bei Ihnen. Woran bemerken Sie, dass es angenehmer so ist?

P (*streicht sich über die linke Schulter und den linken Arm*): Die Seite hier ist ein bisschen lockerer. Dieses Gekrümmte ist tatsächlich besser... (*räkelt sich und strahlt*)

S: Klasse! Sie merken, die linke Seite ist viel lockerer! Sie strahlen jetzt ein freundlich-fröhliches Lächeln aus, was vorher so noch nicht so wahrnehmbar war! Sie strahlen mehr Ruhe aus... Ich finde, Ihre Muskulatur lässt in Wellen noch weiter los... Woran merken Sie noch, dass es anders ist?

P: Ich weiß nicht, ob ich es direkt so spüre, aber ein Gedanke ist: Vielleicht bin ich auch mit mir so ein bisschen – friedlicher.

S: Ich bemerke es daran, dass Sie ab und zu so ein Links-rechts-Ruckeln haben, als ob die eine und die andere Seite einer Ambivalenz miteinander im Dialog seien... ich blubbere einfach, wie es mir vorkommt...

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionstechnik, Teil 2:

S: Angenommen, wir würden diejenige Frau W. aus Ihnen herausstellen, die noch eine Restspannung im Körper hat, mit so einer weiteren Muskelanspannung von der Hüfte an abwärts bis zu den Füßen... kann man sich so eine vorstellen?

P: Ja.

S: Ich glaube, sie ist schon herübergegangen, gerade...

P: Ich sehe sie gerade, ja.

S: Sie hatten plötzlich ein ruckartiges Zucken, als hätte jemand noch einen Hebel gelöst. (*P. lacht und schlägt die Beine auseinander.*) Das war wahrscheinlich der Moment, in dem sie herausgegangen ist. Dort ist also eine mit weiterer Muskelanspannung, und, nachdem sie herausgegangen ist – Sie können mir sagen, es war Zufall – haben Sie sich anders hingesezt, viel entspannter, finde ich.

P: Ich habe es schon gemerkt. Es war ein Impuls, ja.

S: Neben der anfänglichen, sorgenvoll-unsicheren steht jetzt die mit der Restanspannung.

P: Die sitzt... Die sitzt auf so einem Sessel da.

S: Nachdem wir sie da herausgenommen haben, klingt Ihre Stimme viel resonanter. Sie hat ein viel breiteres Klangspektrum. Und die auf dem Sessel, wie sieht die denn eigentlich aus?

P: Ja, die ist nicht ganz so sorgenvoll. Also, schon ein bisschen gelöster als die andere.

Sie hat schon noch diese Haltung mit den Beinen, so übereinandergeschlagen, aber im Gesicht ist sie ein bisschen gelöster. Ein bisschen zufriedener, aber schon auch angespannt, ja.

S: Woran sehen Sie die Restanspannung bei ihr?

P (*schlägt kurz die Beine übereinander*): Diese Haltung!

S: Sie ist noch ein bisschen zusammengeknüttelt in ihrer Haltung...

P: Genau.

S: Können Sie bei sich wahrnehmen, dass es angenehmer ist, wenn sie draußen ist? Oder sollen wir sie zurückholen?

P (*lacht*): Nee, nee, es ist schon okay, wenn sie draußen ist. Schon angenehmer.

Therapeutischer Gruß (10.6), Psychoedukation (10.4),

Sagen Sie doch Ihrem Ohr und Ihrem Körper einen schönen Gruß, was wir jetzt gemacht haben, ist, dass wir Ihre bisherigen physiologischen Reaktionen wie Starre, Anspannung, aus dem körperlich gefühlten und ausagierten Bereich in einen sichtbaren Bereich gebracht haben, mit Auswirkungen auf Puls, Herzfrequenz, Herzratenvariabilität, Intensität des Herzschlags, etc. Da stehen und sitzen vor dem inneren Auge sichtbar zwei angespannte Frau W.s. Wir haben es in den optischen Bereich gebracht, und da ist etwas sehr Schönes: Wir brauchen es gar nicht zu verdrängen, damit es aufhört, physiologisch zu wirken, sondern wir können die beiden mit der Last, die sie tragen, einfach sichtbar würdigen.

Würdigung von erlebtem Leid:

Es ist etwas anderes als Verdrängen, wenn wir zu ihnen sagen: „Ihr habt es echt hart gehabt. Das muss man einfach anerkennen. Ich beneide euch nicht. Respekt vor dem, was ihr tragt, es ist ganz schön hart.“ Das kann man ihnen sagen, und wahrscheinlich finden sie es ganz gut, das zu hören, oder?

P: Ja.

Therapeutischer Gruß, Transformation vom akustischen ins visuelle Erleben (10.8):

S: Das Interessante ist: Wenn wir es aus Ihrem Körper und, nebenbei gesagt, auch aus Ihrer Emotionslage zu den beiden da drüben bringen, in einen sichtbaren Bereich – schönen Gruß an Ihr Gehirn – dann könnte man es doch auch aus dem hörbaren in den sichtbaren Bereich herüberbringen.

Rückmeldung des Seelsorgers und Therapeuten und der Probandin zur Körperwahrnehmung:

S: Und Ihre rechte Schulter hat so eine Zack-Reaktion gegeben, wie eine Resonanzrückmeldung: Ja! Gibt es irgendetwas, was im akustischen Bereich anders anmutet?

P: Nein, ich merke keinen Unterschied.

Erklärung scheinbarer Stagnation als irrelevant für den Prozess (Bagatellisierung), Psychoedukation (10.4, Nr. 6), therapeutischer Gruß:

S: Das ist völlig in Ordnung. Ist ja auch kein Wunder... Früher fand ich es manchmal etwas schwierig und zäh, Tinnitusgeräusche herunter zu bringen, und jetzt weiß ich: Ein Tinnitusgeräusch besteht aus mehreren bis vielen Teilgeräuschen, die üblicherweise mit verschiedenen Entstehungszeiten, mit verschiedenen Triggern, mit verschiedenen Stressreaktionen oder Aspekten einer Situation verbunden sind, und wenn man sie alle gleichzeitig leiser kriegen will, dann geht das oft gar nicht, weil sie gerne ein bisschen individuell und separat angesprochen werden wollen.

Sie können Ihrem Gehirn sagen: Schönen Gruß, das ist ja auch Quatsch, irgendwie: Alles gleichzeitig.

Tontechniker-Metapher (10.3, Nr. 4), Teil 1, positive Verstärkung:

Ihr Gehirn soll sich mal irgendeinen Teilton oder ein Teilgeräusch aussuchen, bewusst oder unbewusst oder komplett unbewusst, von dem es sagt: Das können wir schon mal gerade wegmachen. Also wie ein Tontechniker, der einen Hebel herunterzieht, vielleicht den, den Ihr Gehirn am leichtesten, einfachsten, schönsten oder am wichtigsten und relevantesten findet.

Wenn Ihr Gehirn so einen Tontechniker mit einem Mischpult hätte, und der darf sagen: „Das da ist einmal gerade am allerüberflüssigsten, das ist doch eigentlich längst erledigt und braucht doch gar nicht mehr zu bekümmern – können Sie sich das Bild von einem Tontechniker vorstellen und sehen, welchen Hebel er dann gerade herunterzieht?

P: Den rechten Hebel.

S: Schön! Der Tontechniker wird schon wissen, warum er sich für den rechten Hebel entschieden hat. Vielleicht dachte er, der geht am einfachsten oder er ist der wichtigste oder er gefällt ihm am besten

Wenn ein Tontechniker den Hebel herunterzieht, dann wird nicht automatisch auf einen Schlag alles still. Er hat ja nur *einen* Hebel heruntergezogen. Können Sie aktuell schon die Auswirkung dessen wahrnehmen, was *Ihr* Tontechniker da gemacht hat?

P (*mit erstaunter Stimme*): Der hat das Brummen auf der rechten Seite vermindert, *leiser* gemacht.

S: Toll!

P: Das ist leiser geworden!

S: Sie können Ihrem Tontechniker sagen: „Toll! Wirklich schön! Wäre es okay, lieber Tontechniker, wenn du nicht nur einen, sondern mehrere Hebel herunterziehst, die, die du, lieber Tontechniker von Frau W., gerade als passend empfindest. Aus autonomer, innerer Regelung könntest du doch einmal schauen – gibt 's da noch weitere, von denen du sagst: Die werden aber echt gerade nicht mehr gebraucht. Gerne mehrere oder viele, wie Ihr Tontechniker das in seiner Autonomie entscheidet. Was macht er?“

P (*lacht herzlich*): „Der macht sich links zu schaffen.“

S: Zieht er da auch einen runter?

P: Da zieht er auch einen runter, ja.

S: Es ist nicht mein Gerede, es ist *Ihr* Tontechniker. Achten Sie einmal darauf, ob Sie wahrnehmen können, was der Tontechniker verändert.

P: Das Brummen ist nicht mehr durchgehend. Es wird wellenförmig mal leiser und mal lauter. Es ist zwischendrin auch ganz still. Und es ist hier auch lockerer...“ (*streicht beiderseits über ihre Kinnlade*).

S: Können wir den Tontechniker fragen, ob er Ihnen noch ein paar links oder rechts oder links und rechts herunterstellt, die auch nicht mehr gebraucht werden? Gucken wir einmal, was er macht...

P: Den linken zieht er noch weiter herunter. Da sind noch einige in der Mitte hier...

S: Wenn wir ihn bitten, sich einmal um die in der Mitte zu kümmern, was macht er?

P: Gut, er muss einen nach dem anderen machen. Das sind schon große Hebel. Er fängt in der Mitte an. Er zieht den mittleren langsam herunter. Aber es geht nicht so einfach. Es gibt Widerstand, aber er bewegt ihn auch.

S: Wäre es hilfreich, wenn man einen winzigen Tropfen Öl an den Hebel gibt? Wäre das okay?

P: Das könnte helfen. Ja, gut, er muss ein bisschen ruckeln. Aber es geht dann... Dann geht 's schon auch nochmal geschmeidiger.“

S: Wie viele Hebel gibt es da eigentlich?

P: Es sind so sechs, sieben Hebel.

S: Von denen hat er ja jetzt anscheinend drei heruntergezogen.

P: Drei hat er heruntergezogen. Zwei sind noch rechts und einer ist noch links.

S: Gut. Soll er jetzt als nächstes den linken oder einen von den rechten angehen?

P: Den linken. Der jetzt noch links übrig ist, genau.

S: Ich habe an Ihrer Schulter bemerkt, da ist etwas passiert. Den zieht er jetzt einmal runter. Wenn es nötig ist, dann soll er einen Tropfen Öl daran geben.

P: Ja, der geht schon leichter als der mittlere...

S: Wie geht 's Ihrem linken Ohr?

P: Das Brummen ist leiser geworden im linken Ohr... und fühlt ein bisschen freier.

S: Das Freie bedeutet ziemlich sicher, dass Ihre Gehörleistung besser geworden ist. Das ist ein Regelkreis, eine Art Schwerhörigkeit will den Tinnitus betäuben, aber der Tinnitus entsteht auch aufgrund von einer Schwerhörigkeit und das kann sich kreisförmig aufrecht erhalten. Wenn wir den Tinnitus auflösen, wird Ihr Gehör besser. Das hat zur Folge, dass bei manchen der Tinnitus subjektiv nicht in dem Maß besser wird, wie er messbar besser wird, und vorhin sagte eine Frau zu mir: „Ihre Stimme ist lauter geworden“. Aber sie lachte, weil sie wusste, dass ich nicht lauter geredet habe.

Das heißt, das Gehör ist besser geworden. Dabei kann es passieren, dass Leute Reste des vorigen Geräuschs wieder hören, aber sagen Sie Ihrem Gehirn einen schönen Gruß, das brauchen Sie nicht.

Wir können ja mal den Tontechniker bitten, einen der beiden rechten Schalter herunterzuziehen.

P: Da hätte ich schon Lust zu jetzt, genau. Das wäre schön...

S: Nimmt er den linken rechten oder den rechten rechten?

P: Den linken rechten.

S: Wenn nötig, noch einen Tropfen Öl dran, und dann zieht er ihn mal runter.

P: Ja... aber er hat jetzt schon mehr Übung, das klappt jetzt schon besser. Er ist auch ein bisschen mutiger geworden (*lacht*). Es ist kaum noch etwas zu hören von diesem Brummen.

S: Klasse! Ich glaube, der linke von den rechten Hebeln ist jetzt unten, und jetzt können wir uns um den rechten von den rechten Hebeln kümmern. Da hängt noch einer oben, oder?

P: Da hängt noch einer oben, ja.

S: Das macht mich jetzt einmal neugierig. Wir bitten den Tontechniker, den auch einmal herunterzuziehen. Wenn nötig, machen wir noch ein bisschen Öl dran.

P: Der hat ein bisschen mehr Widerstand, aber es geht schon, Stückchen für Stückchen.

S: Klasse! Haben Sie ein bisschen Öl dran gegeben?

P: Nein, habe ich vergessen. Ich muss da nochmal was dran geben.

S: Geben Sie nochmal ein bisschen Öl dran. Ich glaube, daran hängt 's.

P (*nickt befreit*): Okay!

S: So, jetzt sind sie alle unten.

P: Jetzt sind sie alle unten.

S: Was ist denn aus dem vorigen Brummen geworden?

P (*mit erstaunter Stimme*): Im Moment ist es weg...

Physiker-Anekdote zur Reduktion von Skepsis (10.4, Nr. 7)<sup>163</sup>:

S: Sagen Sie doch Ihrem Geist oder Ihrer Seele einen schönen Gruß, da ist mal ein Physiker von Lüneburg nach Bremen gefahren, um ein paar Freunde zu besuchen, das waren Bauersleute. Die haben ihn gefragt: „Waren in der Lüneburger Heide die Schafe schon geschoren?“, und der Physiker antwortete: „Auf der mir zugewandten Seite nicht“. Ich finde das ungeheuer sorgfältig. Wenn er die Rückseite nicht kontrolliert hat, wie kann er sich als Physiker, der seine Information statistisch evaluiert, anmaßen, eine Behauptung darüber abzugeben, was sich auf der Rückseite der Schafe befindet, die er gar nicht gesehen hat? Ich finde Sie auch sehr sorgfältig, dass Sie mir mitteilen, dass es „im Moment“ still ist. Sie waren ja noch nicht in der Zukunft zu Besuch. Also haben Sie völlig Recht: Wer könnte Ihnen oder mir beweisen, wie es übermorgen aussieht? Natürlich könnte es genauso gut, und das hat Ihre wissenschaftlich sorgfältige Stimme vergessen, übermorgen noch besser sein...

Tontechniker-Metapher, Teil 2, Skepsis dekonstruieren, Plausibilität für Therapiewirksamkeit verstärken (10.16):

S: ... so dass Ihr Tontechniker die sechs Hebel in den Minusbereich gezogen hat, weil er jetzt weiß, wie es geht. Wenn ich das so grob sagen dürfte: So blöd kann ihr Tontechniker gar nicht sein, dass er die Schalter mutwillig morgen wieder hochzieht, nachdem er weiß, wie es geht... Außerdem hat es ihm Spaß gemacht, und nachdem er gemerkt hat, wie es geht, ging es immer leichter, nicht schwieriger. Jetzt könnte Ihr Tontechniker natürlich antworten: „Ja, aber es gibt ja das Phänomen der Übersteuerung. Es könnte ja sein, wenn morgen statt einem Kammerkonzert eine Punkband auf der Bühne spielt, dass die Einstellung dann nicht mehr stimmt. Da hat er recht, wenn er das sagt. Man kann eine Punkband nicht so abmischen wie ein Kammerkonzert. Ich möchte Ihrem Tontechniker sagen: „Wenn morgen hier eine Punkband abfetzt und auf die Bühne kotzt, möchte ich dich bitten, dass du die Einstellungen gerne auch ungefragt dank der dir inne wohnenden Kompetenz und Professionalität anpasst, so dass es für deren Darbietung entsprechend passt.“ Man kann ein Punkkonzert nicht so abmischen wie ein Kammerkonzert. Das ist ihm auch klar.

S: Ihre Worte „Im Moment ist es weg“ enthalten ja einen Einwand, oder?

P: Ja.

S: Wenn sich der Einwand darauf bezieht, dass Sie meinen: „Wer sagt mir denn, ob es auch noch gut ist, wenn noch massivere Trigger von außen kämen, wenn Menschen sterben oder sich im Streit entzweien?“, möchte ich sagen: Da wir gesehen haben, dass das Symptom auf Stress reagiert, kann es natürlich sein, dass Dinge, auf die Ihr Körper traditionell heftiger reagiert hat, eine individuelle Einstellung erfordern. Es ist okay, wenn Ihr Tontechniker das vorbewusst, außerbewusst, sogar im Schlaf oder egal unter welchen Bedingungen so anpasst, dass die Hebel immer im Null- oder Minusbereich landen. Das ist okay, oder?

---

<sup>163</sup> Hammel, 2022, S. 291f.

P: Es ist okay. Wunderbar!

S: Wie geht es Ihnen jetzt?

P: Deutlich besser als vorher.

Horizonte-Metapher zur Reduktion von Perfektionismus<sup>164</sup>:

S: Hinter jedem Horizont kommt ein nächster Horizont. Hinter jedem Horizont von ‚gut‘ kommt ein neuer Horizont des noch guten ‚Gut‘. Manche sprechen daher nie von „Gut“, sondern allenfalls von „besser“. Aber, weil es dann nie ‚gut‘, sondern immer nur ‚besser‘ wäre, können Sie das Bessere auch gleich „gut“ nennen.

Tontechniker-Metapher, Teil 4:

S: Bitten Sie einmal den Tontechniker, die sechs Schalter aus dem Nullbereich in den Minusbereich zu schieben. Spüren Sie einmal nach, ob Ihnen das noch besser gefällt.

P: Es fühlt sich an, als wenn ich noch ein bisschen tiefer in den Sessel sinke. Vorhin dachte ich, ich bin schon am Anschlag. Aber das ist ja nochmal eine Option, dass es einen Minusbereich gibt.

S: Das bedeutet, dass Sie jetzt noch mehr Puffer haben. Jetzt müssten viel krassere Dinge passieren, bevor überhaupt wieder etwas käme. Wie geht es Ihnen?

P: Locker, mir ist wärmer, ich bin zuversichtlicher.

Zwei-Kisten-Metapher zur Reduktion von Skepsis<sup>165</sup>, therapeutische Grüße:

S: In Ihrem Gehirn gibt es zwei Kisten: Die Immer-Kiste und die Im-Moment-Kiste. Bei allem Blöden sagen Menschen „Ich bin immer...“ und „Du machst immer...“. Dann ist man nicht so enttäuscht, wenn es so bliebe. Bei allem Guten sagen Menschen „Im Moment ist es gut...“, damit sie nicht enttäuscht sind, wenn es nicht so bliebe. Bitten Sie Ihr Gehirn einmal, den kompletten Inhalt der beiden Kisten hochzuheben und miteinander zu vertauschen. Sagen Sie Ihrem Gehirn, es soll Ihnen ein physiologisch-emotionales Schon-Immer-Gefühl zu dieser Stille geben, ein Gefühl von Identität und Heimat seit gefühlten 65 und mehr Jahren. Sie würden nicht zu mir kommen und sagen: ‚Mir geht es schon immer so gut, bitte helfen Sie mir, dass es so bleibt!‘ – Schon immer ist für immer!“

P (*lacht erleichtert*)

Tontechniker-Metapher, Teil 5:

S: Noch eine Frage: Erst haben Sie von sechs oder sieben Schaltern gesprochen, danach nur noch von Sechsen... Was ist mit dem siebten?

P: Da habe ich mich auch gewundert. Im Moment sehe ich keinen.

S: Vielleicht ist der siebte Schalter kein Schiebeschalter, sondern ein Abstellknopf zum Draufdrücken. Wäre da noch ein Kipp- oder Drückschalter zu finden?

P: Doch, es gibt einen ganz rechts, das ist ein Ein-Aus-Schalter. Das ist richtig.

S: Steht er auf „Ein“ oder „Aus“?

P: Auf „Ein“.

S: Bitten Sie Ihren Tontechniker, ihn probeweise auszuschalten, und wenn es Ihnen nicht gefällt, können Sie ihn wieder einschalten.

---

<sup>164</sup> Hammel, 2022, S. 71.

<sup>165</sup> Ibid., S. 290f.

P: Mir ist es lieber, wenn er eingeschaltet bleibt.

S: Können wir dahin, wo der Ein-Aus-Schalter ist, einen Drehschalter bauen? Dann könnte man nicht nur ein- und ausschalten, sondern die Aktivität auch herunter dimmen. Wir können schauen, wie weit wir ihn nach links drehen können, immer weniger und weniger und er könnte irgendwo oberhalb von Null bleiben – oder unterhalb von Null, Hauptsache nicht Null.

P: Im Moment ein bisschen über Null, aber nahe Null ist auch wichtig.

Wellen-Metapher zur Regulation empathischer Identifikation<sup>166</sup>, therapeutische Grüße:

S: Es könnte ja ein Schalter für Resonanz erleben sein, mit dem Sie die Amplitude für Resonanz herunterdimmen, auch wenn die Wellenlänge so eingestellt ist, dass Sie weiterhin fein fühlen, was bei Ihrem Gegenüber los ist. Sie können gleich schwingen wie Ihr Gegenüber, aber mit sehr geringem Ausschlag... Sagen Sie Ihrem System einen schönen Gruß, für bestimmte Aspekte darf sich Ihr System auch von Ihrem Gegenüber entkoppeln. Wenn Ihr Partner Aspekte von Tinnitus hat, brauchen Sie das nicht durch Resonanz auch zu haben, wenn so etwas eine Rolle spielen würde. Und wenn Ihr Gegenüber Muskelanspannung hat, brauchen Sie sich nicht durch Spiegelneuronen-Aktivität Muskelanspannung bekommen. Sie können sagen: „Das bleibt bei dir.“ Oder „Ich stecke dich mit meiner Entspannung und Stille mehr an als du mich jemals anstecken kannst“. Das ist auch in Ordnung, oder?

P: Sehr.

Zwischenbilanz, Stabilisierung der Ergebnisse und neue Zielklärung<sup>167</sup>

S: Angenommen, unsere Sitzung beginnt erst in dieser Minute. Das alles ist, wie es jetzt ist, gefühlt schon immer. Wenn ich Sie dann jetzt fragen würde, was ein bestmögliches Ergebnis für unsere Sitzung ist, was ist dann Ihre Antwort?

P: Also, die Stille ist schön... (*Schweigen*) ... dass ich mich an den Tontechniker erinnere.

Tontechniker-Metapher, Teil 6, therapeutische Grüße, Suggestion zur Ausblendung von Körperfunktionen (10.1, Nr. 1), Posthypnotische Suggestion (10.18):

S: Sagen Sie Ihrem Gehirn einen schönen Gruß, dass es dafür sorgt, dass Ihr Tontechniker seine Arbeit auch dann tut, wenn Sie gerade nicht an ihn denken, so wie Sie sich nicht ans Atmen erinnern brauchen, um zu atmen, nicht an die Darmfunktion zu erinnern brauchen, damit Ihr Darm funktioniert, denken müssen, wie nicht an die Gallensekretion zu denken brauchen, wenn die Galle funktioniert, wie Sie nicht an Ihren Lidschlagreflex oder Ihren Schluckreflex denken müssen, damit sie den nicht vergessen, oder die Hormonproduktion. Sagen Sie Ihrem Tontechniker einen schönen Gruß, er soll gerne außerbewusst und vorbewusst seine Arbeit tun, so dass Sie sich gar nicht an ihn zu erinnern brauchen. Wenn Sie möchten, haben Sie die Freiheit, sich außerdem an ihn zu erinnern, wenn Sie das möchten. Ist das in Ordnung so?

P: Ja, das passt sehr gut.

Tontechniker-Metapher, Teil 7, Therapeutisches Modellieren / Transformationstechnik (10.12, Nr. 3), Vorbewusster Anker<sup>168</sup>:

S: Schauen Sie einmal, wie der Tontechniker aussieht. Wir fragen ihn: ‚Ist es für dich in Ordnung, dass du außerbewusst und vorbewusst, im Schlaf in Narkose und in jedem erdenklichen Zustand für Töne, Geräusche und Stille zuständig bist?‘ Was sagt er?

---

<sup>166</sup> Ibid., S. 35.

<sup>167</sup> Ibid., S. 78f.

<sup>168</sup> Ibid., S. 274f.



P: Ich tue mein Bestes.

S: Mir sieht er aus wie einer, der das schon drauf hat. Sieht er für Sie aus wie einer, der das, wenn er sein Bestes tut, hinkriegt?

P: Wenn er will, dann schafft er das.

S: Dann fragen wir ihn: „Willst du das?“ Was sagt er?

P: Er sagt, er macht das.

Abschluss:

S: Wunderbar! Ich denke, wir sind fertig. Ich möchte Ihrem Tontechniker und Ihnen ganz herzlich danken.

P: Vielen Dank auch Ihnen!

#### 11.1.2 Rückmeldungen der Probandin zum Hörerleben (Zusammenfassung)

1. Ausgangslage: Sehr tiefes Brummen beidseitig
2. „Ich merke keinen Unterschied.“
3. „Das Brummen auf der rechten Seite [ist] vermindert, *leiser*... Das ist leiser geworden!“
4. „Das Brummen ist leiser geworden im linken Ohr... und gefühlt ein bisschen freier.“
5. „Im Moment ist es weg...“ – als Antwort auf die Frage, was aus dem Brummen geworden ist
6. „Deutlich besser als vorher“ – als Antwort auf die Frage, wie es ihr bzgl. des Hörens jetzt gehe.
7. „Also, die Stille ist schön...“

#### 11.1.3 Kommentar zur Vorgehensweise

Im Folgenden möchte ich einige Aspekte des Vorgehens näher erläutern.

Zielklärung:

Die Zielklärung steht wie bei dem klassischen systemischen Vorgehen am Anfang der Arbeit. Sie dient nicht nur dazu, den Therapeuten über die Wünsche der Probandin zu informieren, sondern eine Vision und Erwartungshaltung zu schaffen, die dazu beiträgt, das, was vorgestellt wird, auch erreicht wird<sup>169</sup>. Daher können in der hypnosystemischen Arbeit auch Suggestionen über einen Zielrahmen eingeflochten werden, den der Therapeut für wünschenswert und erwartbar hält. Im Anschluss an diesen Impuls erfolgt zur Kontrolle eine Rückfrage, was die Probandin möglicherweise stattdessen oder darüber hinaus wünscht.

Anamnese:

Je höher die Dichte potentiell zielführender Interventionen ist, desto weiter reichen die Ergebnisse bis zum Ende einer Sitzung. Je besser die Ergebnisse einer ersten Sitzung aus Sicht der Probanden sind, desto positiver ist ihre Erwartung der Probandinnen an die etwaige nächste Sitzung, was erfahrungsgemäß dann zu wesentlich besseren Ergebnissen in der Folgesitzung führt. Aus diesen Gründen wird auf alles verzichtet, was Zeit verbraucht, ohne unmittelbare therapeutische Ergebnisse zu generieren. Aus diesem Grund wird alles, was an potentiell zeitintensiven Informationsprozessen

---

<sup>169</sup> Ibid., S. 175ff., Schmidt 2005, S. 102f.

nicht unmittelbar benötigt wird, aufgeschoben und potentiell weggelassen<sup>170</sup>. Tatsächlich dient die Anamnese – die hier ja nur die schriftlichen Vorinformationen bestätigt – in diesem Fall mehr zur Anknüpfung des Therapeuten an das Erleben und die Erinnerungen der Probandin und der Generierung einer Altersregression der Probandin in die Zeit der Symptomentstehung.

Psychoedukation:

Wissensinhalte über physiologisch und psychologisch zu beschreibende Zusammenhänge werden der Probandin zu unterschiedlichen Themen zur Verfügung gestellt, grundsätzlich aber, um zielführende Prozesse anzubahnen bzw. zu stabilisieren, indem die Wahrnehmung hilfreicher Veränderungen ins Bewusstsein gehoben und verstärkt wird und die Erwartung weiter reichender hilfreicher Prozesse initiiert wird. Daneben dient das Vorgehen dazu, die erlebte Plausibilität für die Wirksamkeit der Behandlung zu erhöhen bzw. die erlebte Plausibilität für die Gültigkeit von Einwänden (Skepsis) gegen die Wirksamkeit der Therapie zu dekonstruieren. Auf diese Weise werden zielführende Wirklichkeitskonstruktionen verstärkt und dem therapeutischen Ziel hinderliche Konstruktionen abgeschwächt bzw. aufgelöst.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionstechnik:

Ein belastendes (oder mutmaßlich therapiehinderliches) Erleben der Probandin wird als eine Version von ihr personifiziert und an einem anderen Ort im Raum vorgestellt. Dann wird diese Person beschrieben: Wie sieht sie aus? Wie verhält sie sich?

Der Therapeut kann die Probandin bitten, zu beschreiben, wie sie diese Person wahrnimmt und auch selbst beschreiben, was er wahrnimmt: Jedes Körperverhalten, das bei sich bei der Probandin reduziert bzw. was verschwindet, wenn die betreffende Person von ihr als „draußen“ vorgestellt und beschrieben wird, kann so behandelt werden, als ob es sich nun bei der imaginierten Figur befindet.

Dieses Benennen von Veränderungen, die der Therapeut wahrnimmt dient auch dazu, der Probandin diese bewusst und unbestreitbar zu machen und die positive Veränderung dadurch zu stabilisieren.

Indem die externalisierte Figur als real behandelt wird, wird das Verschwundensein der betreffenden Belastung und ihrer Symptome ebenfalls als real erlebt. Dieses Erleben eines symptomreduzierten bzw. symptomfreien Zustands wird vom Therapeuten als tatsächlich und haltbar anerkannt und so verfestigt. Eine andere Art, das Ergebnis zu stabilisieren, ist das Erzeugen von Reaktanz bei der Probandin durch die „wüste Drohung“, die externalisierte Person zurückzuholen, wenn die Probandin behaupten sollte, es gebe keinen Unterschied zu vorher.

In Teil 1 des Vorgehens mit der Subtraktionstechnik wird eine Person externalisiert, deren Eigenheiten der Therapeut aus dem kurzen Anamnesegespräch erschließt. In Teil 2 ist es eine Person, die der Therapeut dem unwillkürlichen Körperverhalten der Probandin entnimmt.

Therapeutische Grüße, Psychoedukation:

Therapeutische Grüße werden oft eingesetzt, um ein erwünschtes Erleben anzubahnen und gegen bewusste Einwände abzusichern. In dieser Sitzung werden sie eher verwendet, um bereits Erreichtes als wahrnehmbar, relevant und unbestreitbar zu präsentieren, es gegen Einwände abzusichern und damit zu stabilisieren. Dazu wird erklärt, was die Absicht, die angenommene Wirkungsweise und das beobachtete Ergebnis der eben angebotenen therapeutischen Interventionen ist.

Der Effekt, dass eine schrittweise Visualisierung bisher körperlich erlebter Belastungen im Außen dieselben nach und nach auflöst, wird benannt und erklärt, um das erreichte Ergebnis zu stabilisieren.

---

<sup>170</sup> Hammel, 2022, S. 41.

Würdigung von erlebtem Leid:

Die zuvor initiierte Altersregression in die Zeit der Symptomentstehung (s.u. Anamnese) wird zum Anlass, um den durch die Ohrgeräusche ausgedrückten und erzeugten Stress gewissermaßen in die Entstehungszeit (bzw. in die neuronale Verortung der Erinnerung) zurückzubringen. Das Vorgehen folgt dem Grundsatz „Defokussieren und Refokussieren“, wonach automatisierte symptomatische Prozesse aufgelöst werden können, wenn sie mit dem Ausgangserleben reasoziiert und so vom regelmäßig reaktualisierten Erleben dissoziiert werden<sup>171</sup>. Ein zentraler Faktor bei traumatischen Prozessen ist das Erleben sozialer Isolation, in der ein Mensch sich einer existenziellen Bedrohung ausgeliefert sieht. Ein wichtiger Aspekt ist hier das Fehlen von emotionaler Resonanz durch hilfreiche andere Menschen. Indem der Therapeut mit der Probandin in das aktualisiert als „Jetzt“ erlebte „Damals“ wandert und ihr genau diese Resonanz gibt<sup>172</sup>, ermöglicht er Heilung jener Belastung, die, weil sie in emotionaler Vereinsamung durchlebt wurde, vom psychischen ins physiologische bzw. akustische Erleben verschoben wurde (damals mutmaßlich als geringeres Übel, weil so eine Reduktion der überwältigen emotionalen Belastung ermöglicht wurde).

Therapeutischer Gruß, Transformation vom akustischen ins visuelle Erleben:

Die Probandin wird darauf aufmerksam gemacht, dass die bisherige Symptomreduktion darauf beruhte, dass eine bisher verspürte Belastung nun sichtbar statt körperlich bzw. emotional fühlbar erlebt wird. Auf dieser Basis wird plausibel gemacht, dass auch die Transformation eines akustischen Belastungserlebens in sichtbares Erleben möglich ist.

Rückmeldung des Seelsorgers und Therapeuten bzw. der Probandin zur Körperwahrnehmung:

Ähnlich wie bei den therapeutischen Grüßen (und manchmal in Kombination mit diesen) teilt der Therapeut mit, welche physiologischen Prozesse, die auf eine Stressreduktion und möglicherweise auf eine Anbahnung eines veränderten Hörerlebens hinweisen, er beobachtet. Wenn die Beobachtungen wertschätzend präsentiert werden und für die Probandin stimmig sind, führen sie bei ihr voraussichtlich zu einer Stabilisierung der erreichten Ergebnisse, zu einer Zustimmungshaltung<sup>173</sup> und zu einer positiven Erwartungshaltung für die nächsten, weitergehenden Schritte.

Die Bitte um Rückmeldung zum Erleben dient nur teilweise der Information des Seelsorgers / Therapeuten. Die Absicht dieser Intervention liegt größtenteils darin, dass der Probandin zielführende Veränderungen in einer Weise bewusst werden, dass diese gegen spätere Einwände von ihrer Seite abgesichert sind. Das gelingt umso besser, wenn der Seelsorger / Therapeut und die Probandin ein ganzes Netz beobachteter Veränderungen zusammentragen.

Im Bereich von Veränderungen des Hörerlebens ist der Seelsorger / Therapeut natürlich verstärkt auf Rückmeldungen der Probandin angewiesen.

Erklärung scheinbarer Stagnation als irrelevant für den Prozess (Bagatellisierung), Psychoedukation (10.4, Nr. 6), therapeutischer Gruß:

Viele Menschen haben Schwierigkeiten, Unterschiede im Gehörten zu bemerken und zu benennen. Mit der Idee, das Geräusch solle „abgeschaltet“ werden, achten Probandinnen oft nur darauf, ob noch etwas „da“ ist, statt Rückmeldungen über Teilverbesserungen zu geben. Information hierzu generiert erst ein gezieltes, aktives Nachfragen des Seelsorgers oder Therapeuten.

Hinzu kommt, dass sich die Hörschwelle normalerweise zusammen mit der Tinnituslautstärke absenkt, weshalb Geräusche, die absolut gesehen, leiser geworden sind, von Probandinnen in vergleichsweise geringerem Maß als leiser erlebt werden und erst mit Verzögerung zurückgemeldet werden.

---

<sup>171</sup> Ibid, S. 41f.

<sup>172</sup> Ibid., S. 42f., Peyton 2019, S. 141ff.

<sup>173</sup> Erickson spricht vom Aufbau einer Ja-Haltung („establishing of a Yes-Set“), vgl. Erickson & Rossi 2001, S. 54. Grinder und Bandler beschreiben dasselbe als Prozess von „Pacing und Leading“, vgl. Grinder & Bandler 1981, S. 54ff.

Erschwerend kommt oft dazu, dass depressiv verstimmte Probandinnen (mutmaßlich aus traumatischer Dissoziation, d.h., zum Zweck der Betäubung überwältigender emotionaler Belastung) eine reduzierte Wahrnehmungs- und Unterscheidungsfähigkeit und damit Entscheidungs- und Steuerungsmöglichkeit nicht nur für Emotionen, sondern für alle Körperprozesse einschließlich akustischer Prozesse haben.

Tendenziell gründliche, sorgfältige (oft als „perfektionistisch“ oder „zwanghaft“ beschriebene) Probandinnen melden von sich aus meist nur zurück, ob das Geräusch „noch da“ oder „weg“ ist und sagen selten oder nie, dass etwas „schon besser“ oder gar „gut“ sei.

Insgesamt ist zu beobachten, dass viele Menschen konsequent bei der Beschreibung möglicher oder tatsächlicher Verbesserungen die schlechtestmögliche Interpretation des Erlebten anbieten, offenbar (so die regelmäßige Rückmeldung auf Nachfragen), um einer etwaigen Enttäuschung vorzubeugen.

Hier gilt es, eine „negative Verstärkung“ zu vermeiden und Zuversicht für den weiteren Prozess zu schaffen.

Aus diesen Gründen zeigt sich der Seelsorger und Therapeut geradezu demonstrativ munter und unverzagt, als die erste Rückmeldung der Probandin zu Veränderungen des Hörerlebens negativ ist.

Allerdings wird die negative Rückmeldung der Probandin auch Anlass, das Vorgehen zu verändern und Suggestionen anzubieten, die auf eine veränderte Verarbeitung des Geräuscherlebens im Gehirn<sup>174</sup> zielen. Die Strategieänderung folgt dem systemischen Grundsatz „Funktioniert etwas nicht, dann tue etwas anderes...“.

Positive Verstärkung:

Der Seelsorger und Therapeut zeigt Interesse und Begeisterung für die beobachteten Veränderungen („Toll... klasse... sehr schön... jetzt bin ich neugierig...“), konnotiert diese positiv und hebt ihre Relevanz für die Arbeit hervor, um Erreichtes zu stabilisieren und zu verstärken.

Tontechniker-Metapher:

Bei der Nutzung der Metapher vom Tontechniker und seinem Mischpult berichtet die Probandin erstmals eine Verbesserung ihres Hörerlebens. So kommt die Fortsetzung des genannten Grundsatzes zum Tragen: „...funktioniert etwas, dann tue mehr desselben.“ So wird die Tontechniker-Metapher nun zum Rahmen für den gesamten weiteren Prozess.

Suggeriert wird, dass der Tontechniker autonom – d.h., unabhängig von der Meinung des Seelsorgers und Therapeuten wie auch von der bewussten Meinung der Probandin – entscheidet, welchen Hebel er herunterzieht, um eines von mehreren Teilgeräuschen des Tinnitus zu reduzieren und dass er einen Hebel wählt, der ihm besonders geeignet erscheint, weil diesen zu ziehen, den meisten Erfolg verspricht. Die Unabhängigkeit der unbewussten Entscheidung vom bewussten Denken der Probandin wird auf Seiten des Seelsorgers und Therapeuten (ähnlich wie bei den therapeutischen Grüßen) dadurch ausgedrückt, dass nicht die Probandin („Sie“), sondern eine Instanz in der dritten Person („Ihr Tontechniker“) aufgefordert wird, einen Hebel ihrer (bzw. seiner) Wahl zu bewegen. Die Probandin selbst verdeutlicht die Unabhängigkeit der unbewussten Entscheidung von ihrem bewussten Denken u.a. durch das Erstaunen in ihrer Stimme bei der Feststellung, dass das Brummen nun leiser geworden sei und durch ihr Lachen, wenn sie sagt: „Der macht sich links zu schaffen.“

Der Hinweis, dass „nicht automatisch auf einen Schlag alles still“ wird, wenn der Tontechniker einen Schalter betätigt, relativiert die Idee skeptischer Instanzen, dass das Vorgehen völlig wirkungslos sein könne. Während vordergründig (für das bewusste Denken) diesen Instanzen zugestimmt wird und damit ihr Widerspruch gegen die Annahme einer Verbesserung überflüssig wird, wird implizit (für das unbewusste Erleben) die These verfestigt, dass die Geräuschreduktion in kleinen Etappen erfolgen

---

<sup>174</sup> Vgl. Kap. 8.1.

wird. Da die skeptischen Instanzen zufriedengestellt (und außerdem noch abgelenkt) werden, erfolgt gegen diese Aussage kein Widerstand, und was unwidersprochen bleibt, kann wirken<sup>175</sup>.

Der „Tropfen Öl“ aus der Flasche des Tontechnikers dient dazu, dass die Überwindung eines anfänglichen Umsetzungshindernis (erzählerisch) plausibel gemacht wird. Es erfolgt kein Widerspruch, weil das Bild in sich schlüssig ist, und weil der Widerspruch ausbleibt, gibt es im Inneren der Probandin kein Umsetzungshindernis.

Dem Tontechniker wird vorgeschlagen, die Hebel in einen Minusbereich zu schieben, was bedeutet, dass über das bisherige Tinnitus-generierende Belastungsniveau hinaus zusätzlicher Stress benötigt würde, bevor etwa ein Tinnitus wiederkäme. Außerdem wird er angewiesen, die Hebel „vorbewusst, außerbewusst, sogar im Schlaf oder egal unter welchen Bedingungen... immer im Null- oder Minusbereich landen zu lassen, ihre Einstellung also in autonomer Selbstregulation an die systemische Gesamtsituation anzupassen. Damit wird dem Verständnis des Gehörs als einer dynamischen Balance Rechnung getragen, die in jedem Moment unwillkürlich auszutarieren ist. Im Kontrast dazu wird Tinnitus als Symptom einer Erstarrung dieser Balance verstanden, in der die autonome Selbstregulation des Gehörs verloren gegangen ist.

Interessant ist, dass die Probandin zuerst von „sechs, sieben“ Hebeln spricht, im weiteren aber nur noch sechs Hebel erwähnt. Auf der Suche nach dem siebten Schalter wird ein Ein-Aus-Schalter gefunden, der angeschaltet ist und den die Probandin nicht ausschalten möchte. Der Vorschlag, ihn durch einen Dimmer auszuschalten und ihn auf eine Stellung nahe Null zu bringen, wird positiv aufgegriffen. Vorgeschlagen wird, dass die Regulation des Tinnitus so unbewusst geschieht, wie das bei der Regulierung von Atmung, Darmtätigkeit, Gallensekretion, Hormonproduktion, Schluck- und Lidschlussreflex üblicherweise der Fall ist. In diesem Zusammenhang wird suggeriert, der Tontechniker werde seine Arbeit so autonom und unwillkürlich gestalten, dass die Probandin ihn vergessen kann. Das Vergessen des Tontechnikers und das Verlegen der Geräuschregulation in die unbewusste Sphäre dient dem Vergessen von Restgeräuschen.

Physiker-Anekdote zur Reduktion von Skepsis:

Nachdem die Probandin Skepsis andeutet, ob das gute Behandlungsergebnis von Dauer sei, wird von einem Physiker erzählt, der auf die Frage, ob in der Lüneburger Heide schon geschoren waren, antwortete: „Auf der mir zugewandten Seite nicht“. Da das Verhalten des Physikers mit dem der Probandin gleichgesetzt wird, erscheint deren Zweifel, ob ihre Besserung dauerhaft sei, gleichermaßen absurd wie die Idee des Physikers, dass vorderseitig ungeschorene Schafe auf der Rückseite geschoren sein könnten. Die skeptischen Instanzen werden als „sorgfältig“ gelobt und gebeten, aus dieser Sorgfalt heraus in Betracht zu ziehen, dass die eingetretene Besserung künftig statt reduziert noch weiter gediehen sein könnte. Damit wird die Idee der bisherigen Skepsis in ein Argument für Zuversicht umgekehrt.

Horizonte-Metapher zur Reduktion von Perfektionismus:

Die Äußerung der Probandin, es gehe ihr „deutlich besser als vorher“ enthält neben der Anerkennung der eingetretenen Verbesserung vielleicht noch eine Beschränkung ebendieser Anerkennung, indem nur von „deutlich besser als vorher“ und nicht von „gut“ die Rede ist.

Der Seelsorger und Therapeut stellt nun die Behandlung als eine Wanderung über mehrere Horizonte dar, wobei jeder Horizont einen Zustand „besser als vorher“ repräsentiert. Wie man beliebig viele Horizonte überschreiten kann, ohne jemals am letzten anzukommen, so kann man seine Situation beliebig lange als „besser als vorher“ betrachten, ohne sie jemals als „gut“ zu bezeichnen.

Der Seelsorger und Therapeut schlägt daher vor, jedes „Besser“ als „Gut“ zu definieren, im Wissen, dass es dahinter einen „Horizont des noch guten ‚Gut““ geben wird.

---

<sup>175</sup> Hammel, 2014, S. 82, Hammel, 2022, S. 105.

### Zwei-Kisten-Metapher zur Reduktion von Skepsis:

Die Probandin teilt mit, „im Moment“ sei es gut, äußert also implizit Zweifel an der Haltbarkeit des Ergebnisses. Ihr wird mitgeteilt, dass Menschen erfreuliche Dinge mit „im Moment“ und unerfreuliche mit „immer“ verknüpfen, um sich vor etwaiger Enttäuschung zu schützen, wenn das Gute nicht bliebe oder wenn das Schlechte bliebe. Da das in Anbetracht möglicher selbsterfüllender Prophezeiungen betrachtet eine ungünstige Strategie ist, möge ihr Gehirn die Inhalte seiner Immer-Kiste und die seiner Im-Moment-Kiste zu vertauschen. Ihr Gehirn möge das Gute mit einem Schon-immer-Gefühl versehen und beschließen: „Schon immer ist für immer.“

### Wellen-Metapher zur Regulation empathischer Identifikation, therapeutische Grüße:

Der Partner der Probandin ist ebenfalls Tinnitus-Proband im Rahmen der Studie und wartet gerade draußen auf seine Behandlung. Der Seelsorger und Therapeut hat aufgrund der Begegnung mit beiden die Idee, dass die Probanden in starker Resonanz mit dem Erleben des jeweils anderen Partners sind und dies zur Aufrechterhaltung der Symptomatik beitragen könnte. Vorgeschlagen wird, weiterhin miteinander und mit anderen Menschen einfühlsam in Gleichklang zu sein, jedoch mit Blick auf Problemerkleben mit reduzierter Amplitude zu schwingen.

### Zwischenbilanz, Stabilisierung der Ergebnisse und neue Zielklärung:

Mit der Imagination, das Erreichte gelte „gefühlte schon immer“ und die Behandlung beginne erst jetzt, wird die Probandin gebeten, ein Ziel zu nennen, das sie jetzt als „bestmögliches Ergebnis“ ansieht.

Dieses Vorgehen hat mehrere Aspekte: Zum einen wird ausgewertet, welche der anfänglichen Ziele nicht mehr verfolgt werden, weil sie offenbar schon erreicht sind, zum anderen herausgefunden, was etwa noch fehlt, als Problem hinter dem Problem hervorgetreten oder als neues Ziel in den Vordergrund gekommen ist. Viel wichtiger ist aber etwas anderes: Indem die Probandin die implizite Vorannahme, das gute Ergebnis sei als längst gegeben „wie schon immer“ vorauszusetzen und nicht mehr behandlungsbedürftig, wird das Erreichte gegen etwaige Einwände, die es ansonsten destabilisieren könnten, abgesichert und als Teil des Identitätserlebens gefestigt.

### Suggestion zur Ausblendung von Körperfunktionen:

Dem Unbewussten des Probanden wird mitgeteilt, es möge die Ohrgeräusche in vergleichbarer Weise ausblenden wie den Schluck- oder Lidschlagreflex, die Darmfunktion oder Hormonproduktion.

### Vorbewusster Anker:

Nochmalige positive Verstärkung. Das Unbewusste der Probandin (in Gestalt der Tontechnikers) wird nochmals vom Bewussten unterschieden und als kompetente Instanz eigens gewürdigt. Damit wird dessen Autonomie und Handlungskompetenz hervorgehoben, unwillkürlich das Gehör zu regulieren, autonom, flexibel, ungeachtet der gefühlten Hilflosigkeit und abseits der bewussten Bemühungen der Probandin.

## 11.2 Herr E.

Herr E. ist 51 Jahre alt. Er hört linksseitig seit 10 Jahren permanent ein hochfrequentes Sirren bei 12 kHz, das unter Lärmbedingungen lauter wird und seit 6 Jahren meist auch ein tiefes Brummen mit unregelmäßig verteilten kurzen Unterbrechungen. Das Sirren ist nach einer Mittelohrentzündung entstanden, das Brummen entwickelte sich nach seiner Beobachtung „parallel“ zu Verspannungen im Hals-Nacken-Bereich. Hier vermutet er Stress als Ursache. Umgebungsgeräusche verstärken das Sirren. Hohe laute Geräusche und generell das Vorhandensein vieler Umgebungsgeräusche sind ihm unangenehm. Große Gruppenunterhaltungen wie z. B. bei Geschäftsessen erlebt er als „extrem schwierig“ (Hyperakusis). Er meint, eine „leichte depressive Verstimmung war und ist Teil der Symptomatik“; Herr E. geht seit vier Jahren in Therapie. Zu seinem Umgang mit den Ohrgeräuschen

teilt Herr E. mit: „Ich habe schnell beschlossen, das Sirren zu ignorieren, höre es nur, wenn ich daran denke und darüber spreche, etc. Daher wenig Leiden, aber ich hätte es schon gerne los. Das Brummen kann bei starken Umgebungsgläuschen irritierend sein, weil es verzögert weiter brummt, bis es sich wieder beruhigt. Da das Brummen abgehakt ist (1-4 Sekunden an, 1-10 Sekunden aus), zieht es durch die Unregelmäßigkeit Aufmerksamkeit auf sich, aber es ist nicht schlimm.“ Herr E. arbeitet angestellt als Physiker und ist seit 15 Jahren regelmäßig als Hobbymusiker aktiv. Nachdem bei seiner Tochter eine Hochbegabung festgestellt wurde, überlegt er, auch bei sich eine entsprechende Testung durchführen lassen.

### 11.2.1 Behandlungsverlauf

Zielklärung:

S. Angenommen, wir erreichen hier Optimales, Bestmögliches, was wäre das?

P: Ein paar nervige Dinge würden verschwinden, hauptsächlich, was das Hörverständnis betrifft. Ein Leiden, etwa in der Stille, habe ich nicht mehr. In einer lärmigen Umgebung, etwa in Großgruppen oder auf Kongressen mit vielen Nebengeräuschen muss ich mich stark konzentrieren, um zu filtern, weil mein Tinnitus mit der Umgebung lauter wird und ablenkt. Es ist anstrengend und auch unangenehm, wenn ich zum dritten Mal frage, was der andere gesagt hat. Es ist mir peinlich und auch wahnsinnig anstrengend. Ich wäre in solchen Situationen deutlich entspannter und würde mit weniger Stress in die Situationen gehen und aus ihnen herauskommen.

S: Wäre es auch ein Ziel, wenn auch dein akustisches System das mitbekommt und sagt: „Ich mache das Ohrgeräusch gar nicht mehr lauter, bloß weil die anderen Geräusche lauter sind?“ Das kommt mir vor, wie ein Lehrer, der lauter wird, weil die Schulklasse lauter wird und dann wird die Schulklasse lauter, weil der Lehrer lauter geworden ist. Es gibt aber auch Lehrer, die lernen, leiser zu werden, wenn die Schulklasse lauter ist, so dass die Klasse leiser wird, weil sie leiser geworden sind. Angenommen, dein Inneres hätte das bereits vernommen, könnte es das zum Anlass nehmen, nicht lauter, sondern leiser zu werden, wenn die Außengeräusche lauter werden? Ich stelle mir vor: Wenn dein System entspannt und gelassen mit den bisherigen lärmigen Situationen umgeht, dass dann das Geräusch auch leiser wird.

P: *(nickt)*

Rückmeldung des Seelsorgers / Therapeuten und des Probanden zur Körperwahrnehmung:

S: Ich nehme wahr, dass, während ich dir das anbiete und vorschlage, dein Atem viel tiefer, freier und ruhiger geworden ist. Das heißt für mich, dass sich deine Muskulatur die Idee sozusagen aufgegriffen hat und sich, während ich rede, gelöst hat und entspannt und gelassenen ist. Ist das nachvollziehbar?

P: Total.

Therapeutischer Gruß:

S: Wenn dein Inneres das schon aufgegriffen hat, entspannt und gelassen zu sein, dann sage doch deinem Gehirn einen schönen Gruß, entweder kann es den Tinnitus sowieso vom Stresserleben entkoppeln, oder wenn es das lieber verkoppelt mag, kann es das Ohrgeräusch mit zunehmender Entspannung und Gelassenheit herunterregulieren.

Erklärung scheinbarer Stagnation als irrelevant für den Prozess (Bagatellisierung), Placebo-Anekdote:

S: Hat es das schon gemacht?

P: Eher umgekehrt.

S: Jetzt hat es den Pegel höher gestellt? Das ist dann wie die „Denk-nicht-an-blau“-Paradoxie: „Denk nicht ans Ohrgeräusch!“ Oder wie wenn in einer Klinik die Behandler die Schmerzen erst recht

verstärken, wenn sie fragen: „Haben Sie Schmerzen? Möchten Sie mit diesem roten Schmerzschieber zeigen, wie groß sie sind?“

Oft habe ich erlebt, dass wir das Ding während der Arbeit auf null bekommen. Manchmal habe ich erlebt, dass die Symptome scheinbar gleich bleiben oder nur ein bisschen weniger wurden, und wenn Peter Schneider nachgemessen hat, sagten sie: „Jetzt ist es weg.“

Es erinnert mich an eine Freundin, die mit Kopfschmerzen aufgewacht ist und sich klar wurde, dass sie keine Schmerztabletten im Haus hat, die ihr sonst helfen. Sie hat sich dann vorgestellt, eine Aspirin in einem Glas Wasser aufzulösen und das Glas zu trinken. Dann ist sie wieder eingeschlafen und später wieder aufgewacht und aufgestanden. Erst am Abend hat sie bemerkt, dass das Kopfweh, was sie sonst den ganzen Tag geplagt hat, ab dem Zeitpunkt weg war, wo sie eingeschlafen und wieder aufgewacht ist. Es ist nicht verschwunden, während sie sich vorgestellt hat, die Tablette zu nehmen, sondern, als sie sozusagen durch das Einschlafen abgelenkt war. Zuweilen braucht es zwischendurch einmal oder mehrmals einen abgelenkten Zustand, wo das Unbewusste ungestört ist. Oft gelingt es aber auch während der Sitzung.

Anamnese, Eröffnung von Wahlmöglichkeiten, Psychoedukation (10.4, Nr. 2):

S: Wo hast du den Tinnitus, links oder rechts?

Beidseitig.

Welcher fällt dir mehr auf, das Geräusch links oder rechts?

P: Es ist relativ gleich, mit einem leichten Tick nach links.

S: Fangen wir links an oder rechts?

P: Links.

S: Seit wann gibt es das Geräusch eigentlich?

P: Ein ganz hohes Sirren gibt es seit etwa 12 Jahren. Das ist nur der eine Ton. Es gibt drei Phänomene. Es gibt ein an- und abschaltendes Brummen nur links, mal lauter, mal leiser. Im Moment ist es kaum vorhanden. Das höre ich vor allem, wenn es sehr still ist. Dann kann es sehr nervig werden. Und dann gibt es alle paar Wochen bis Monate ein ganz tiefes Brummen, wo man denkt, das muss von draußen kommen, das kann nicht aus dem Inneren sein. Unter diesem hohen Sirren liegt ein Wattausch von Nicht-Hören-Können.

S: Ja, verstehe ich. Die Tinnitusgeräusche sind immer am Rand einer Zone mit angehobener Hörschwelle, man kann auch sagen, Schwerhörigkeit.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich, 10.8, Nr. 2), Teil 1, Provozieren von Reaktanz:

S: Fangen wir doch einmal mit dem Brummen links an oder mit dem Rest davon, der gerade ganz wenig da ist. Wenn du genau darauf hörst, kannst du es wahrnehmen, habe ich gehört.

P: Ja.

S: Wenn man sich vorstellt, es wäre sichtbar, ein Gegenstand oder Tier, was wäre das?

P: Eine dicke, fette Motte.

S: Motten sind ja dreieckig. Wohin guckt denn die?

P: Nach links vorne.

S: Wäre es dir lieber, wenn sie in dein Ohr hinein gucken würde oder nach draußen?

P: Nach draußen.



S: Dachte ich mir. Könntest du ihr eine noch bessere Position geben oder ist sie schon optimal?

P: Nein, das ist schon recht.

S: Die Richtung passt schon... Hättest du sie lieber näher an deinem Ohr oder sogar drinnen – oder weiter draußen?

P: (*lacht lange, kräftig und doch etwas gequält*) Weiter draußen.

S: Das war jetzt eine wüste Drohung... Wer mag schon Motten im Ohr?

P: (*lacht nochmal*)

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 2, Erzeugen positiver Erwartung, Eröffnen von Wahlmöglichkeiten:

S: Die Motte ist ja ein Bild deines inneren Regisseurs, der sie dir gestaltet hat. Lassen wir die Motte einmal ein bisschen weiter raus fliegen. Magst du sie lieber weiter weg von deinem Ohr oder wieder am selben Platz wie vorher?

P: Nein, weiter weg.

S: Wie weit soll sie wegfliegen? Beliebig weit? Oder magst du es nach zwei Metern lieber als nach fünf?

P: Nein, eigentlich kann sie gerne weiter gehen und einfach in den Wald fliegen oder so...

Paradoxe Intervention (10.17, Nr. 3):

S: Das macht sie nicht auf einen Schlag. Dann schau einmal nach, wie sie allmählich... und du kannst dir überlegen, ob deine Motte zielgerichtet wie ein Düsenjäger ist oder ob sie so verwirbelt fliegt, wie eine echte Motte...

P: Nein, die ist relativ natürlich.

S: Dann guck mal, wie es aussieht, wenn sie im Mottenflug immer weiter Richtung Wald fliegt. Kann man sehen, gell?

P: Ja.

S: Ist das angenehmer?

P: Deutlich.

S: Von hier aus ist der Wald etwa fünfhundert Meter weg. Wie weit ist sie denn schon?

P: Oh... also, gerade ein paar Meter (*lacht*).

S: Dann hat sie noch ein Stück...

Psychoedukation, Plausibilität reduzieren bzw. verstärken:

S: Ich hab mit dem Brummen angefangen, weil da dein Inneres längst schon viel reguliert. Die Annahme ist, das ist wohl der Ton, der am schnellsten, einfachsten, leichtesten zu regulieren ist, also fangen wir da an und machen von dort aus weiter.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 3, Therapeutischer Gruß:

S: Wenn wir die Motte bitten, jetzt mal soweit wegzufiegen, bis sie außer Hörweite ist – meinetwegen können wir dazwischen ein paar Türen zumachen – dann merke ich an deinem Atem, dass sie das umgesetzt hat oder umsetzt. Was verändert sich?

P: Hm... Gerade ist eine merkwürdige Lücke eigentlich da.

Stabilisierung positiver Ergebnisse, Normalisierung des Neuen, Problemlos-Anekdote:

S: Ja genau. Die Lücke könnte man bemerkenswert finden.

P: Ja.

S: Ich hatte einmal einen Jugendlichen in Therapie, der lange mit Suizidalität zu tun hatte. Am Schluss sagte er: „Im Moment ist mein Problem nur, dass ich nicht weiß, wer ich ohne Problem bin.“ Ich fragte ihn: „Soll ich mit dir daran arbeiten oder kriegst du das alleine hin?“ Er sagte: „Na, das kriege ich alleine hin.“

P: Okay, da ist diese Lücke. Da ist so etwas Ungewohntes.

S: Ja.

P: Ja, in Ordnung. Das ist ungewohnt.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 4:

S: Machen wir einfach gleich bei dem Sirren weiter.

Wie würde das Sirren denn aussehen?

P: Wie jemand, der ständig über einen Teller kratzt.

S: Optisch dargestellt, wenn wir daraus eine Form, Figur oder so etwas machen könnten?

P: Dann wäre es ein Kristallglas.

S: Ist es so ein Glas mit Stängel oder mehr wie ein Saftglas aus Kristall?

P: Es ist eher recht kompakt, wie eine fette Schale oder sogar ein Ganzglas-Ding mit Spitzen und eckigen Formen.

S: Guck sie dir einfach an. Diese Spitzen und Ecken, deuten die in Richtung Ohr oder weg davon?

P: Richtung oben.

S:: Und gefällt dir diese Richtung am besten oder möchtest du das Glas lieber drehen?

P: Tendenziell eher drehen.

S: Dreh es einmal in die Richtung, die dir am besten gefällt!

P: Ja.

Rückmeldung des Seelsorgers und Therapeuten und Probanden zur Körperwahrnehmung:

S: Ich nehme eine Veränderung in deinem Atem und in deinen Augenbewegungen wahr, die ich mit Ruhe assoziiere. Was verändert sich in dir?

P: Äh... mir fällt das Denken irgendwie ein bisschen schwer.

S: Macht gar nichts!

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 5, therapeutischer Gruß:

S: Sollen wir das Kristallglas-Ding lieber näher zu dir bringen oder weiter weg? In welche Richtung sollen wir es bewegen soll es bleiben, wo es ist?

P: Äh.. Ich weiß gar nicht, ob ich das bewegen kann oder ob *ich* mich bewegen muss.

S: Das ist eine gute Frage!

P: Das sieht relativ stationär aus, sozusagen..

S: In Ordnung. Wir lassen es genau da. Du kannst sehen, wo es ist, ja?

P: Ja.

S: Großartig! Guck es dir an! Und sag ihm: „Du willst da bleiben! Du darfst da auch bleiben! Du brauchst dich überhaupt nicht bewegen! Ich kümmerge mich schon selber um mich!“ Und jetzt setz dich mal bitte auf diesen Stuhl hier! Und lass dich mal überraschen! Da ist es nämlich *sehr* anders! Du siehst als allererstes das Ding aus einer anderen Entfernung und Perspektive! (*Herr E. wechselt den Platz.*) Das Ding ist ja geblieben, wo es war, und du siehst es jetzt aus einer anderen Entfernung und Perspektive.

P: Ja.

S: Welcher Platz gefällt dir besser, der jetzt oder der von vorher?

P: Der jetzt... Insgesamt der jetzt.

Eröffnen von Wahlmöglichkeiten:

S: Und wenn ich dich wählen lassen würde, würdest du lieber woanders sitzen oder lieber neben der Tür stehen oder lieber dort, oder ist es schon ganz gut, oder einen Platz nebendran?

P: Ich glaube, ich würde lieber aus dem Fenster schauen. Oder weg, also generell nicht da drau gucken (*weist auf den Platz mit dem „Kristallglas-Ding“*).

S: In Ordnung. Wir könnten das da lassen und mal nebenan ins Wartezimmer gehen. Ist das dir angenehmer? *Wir* hatten uns geeinigt: *Das* ist stationär. *Du* musst dich bewegen. Dann sage *ich*: „Was heißt da „musst“? Das können wir machen!“ Sollen wir nach nebenan gehen?

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 6:

S: Oder wir machen einen Film davon, wie du dich rückwärts bewegst, deshalb mutet es so an, als ob der gesamte Raum mitsamt dem Ding sich nach hinten bewegt – wie ein Drohnfilm, wo die Drohne nach oben geht, oder vielleicht ist es auch ein Zoom. Wir zoomen den gesamten Raum mitsamt dem Ding nach hinten...

P: Viel besser!

S: ... indem wir uns vorstellen, du bist auf einem Drehstuhl und bewegst dich rückwärts.

P: Ja. Das ist besser, da habe ich beides. Also, ich habe gerade gar keine Lust, meinen Körper zu bewegen, ich fühle mich gerade total schwer, und alleine von dort herüberzulaufen, war...

S: ...war eine Herausforderung! Wir geben deinem Stuhl Rollen und das „Ding“ geht weg! Nachdem wir vorhin schon die Motte haben sich wegbewegen lassen, was ist jetzt akustisch anders, nachdem du dich wegbewegt hast von dem Glas-Ding, was das Sirren bedeutet hat?

P: Es ist rechts jetzt deutlich weniger, aber nicht links.

S: Sehr schön! Wir wissen jetzt, dass rechts und links zwei verschiedene Systeme sind. Das heißt, das Glas-Ding hat das Geräusch rechts bedeutet und nicht das links.

P: Scheinbar, ja.

S: Meinetwegen darf sich das Glas-Ding wie ein Flaschengeist auflösen. Wenn wir es vermissen, können wir es ja rufen. So ist das mit Flaschengeistern.

P: Ist okay.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 7, Eröffnen von Wahlmöglichkeiten:

S: Sollen wir uns jetzt um den Rest rechts kümmern oder um den Rest links?

P: Um links.

S: In Ordnung. Wenn der Rest links eine sichtbare Form, Gestalt und Farbe hätte, wie sieht das aus?

P: Rot.

S: Und was ist das?

P: Irgendwas aus Stoff, ich kann es nicht genau sehen, es ist relativ groß.

S: Wie ein Vorhang...

P: So ähnlich, aber es ist nicht flächig, sondern eher ein Batzen. Ich stehe sehr nahe dran.

S: Kann man den großen Stoffbatzen von dir wegbewegen?

P: Den kann man wegbewegen, ja.

S: Sollen wir den einfach senkrecht von dir wegbewegen? Wie weit hättest du ihn gerne weg?

P: Irgendwie gibt es eine Art von Zuneigung dazu. Ich will es nicht wegmachen.

S: Dann ist das Symptom verknüpft oder verwoben mit einem Wert.

P: Ja, genau. Es ist seltsam...

S: Wir könnten dieses Stoffding in zwei Gegenstände aufteilen. Das eine symbolisiert den Wert, das andere den bisher dafür in Kauf genommenen Nachteil, also das Symptom. Das ist wie wenn man Trauer aufteilen würde in Werte wie Liebe, Treue, Verlässlichkeit auf der einen Seite und Symptome wie Seelenschmerz und Schlaflosigkeit auf der anderen. Die Werte wollen wir ja behalten, aber die Symptome wie Wut, Zorn, Scham, etcetera sind energieverschleißend und unnütz. Machen wir aus dem Stoffstück zwei Gegenstände, der eine steht für etwas Wertvolles und der andere für etwas, was man bisher, weil es nicht unterschieden wurde, in Kauf genommen hatte, auf buchstäblicher Ebene das Geräusch, aber es wird auch noch eine andere, biografische Ebene dazu geben. Wenn man daraus zwei Gegenstände machen würde, wie sehen die aus, wie sieht das Werthaltige und wie sieht das Symptomhaltige aus?

P: Rechts ist es echt weg, also, fast weg (*lacht verwundert*).

Also das eine ist ein Kissen aus demselben Stoff. Ein großes angenehmes, weiches Kissen. Und das andere weiß ich nicht, da sehe ich nichts. Ich sehe gar nichts. Da, wo das andere sein müsste, da ist gar nichts. Da taucht nichts auf.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionsverfahren, Teil 1 (10.12, Nr. 1), und Transformationsverfahren (10.12, Nr. 3), Transformation von akustischem in visuelles Erleben (gegenständlich), Teil 8:

S: Lass uns das da, wo nichts ist, wie eine Person vorstellen und ihr sagen: „Wir glauben, du verdienst Respekt, Wertschätzung, Willkommen, Annahme, Zuneigung, Förderung. Mach dich doch einmal sichtbar!“ Was macht er oder sie dann?

P: Es ist eine Anwesenheit da. Braucht Zuneigung. Das ist so ein Gefühl von mir.

S: Wenn wir uns vorstellen, es ist jemand, der sich nicht zeigen wollte...

P: Genauso ist es, ja.

S: ...dann sagen wir zu ihm: „Sag mal, es ist Oktober 2024. Lebst du eigentlich noch?“ Was sagt er?

P: Ja.

S: Das ist doch originell, dass er antwortet, oder?

P (*lacht*): Das stimmt allerdings!

S: Wir fragen ihn mal weiter: Bist du Herr E.?

P: Jein.

S: Stellen wir uns einmal vor, wir teilen ihn in zwei auf. Als ob jemand zwei Folien gleichzeitig auf einen Overheadprojektor gelegt hätte, einer ist Herr E. („Ja“), den schieben wir ein bisschen näher ran, und einer ist nicht Herr E. („Nein“), den schieben wir ein bisschen weiter weg.

Siehst du jetzt einen von beiden deutlich, beide oder keinen?

Einen, mich selber.

S: Und was hat sich bei dem anderen verändert?

P: Es ist wie ein weiterer Gegenstand, relativ unpersönlich.

S: Wir fragen ihn: „Bist du eine Person oder ein Ding? Bist du ein Ding?“ Was sagt er?

P: „Ja.“

S: „Und wenn du eine Farbe hättest und man die sehen könnte, welche wäre das?“

P: „Schwarz.“

S: „Was bist du denn für ein Ding, wenn man dich sehen kann?“

P: „Angst.“ Das ist ja kein Ding, aber...

S: Naja, aber es ist eine hilfreiche Antwort. Da ist etwas Schwarzes, was für Angst steht.

P: Ich bin übrigens klein, also, ich bin jung.

S: Wie alt?

P: Sechs, sieben.

S: Also, da hinten ist ein E., der ist sechs oder sieben, und da ist...

P: ... die Angst ... das gehört irgendwie zusammen... und dann ist da noch das Kissen.

S: Soll das rote Kissen da bleiben oder geben wir das dem Sechs- oder Siebenjährigen oder magst du es direkt bei dir haben?

P: Ich glaube, das will ich haben.

S: Das rote Kissen geben wir dir...

P: Ein bisschen schade, weil ich es dem Kleinen auch gönne...

S: Ich habe eine Idee: Wir klonen das Kissen. Der Kleine kriegt eine Kopie und du die andere. Ist das okay?

P: Super Lösung!

S: Was verändert sich denn bei dem sechs-, siebenjährigen Matthias, wenn er von dir das rote Kissen bekommt?

P: Es ist beruhigend, und das schwarze Ding wird kleiner, weniger bedeutend.

S: Wenn du den warmherzigsten, liebevollsten Herrn E., der du sein kannst, aus dir heraustreten lässt und er einmal zu dem Sechs-, Siebenjährigen geht, ist es recht wenn er ihn in den Arm nimmt oder auf den Schoß? Was macht er mit ihm?

P: Er kniet sich vor ihm hin.

S: Wahrscheinlich braucht der Sechs-, siebenjährige die Angst gar nicht mehr. Was verändert sich denn mit dem Schwarzen, wenn der Große bei dem Kleinen hockt?

P: Der Große schirmt das ab. Es wird gerade einfach ein bisschen unbedeutend.

S: Können wir das Schwarze auf null schrumpfen lassen oder ist das übertrieben?

P: Ich würde sagen, es diffundiert so weg. Es löst sich... es ist nicht mehr greifbar.

S: Wie wenn die Sonne auf den Morgennebel scheint: Niemand würde behaupten, dass das Wasser nicht mehr existiert, aber es löst sich halt auf.

P: Genau.

Psychoedukation (10.4, Nr. 6), Matroschka-Metapher:

S: Was ist eigentlich aus dem Etwas auf der linken Seite geworden?

P: Es ist deutlich weniger, aber schon noch da. Aber das rechts ist wirklich... weg!

S: Super! Du sagst, links ist es deutlich weniger und noch da. Die Erfahrung ist, es sind zusammengesetzte Geräusche. Wir kümmern uns um verschiedene Frequenzen, und dann ist noch ein Rest da, der ist aber genau genommen nicht das, worauf man sich vorher fokussiert hat, sondern etwas, was dahinter versteckt war – wie bei einer Matroschka eine kleinere Puppe in der größeren versteckt war und von ihr verhüllt wurde – und es sind, genau genommen, andere Frequenzen, die den Rest ausmachen. Ergibt das Sinn?

P: Ja.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (als Landschaft, 10.8, Nr. 6), Teil 1:

S: Wenn wir jetzt uns um den Rest kümmern, und wir würden den Rest links nochmal visualisieren, wie was würde der aktuelle Rest aussehen?

P: Da kommt kein Bild auf. Es ist fast so... wie eine Fata Morgana in der Ferne.

S: Wenn sich jetzt die Wetterbedingungen ändern – auch in der Wüste gibt es Wetter – so dass sich diese Fata Morgana auflöst, kann man sich das vorstellen?

P: Ja.

S: Du kannst auch sehen, wie das dann aussieht. Was ist denn jetzt aus dem Ohrphänomen geworden?

P: Das ist... es schwankt so zwischen... es ist nicht wirklich an und aus, aber es fühlt sich ein bisschen so an, es ist gerade so an dem Kippunkt...

S: Mir kommt es vor, als wenn man mit jemandem am Handy spricht, der in der Nähe eines Funklochs ist, aber man versteht es noch halb.

P: Hat aber etwas Unwirkliches, eigentlich.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (als Landschaft), Teil 2:

S: So etwas Durchlöchertes, irgendwie. Jetzt können wir uns um den Rest kümmern. Wenn der sichtbar wäre, wie würde der denn aussehen?

P: Der Rest?

S: Ja.

P: Wie, der Rest?

S: Wenn da noch etwas von einem Rest an akustischen Phänomenen wäre...

P: Ach so... okay...

S: Oder wie eine Landschaft...

P: Das ist jetzt wieder komisch. Das ist wie so ein Felsklotz.

S: Stellen wir uns vor, sofern das für dich angemessen ist, da kommt ein Bildhauer, der hat eine Idee, wie man etwas anderes daraus macht, wäre das in Ordnung? Oder es kommt eine Firma, die das abbaut und nutzt?

P: Das würde ich gar nicht machen wollen. Der Klotz hat so etwas Sakrales an sich, der Klotz, der da herausragt. Den kaputt zu machen...

S: Nein, das passt nicht. Das machen wir nicht.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (räumliche Verschiebung, 10.9, Nr. 1), Teil 1:

S: Mit dem Rest machen wir etwas anderes. Wenn wir uns vorstellen, den Rest würden wir in deinen linken großen Zeh verschieben, was verändert sich dann an deinem Zeh? Spür mal hin! Der fühlt sich anders an, relativ sicher.

P: Also er ist auf jeden Fall erstmal da. Weil, gerade war er noch nicht da, jetzt ist er aber da...

S: Er fühlt sich präsenter an. Wie kann man das noch beschreiben?

P: Genau, einfach präsenter. Eine höhere Präsenz und eine hohe Sensitivität an der Hautoberfläche, die spürt. Vielleicht könnte man sagen, das innere Bild vom Zeh ist größer.

S: Das Bemerkenswerte ist: An deinem Zeh hat sich etwas verändert. An deinem Ohr auch. Was ist denn anders im Akustischen?

P: Ein Zug nach unten, so würde ich es bezeichnen.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (als Ritual, 10.8, Nr. 1):

S: Ein Zug nach unten. Würdest du mir erlauben, dass ich es noch weiter nach unten ziehen darf? (*zeigt pantomimisch ziehende Bewegungen*).

P: Gern.

S (*setzt die Bewegungen kontinuierlich fort*): Jetzt ziehe ich mal nach unten, und du kannst von innen heraus nachhelfen. Was hat denn das für eine Farbe, was wir nach unten ziehen?

P: Wie ein Faden, in Rot.

S: Wenn wir den roten Faden immer länger, immer länger, immer mehr nach unten ziehen, wie verändert sich das?

P: Gerade wird es ein bisschen weniger.

S: Wird der Faden dünner, blasser, transparenter...?

P: Dünn und franzelig.

S: Dieses Franzelige bedeutet vermutlich, dass Teilfrequenzen herausfallen, also dass der Faden ein zusammengesetzter ist und Teilfäden aufhören. Wenn wir ihn immer weiter ziehen und er ausfranzelt, wird er dann immer dünner oder was passiert da?

P: Es nähert sich das Ende des Fadens.

S: Irgendwann ist es raus. Ist er schon zu Ende oder ziehen wir weiter etwas raus?

P: Nein, der geht jetzt zu Ende.

S: Gut. Was hat sich mit deinem Ohr getan?

P: Es ist deutlich geringer und hat jetzt ein wirkliches Flattern drin...

S: ... wo es zwischendurch weg ist...

P: Wo es weg ist, ja, oder ein oder mehrere Frequenzen ausfallen.

S: Wunderschön! Wenn wir den etwaigen gelegentlich noch aufflackernden Rest sehen würden, wie etwas, was manchmal noch aufflackert, wie würde das dann aussehen?

P: (*schweigt*)

S: Vielleicht flackert es auch immer weniger auf, während du hinguckst...

P: Genau.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (räumliche Verschiebung), Teil 2, Psychoedukation:

S: Das war jetzt *ein* großer Zeh. Können wir den Rest in den anderen großen Zeh machen?

P: Nein, nach rechts möchte ich es nicht haben.

S: Nehmen wir es in den zweitgrößten Zeh links?

P: Ja, gut.

S: Was spürst du, was sich im Zeh verändert?

P: Komischerweise wird er betäubter. Ich spüre ihn jetzt weniger.

S: Was wir hineingeschickt haben, ist vielleicht eine Kombination aus Wahrnehmung und Betäubung, auf akustischer Ebene Geräusch und Taubheit und auf kinästhetischer Ebene zwischen Missempfindung und Gefühlstaubheit. Wenn dem so wäre, könnte es sein, dass du feiner wahrnimmst. Da ist etwas Taubes im Fuß angekommen, also ist etwas Taubes im Ohr weggegangen, vermutlich.

P: Gerade hat sich der Ton deutlich verlagert, an den Hinterkopf. Der Rest-Ton ist irgendwie in den Hintergrund gegangen.

S: Das heißt für mich, dass der Körper die nächstgrößere Lupe genommen hat. Ein Ton ist verschwunden und der nächste hintendran wird fokussiert.

P: Es ist auch höher.

S: Der am Hinterkopf ist ein anderer, der nicht auffiel, weil er leiser war als das, was vorher fokussiert war, was jetzt verschwunden ist.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (räumliche Verschiebung), Teil 3, Psychoedukation:

Wenn wir diesen höheren Ton in den dritten Zeh verschieben, was verändert sich dann am Zeh?



P: Es ist jetzt so eine Art von Bizzeln, und zwar nur an der Zehenspitze, ganz vorne an der Kuppe. So genau habe ich noch nie meinen Zeh gespürt, in der Differenzierung.

S: Und jetzt hat sich der Hinterkopf verändert, nämlich wie?

P: Es ist nochmal leiser geworden.

S: Vielleicht ist auch die Frequenz anders?

P: Ja, es ist noch höher geworden. Wobei leiser und höher schwer zu unterscheiden ist.

S: Es ist dasselbe. Eine maskierende Frequenz vornedran ist herausgenommen worden und die nächst leisere Frequenz ist jetzt wahrnehmbar. Das heißt, deine Hörschwelle ist abgesunken, so dass du jetzt noch leisere Frequenzen hören kannst. Du hörst jetzt immer feiner und genauer. Dabei hast du noch eine noch leisere Frequenz dahinter gefunden, die es auch noch gab.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (räumliche Verschiebung), Teil 4:

S: Können wir die noch in den vierten Zeh schicken? Und jetzt natürlich wieder gucken: Was verändert sich jetzt beim Zeh?

P: Das ist jetzt ähnlich wie beim letzten Zeh, also ein leichtes Bizzeln an der Zehenvorderspitze.

S: Hat es dieselbe Tremorfrequenz?

P: Nein, deutlich weniger.

S: Es hat eine niedrigere Frequenz...

P: Das weiß ich nicht, aber es ist weniger intensiv, auf jeden Fall.

S: Jetzt hat sich wieder etwas am Hinterkopf verändert, nämlich was?

P: Jetzt ist es am Genick angekommen.

S: Jetzt ist das am Hinterkopf weg. Was ist da am Genick?

P: Jetzt ist es fast in der Mitte. Es ist komisch, wenn ich mich rechts konzentriere, ist rechts nichts, aber es ist trotzdem von links gesehen in der Mitte.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (räumliche Verschiebung), Teil 5:

S: Wenn wir das jetzt in den linken kleinen Zeh schieben, dann interessiere dich doch einmal dafür, wie sich der Zeh jetzt verändert.

P: Da passiert interessanterweise jetzt nicht mehr so viel eigentlich.

S: Dann sind wir jetzt in der Nähe von „Da ist jetzt nichts mehr“. Für dein Körpergefühl sind wir an einer unteren Wahrnehmungsschwelle angelangt oder dein Körper meldet zurück: Das halte ich für nicht relevant, das kann ausgeblendet werden. Wenn du dir einbilden könntest, da wäre etwas, was wäre es am ehesten?

P: Eher so wie beim ersten Zeh, so aufgebläht.

S: Dessen ungeachtet hat sich das trotzdem am Hinterkopf verändert. Achte einmal darauf und sage mir, was...

P: Jetzt ist eigentlich das übrig, was ich vorhin mit diesem Unwirklichen gemeint habe. Es ist gar nicht mehr klar: Ist es überhaupt noch ein Ton, ist es überhaupt noch ein Geräusch?

S: Sag mal deinem Inneren, es soll es mal probeweise als bloße Einbildung betrachten.

P: Das hab ich schon die ganze Zeit schon so ein bisschen...

S: Wenn du es nur noch als die Erinnerung an ein früheres Geräusch ansiehst... stell dir vor, es ist nur eine Erinnerung. Geht, oder?

P: Ja, aber irgendetwas sträubt sich, fast schon eine Verlustangst.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionsverfahren, Teil 2:

S: Wenn wir uns vorstellen, aus dir heraus können wir rechts von dir einen Werte-Wächter stellen, der sagt: „Ich habe hier noch eine Art kleines Veto.“ Wir sagen ihm: „Achte du bitte auf die Werte!“ Er möge für das, was daran bewahrenswert ist, rechts hinstellen, und wir könnten aus ihm einen Hauch von Restsymptomatik unterscheiden. Die hauchfeine, schier nur noch vorgestellte Symptomatik bräuchten wir gar nicht. Aber der Werte-Wächter, der ist erhaltenswert. Wie geht es eigentlich dem akustischen System?

P: Diese Erinnerung ist noch da.

S: Ich würde gerne auf einer anderen Ebene mit dir weiter arbeiten. Angenommen, da gibt es einen Herrn E., der ein Knarren in der Stimme hat – da fallen ein paar Frequenzen aus – und hinter dem Knarren nehme ich Emotionslagen wahr, und wir stellen ihn dort drüben hin. Wenn wir den jetzt in verschiedene Leute mit unterschiedlichen Emotionslagen aufteilen würden: Vielleicht ist da einer, der vor langer Zeit eingeschüchtert, zurückgedrängt, beeinträchtigt, verängstigt, einer, der vielleicht traurig ist, einer, der sich vielleicht hilflos, ausgeliefert, ohnmächtig gefühlt hat, einer, der eigentlich zornig, wütend ist, einer, der sich kontrolliert, damit er nicht Emotionsäußerungen zeigt, die ihm schaden könnten, weil er dafür bestraft wird... kann man sich ein paar von dieser Sorte vorstellen?

P: Definitiv.

S: Wie viele machen wir daraus? Wie groß machen wir die Gruppe?

P: Eher groß, fünfz... vielleicht zwanzig bis dreißig.

S: Sagen wir zwanzig hauptsächliche in der vorderen Reihe plus zehn weitere. Ich glaube, da kommen noch einzelne dazu... ich sehe, dass sich dein linker Fuß bewegt, wenn sie herausgehen... Und dabei kam bei dir eine Geste mit der Hand wie Rotz wegwischen beim Weinen oder wie Beschämung... Die können sich alle da drüben versammeln. Die haben etwas mit früher zu tun, entweder Kindheit oder Familiengeschichte. Du kannst dir wahrscheinlich manches vorstellen, was mit ihnen los ist, oder?

P: Klar.

S: Du kennst die Geschichte. Die sind dort.

Rückmeldung des Seelsorgers / Therapeuten zur Körperwahrnehmung:

S: Ich weiß nicht, ob du es gemerkt hast, aber ich bemerke es deutlich. Nachdem wir sie herausgenommen haben, ist deine Stimme viel resonanter. Die Frequenzen sind viel vollständiger. Wenn du „Klar“ sagst, das kommt viel klarer rüber als vorher. Ist gut, ja!

Apropos, jetzt, wo deine Stimme so klar ist, wie geht es jetzt dem akustischen System?

P: Das ist genau wie vorher auch, würde ich sagen, aber es ist tatsächlich so ein bisschen... rechts gar nichts, und links hinten im Genick, aber jetzt ein bisschen tiefer eigentlich schon fast, so in Halsnähe, dasselbe Geräusch eigentlich.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionsverfahren, Teil 3:

S: Ich bin der Meinung, dass wir noch ein paar dorthin schicken sollten. Wenn wir noch ein paar andere emotional Belastete, die bisher im Vergleich als nicht so relevant galten, in die dritte Reihe schicken, das ist okay, oder?

P: Ja, ja. Ich hab mich vorher so ein bisschen beschränken wollen...

S: ... aufs Wichtigste...

P: Ja...

S: Ist schon recht. Aber das Interessante ist – und das ist kein Zufall: Während wir jetzt die dritte Reihe füllen, kommt bei dir aus der Tiefe so ein Blubberlachen, wie von Erleichterung. Das kommt ja nicht daher, dass wir es so lustig fänden, wie es denen geht, sondern daher, dass unwillkürlich im System eine Erleichterung entsteht, wenn sie sichtbar statt fühlbar werden – übrigens auch sichtbar statt hörbar. Und eigentlich könnten wir noch welche, die so ein bisschen näseln, die klingen wie bei ein paar Tränen, die nicht rauskommen. Ist das okay?

P: Ja.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionsverfahren, Teil 4, und Transformationsverfahren, Beispielgeschichte, therapeutischer Gruß:

S: Könnten wir gleich auch noch einige dorthin tun, die sich gar nicht trauen, laut zu atmen oder laut zu reden, dort drüben hinschicken?

P: Ja, vor allem: *den*... einen... der am liebsten mal schreien will, ja so...

S: Wenn wir den, der am liebsten mal schreien will, da drüben hinstellen... und irgendwo in der Bibel heißt es, der Engel erschien Josef im Traum. Sie waren vor den Kindermördern nach Ägypten geflohen, dann war Herodes gestorben, und dann sagt der Engel zu Josef: „Kehre heim, denn die, die dem Kindlein nach dem Leben getrachtet haben, sind nicht mehr...“<sup>176</sup>

P: Hm!

S: Wenn wir dem dort sagen: Wenn's noch darauf ankommt, jetzt darfst du schreien! Es macht dir keiner was. Keiner kann's und keiner tut's. Und wenn es jemand wagen würde, wir stehen dir bei, wir bewachen dich. Du darfst, wenn du willst, schreien. Wie reagiert er?

P: Skeptisch.

S: Wir sagen ihm: Du musst nicht, aber du darfst es, wenn du es willst. Und du hast auch die Erlaubnis, skeptisch zu sein. – Ich meine wahrzunehmen, dass sich in deinem Magen-Darm-Bereich etwas verändert hat, während wir mit ihm geredet haben. Ich höre das an einem winzig kleinen Gluckern. Die Bauchmuskulatur hat sich gelöst, bei ihm wahrscheinlich und bei dir auf jeden Fall...

P: Es ist auf jeden Fall erleichternd hier auf der Seite. Also, es fühlt sich entspannt an.

Therapeutisches Modellieren / Additionsverfahren (10.12, Nr. 2):

S: Wenn aus einer Welt aller Möglichkeiten einschließlich der dafür gehaltenen Unmöglichkeiten ein Herr E., mit einer gefühlten Parallelbiografie hierher käme, derjenige, der du geworden wärest, wenn all das, was einschüchternd, einschränkend gewesen wäre, bei ihm nie gewesen zu sein braucht, sondern, das ist der, der seit Jugend, Kindesbeinen, Geburt und Mutterleib und gefühlten vielen Generationen lauter Liebe, Würdigung, Respekt, Zugehörigkeit, Förderung und alles, was Menschen gut tut, erlebt hat – der, der du dann wärest und bist inklusive der Auswirkungen aufs akustische System, darf einmal da sitzen. Was hat er für eine Körperhaltung, wenn er hier reinkommt und da sitzt?

P: Eine ähnliche wie ich, aber irgendwie entspannter.

---

<sup>176</sup> Nach Mt 2,20.

S: Er ist frei beweglich. Er ist tiefenentspannt, aber, wenn er will, kann er auch aufspritzen, kann sich bewegen, gestikulieren, fuchteln, reden. Außerdem hat er meiner Ansicht nach eine resonante Stimme und er guckt auch recht lebendig. Kann man sich das vorstellen?

P: Ja.

S: Lass dich einmal überraschen! Das ist nämlich wirklich sehr verblüffend, glaube ich. Setz dich einmal bitte da hin, in echt. Steh mal auf, in echt und geh da rüber. Es ist wahrscheinlich sehr verblüffend, sehr überraschend und schön! (*P. geht auf den anderen Sitz.*)

Der von gerade eben schaut nach dir und versucht sich vorzustellen du von hier zu sein. Was ist hier anders?

P: Äh... äh... Ich kriege eigentlich gerade keinen richtig klaren Gedanken zusammen.

S: Ist das, weil du nicht mehr zu denken *brauchst*?

P: Genau.

S: Man muss nichts denken. Weil, dieses Gefahrendenken ist weg. Du hast einen klaren Kopf, kann man sagen...

P: Ja, den habe ich, aber es ist gar kein... weiß nicht.

S: Kein Denkbedarf. Es ist Stille, da wo vorher denken sollen müssen oder Kontrolle oder Hab-acht war, oder wie?

P: Ja, ich könnte jetzt sagen, es ist entspannt, aber das ist irgendwie zu viel gesagt. Es ist schon wieder eine Interpretation oder irgend so was..

S: Ich verstehe schon. Es ist Ruhe im Kopf, aber auf einer tiefgreifenden Ebene.

P: Genau.

S: Ja.

P: Ich kann einfach da sein ohne irgendwas.

S: Ja. Was gefällt dir besser: Das hier oder das vorher?

P: (*lacht lange und herzlich, klingt befreit und etwas fassungslos über die Frage*)

Therapeutisches Modellieren / Auflösung der Figuren (10.12, Nr. 4):

S: Okay, nächste Frage... Ich hätte eine Idee... Ich habe gehört, es käme vor, jemand findet eine Flasche, öffnet sie und es kommt ein Flaschengeist heraus, der sagt: „Ich danke dir! Du hast mich erlöst. Hundert Jahre war ich in dieser Flasche gefangen. Ich kehre heim in mein Reich, aus dem ich einst kam. Rufe mich, wenn du mich brauchst, so will ich dir zu Diensten stehen.“ Und dann löst sich der Flaschengeist auf. Ist es okay, wenn wir alle die vorigen und anderen – du hast ja dich – sich als Flaschengeister auflösen lassen und dich von hier weiterschicken.

P: Total okay.

S: Total okay.

P: Hervorragend! (*lacht*)

S: Was ist jetzt aus dem akustischen System geworden?

P: Jetzt kann ich dem einfach... Es war gerade schon ein paarmal weg.

Posthypnotische Suggestion (10.18):

S: Die Löcher im Käse werden immer größer. Wir haben noch einen Rest von „Denk-nicht-an-blau“-Paradoxie. Der wird sich jetzt in nächster Zeit auflösen, weil nicht immer Leute kommen und fragen: „Was ist denn jetzt mit dem Rest?“ und dann dein Inneres unbedingt mit einer noch kleineren Lupe oder einem noch besseren Mikroskop sucht.

P: So fühlt sich das an, ja...

Tontechniker-Metapher (10.3, Nr. 4), Umkehrung der Aufmerksamkeitsfokussierung von Geräuschwahrnehmung auf Stillewahrnehmung (10.2):

S: Wenn wir uns vorstellen, dein Gehirn hat einen Tontechniker am Mischpult. Statt sich immer nur darum zu kümmern, die Dinger leiser zu stellen, sagt er: Da haben wir doch links noch eine Serie Schalter. Mit denen können wir noch die Hörschwelle ein bisschen höher stellen, so dass das überdeckt wird. Man muss ja gar nicht immer alles hören. Jetzt machen wir bei bestimmten Frequenzen die Hörschwelle links ein bisschen weiter hoch als wir die Schalter rechts heruntergeschoben haben, damit das überdeckt ist. Eigentlich ist es ja dann ein Stilletechniker. Das kriegt er hin. Vielleicht tut er es gleich und vielleicht tut er es später. Wenn wir deinen Stilletechniker bitten, mal die Dinger zu überdecken, indem er sagt: „So genau will ich das gar nicht hören.“ Kriegt er es gleich hin oder sollen wir noch einen Moment warten? Wir gucken mal, ob er es gleich macht.

P: Also auf jeden Fall höre ich jetzt gleich gerade zum ersten Mal die Heizung.

S: Super, Grandios. Genieße mal die Heizung! Genieße mal die Heizung...

Können wir die Heizung dafür nutzen, dass der Rest überdeckt ist?

P: Ja.

S: Mehr brauchen wir nicht. Oder?

P: Ja.

S: Weil irgend so etwas wie die Heizung hast du überall: Ein bisschen Wind, Blätterrauschen...

P: Genau.

Abschluss:

S: Ich glaube, wir sind fertig... Vielen Dank!

P: Vielen Dank dir auch!

#### 11.2.2 Rückmeldungen des Probanden zum Hörerleben (Zusammenfassung)

1. Ausgangslage: „In einer lärmigen Umgebung, etwa in Großgruppen oder auf Kongressen mit vielen Nebengeräuschen muss ich mich stark konzentrieren, um zu filtern, weil mein Tinnitus mit der Umgebung lauter wird und ablenkt“ „Es gibt ein an- und abschaltendes Brummen nur links, mal lauter, mal leiser. Im Moment ist es kaum vorhanden. Das höre ich vor allem, wenn es sehr still ist. Dann kann es sehr nervig werden. Und dann gibt es alle paar Wochen bis Monate ein ganz tiefes Brummen, wo man denkt, das muss von draußen kommen, das kann nicht aus dem Inneren sein. Unter diesem hohen Sirren liegt ein Wattebausch von Nicht-Hören-Können.“

2. „Eher umgekehrt“ – als Antwort auf die Frage, ob sein Inneres das Ohrgeräusch schon herunterregulieren konnte.

3. „Gerade ist eine merkwürdige Lücke eigentlich da“ – als Antwort auf die Frage nach dem Brummen.

4. „Es ist rechts jetzt deutlich weniger, aber nicht links“ – als Antwort auf die Frage nach dem Sirren.

5. „Rechts ist es echt weg, also, fast weg“ – nachdem eigentlich am Geräusch links gearbeitet wurde.

6. „Es ist deutlich weniger, aber schon noch da. Aber das rechts ist wirklich... weg!“ als Antwort auf die Frage nach dem Geräusch links.
7. „Das ist... es schwankt so zwischen... es ist nicht wirklich an und aus, aber es fühlt sich ein bisschen so an, es ist gerade so an dem Kippunkt...Hat.. etwas Unwirkliches, eigentlich.“
8. „Der Rest?... Wie, der Rest?“ – als Antwort auf die Frage, wie der Rest des Geräuschs aussähe, wenn man ihn visualisieren würde.
9. „Ein Zug nach unten, so würde ich es bezeichnen“ – als Antwort auf die Frage, was sich in seinem akustischen Erleben verändert hat.
10. „Es ist deutlich geringer und hat jetzt ein wirkliches Flattern drin... wo es weg ist, ja, oder ein oder mehrere Frequenzen ausfallen.“
11. *Schweigen* – als Antwort auf die Frage, wie der gelegentlich noch aufflackernde Rest visualisiert aussehen würde
12. „Genau“ – als Reaktion zur Äußerung, vielleicht flackere es auch immer weniger auf, während er hinschaut.
13. „Gerade hat sich der Ton deutlich verlagert, an den Hinterkopf. Der Rest-Ton ist irgendwie in den Hintergrund gegangen... Es ist auch höher.“ – als Reaktion auf die Äußerung, er können nun feiner wahrnehmen, weil „etwas Taubes im Ohr weggegangen“ sei, und „dass der Körper die nächstgrößere Lupe genommen hat. Ein Ton ist verschwunden und der nächste hintendran wird fokussiert.“
15. „Es ist nochmal leiser geworden... [Und] es ist noch höher geworden. Wobei leiser und höher schwer zu unterscheiden ist.“
16. „Jetzt ist es am Genick angekommen... Jetzt ist es fast in der Mitte. Es ist komisch, wenn ich mich rechts konzentriere, ist rechts nichts, aber es ist trotzdem von links gesehen in der Mitte.“
17. „Jetzt ist eigentlich das übrig, was ich vorhin mit diesem Unwirklichen gemeint habe. Es ist gar nicht mehr klar: Ist es überhaupt noch ein Ton, ist es überhaupt noch ein Geräusch?“
18. „Das hab ich schon die ganze Zeit schon so ein bisschen...“ – als Reaktion auf den Vorschlag, das Restgeräusch als bloße Einbildung zu betrachten
19. „Diese Erinnerung ist noch da.“ – auf die Frage nach dem akustischen System.
20. „Das ist genau wie vorher auch, würde ich sagen, aber es ist tatsächlich so ein bisschen... rechts gar nichts, und links hinten im Genick, aber jetzt ein bisschen tiefer eigentlich schon fast, so in Halsnähe, dasselbe Geräusch eigentlich“ – auf die Frage nach dem akustischen System.
21. „Jetzt kann ich dem einfach... Es war gerade schon ein paarmal weg“ – auf die Frage nach dem akustischen System.
22. „Also auf jeden Fall höre ich jetzt gleich gerade zum ersten Mal die Heizung“ – auf den Vorschlag, sein Inneres könne die Hörschwelle so regulieren, dass das Restgeräusch verschwunden sei.
23. „Ja“ – auf die Fragen: „Können wir die Heizung dafür nutzen, dass der Rest überdeckt ist?“ und: „: Mehr brauchen wir nicht. Oder?“

### 11.2.3 Kommentar zur Vorgehensweise

Im Folgenden möchte ich einige Aspekte des Vorgehens näher erläutern.

#### Zielklärung:

Der Proband wird nach einem bestmöglichen Ergebnis gefragt. Er teilt mit, dass der Tinnitus in lauten Umgebungen lauter wird ihn dann ablenkt und das Verstehen des Gesagten anstrengend oder unmöglich macht. Er wünscht sich, gelassen mit diesen Situationen umzugehen. Eine Stressreduktion für diese Situationen wäre zufriedenstellend. Der Seelsorger und Therapeut schlägt als weiterreichendes Ziel vor, dass die Ohrgeräusche bei lauten Außengeräuschen nicht mehr lauter, sondern leiser werden. Um die gefühlte Plausibilität für diese Lösung zu verstärken, wird die Metapher eines erfahrenen Lehrers eingesetzt, der leiser statt lauter wird, wenn seine Schulklasse zu laut ist.

#### Rückmeldung des Seelsorgers und Therapeuten und des Probanden zur Körperwahrnehmung:

Der Seelsorger und Therapeut benennt Veränderungen in der Körpersprache des Probanden, die auf eine Stressreduktion hinweisen, um diese zu verstärken und die Erwartung weiterer Stress abbauender Effekte zu fördern. Der Proband stimmt mit Nachdruck zu.

#### Therapeutischer Gruß:

Siehe den Kommentar zu „Therapeutischen Grüßen“ in 12.1.3.

Angeboten wird ein dissoziativer Gruß („den Tinnitus... vom Stresserleben entkoppeln“) und ein assoziativer Gruß („das Ohrgeräusch mit zunehmender Entspannung und Gelassenheit herunterregulieren“)<sup>177</sup>.

#### Erklärung scheinbarer Stagnation als irrelevant für den Prozess (Bagatellisierung), Placebo-Anekdote:

Siehe hierzu den Kommentar zur „Erklärung scheinbarer Stagnation“ unter 12.1.3. Die Anekdote schafft eine gefühlte Plausibilität für das Narrativ, dass der gewünschte Effekt manchmal erst eintritt, wenn das Bewusste abgelenkt ist, so dass das Unbewusste ungestört arbeiten kann.

#### Anamnese:

Erfragt werden Rahmeninformationen zum Geräuscherleben. Dem Probanden wird die Wahl gegeben, auf welcher Seite die Behandlung beginnen soll. Der Seelsorger und Therapeut nimmt an, dass die Seite genannt wird, die den besseren bzw. sichereren Erfolg verspricht und daher suggestiv betrachtet die bessere zum Starten ist. Die Beobachtungen des Probanden werden aus dem Blickwinkel klinischer Erfahrung bestätigt. Indem der Seelsorger und Therapeut dem Probanden zustimmt, verstärkt er tendenziell auch die Zustimmung des Probanden zu seiner Expertise und fördert damit die Kooperation.

#### Psychoedukation:

Siehe hierzu den Kommentar unter 12.1.3.

#### Transformation von akustischem in visuelles Erleben, paradoxe Intervention:

Der Tinnitus wird vom Probanden als „dicke, fette Motte“ visualisiert. Nachdem der Proband in Bezug auf die Position der „Motte“ keine Veränderung wünscht, bietet der Seelsorger / Therapeut an, die Motte ins Ohr des Probanden zu verschieben und provoziert ihn, sie vom Ohr wegzurücken. Anschließend schlägt er vor, die Motte noch weiter wegzubringen.

Der Seelsorger / Therapeut betont die Langsamkeit der Motte und die Länge ihres Weges. Indem er beim Probanden Ungeduld provoziert, wird das Erreichen des Ergebnisses beschleunigt. Außerdem lenkt er die Skepsis des Probanden von der Frage, ob überhaupt ein Ergebnis erzielt wird um zur Frage, wie lange es braucht, das erwünschte Ergebnis zu erreichen.

---

<sup>177</sup> Zu dissoziativen, assoziativen und transformativen Grüßen s. Hammel, 2017, S. 24f., Hammel, 2022, S. 271ff.

Plausibilität reduzieren bzw. verstärken:

Parallel wird die Plausibilität für die Idee, dass das Ziel erreicht werden kann, verstärkt.

Transformation in visuelles Erleben (gegenständlich), therapeutische Grüße:

Indem die Motte adressiert wird, wird das Unbewusste des Probanden angesprochen, das das Hörverhalten autonom steuern kann und effektiver ist, wenn es nicht vom bewussten (als „ich“ bzw. „du“ bezeichnetes) Ich-Erleben des Probanden gestört wird. Ähnlich wie bei Frau W. die Autonomie des Tontechnikers betont wurde, wird hier eine Bitte an die Motte gerichtet, womit sie (oder eine unbewusste Instanz) in ihrer autonomen Entscheidungsfähigkeit angesprochen ist. Wie bei Frau W. ein Tropfen Öl die Effektivität der Arbeit des Tontechnikers verbessert hat, hilft hier das Schließen von Türen zwischen dem Probanden und der Motte, das Geräusch aufzulösen.

Nachdem hier ein erster Erfolg eintritt, folgt der Seelsorger und Therapeut dem Grundsatz „Wenn etwas funktioniert, dann tue mehr desselben“ und bietet im Weiteren vor allem Interventionen an, bei denen akustisches in visuelles Erleben transformiert wird.

Das „Sirren“ stellt sich der Proband als Glasgegenstand „mit Spitzen und eckigen Formen“ vor. Ähnlich wie zuvor ist es möglich, ihn zu drehen, aber der Proband zögert, ob er vom Ohr wegbewegt werden kann oder ob er sich bewegen muss. Dem Gegenstand wird ausgerichtet, dass er bleiben kann, wo er ist und der Proband sich bewegt; jener werde sich schon selbst um seine Bedürfnisse kümmern. Wieder wird also das Unbewusste in seiner Autonomie gewürdigt und vom Ich-Erleben des Probanden unterschieden.

Der Proband wird aufgefordert, einen anderen Stuhl einzunehmen, so dass er weiter von dem Gegenstand entfernt sitzt. Der Seelsorger und Therapeut erzeugt die Erwartungshaltung, dass er dort etwas Überraschendes erlebt. Dem Probanden gefällt dieser Platz besser als der vorige. Ihm werden weitere Plätze angeboten sowie die Möglichkeit sich imaginativ auf einem Drehstuhl rückwärts von dem Glasgegenstand wegzubewegen, so dass er es so erlebt, als bewege sich dieser von ihm weg. Herr E. wählt diese Möglichkeit und bewegt sich vom Glasgegenstand weg, der das Sirren auf dem rechten Ohr repräsentiert. Er teilt mit, das Geräusch sei jetzt rechts „deutlich weniger“. Der Seelsorger und Therapeut, teilt ihm mit, der Glasgegenstand könne sich jetzt wie einen Flaschengeist auflösen. Gesagt wird nicht, Herr E. könne ihn auflösen, sondern, „das Glas-Ding“ könne sich auflösen. Wieder wird also die Autonomie des Unbewussten angesprochen. Die narrative Plausibilität des Vorgangs wird erhöht, indem erklärt wird: „Wenn wir es vermissen, können wir es ja rufen. So ist das mit Flaschengeistern.“ Außerdem wird das Geschehen mit „meinetwegen“ bagatellisiert, um Einwände als unnötig erscheinen zu lassen. Indem der Proband sagt: „Ist okay“, akzeptiert er den Vorgang und stimmt damit der weiteren Auflösung des Sirrens unwillkürlich zu.

Rückmeldung des Probanden zur Körperwahrnehmung:

Herr E. teilt zwischendurch mit, das Denken falle ihm schwer und sein Körper fühle sich schwer an, so dass ihm das Aufstehen und sich Bewegen schwer falle. Der Seelsorger und Therapeut erklärt, „das macht gar nichts“ und bietet von da an Interventionen an, die nicht viel Denken bzw. nicht viel körperliche Bewegung erfordern.

Eröffnung von Wahlmöglichkeiten:

Herrn E.s Einsicht, der Glasgegenstand sei „stationär“ und er selbst müsse sich bewegen, verstärkt der Seelsorger und Therapeut positiv („Das ist eine gute Frage!“) und transformiert diese Idee dann von einer extrinsischen Anforderung in eine intrinsische Möglichkeit: „Was heißt da ‚musst‘? Das können wir machen!“



Stabilisierung positiver Ergebnisse, Normalisierung des Neuen, Problemlos-Anekdote:

Die Wahrnehmung des Probanden einer „Lücke“ im Geräusch wird nachdrücklich anerkannt und die Faktizität der Geräuschunterbrechung mit dem Wort „bemerkenswert“ und mit dem Hinweis, das sei „ungewohnt“ gegen etwaige Infragestellungen abgesichert.

Erzählt wird die Anekdote eines jungen Mannes, der nach der Überwindung einer schweren Krise mitteilte: „Im Moment ist mein Problem nur, dass ich nicht weiß, wer ich ohne Problem bin“; Auch wenn die Lösung existenzieller Probleme zu einer kleineren Identitätskrise führen kann, äußert der Seelsorger und Therapeut die Erwartung, dass das „problemlose“ Dasein dem vorigen Zustand vorzuziehen ist und dass der Proband die Ressourcen hat, um etwaige Nachteile bzw. Nebenwirkungen von Stille zu kompensieren. Indem der Proband dieser Sicht zustimmt (bzw. ihr nicht widerspricht), anerkennt er, dass die „Lücke“ auch von Dauer sein kann und stabilisiert damit die erreichte Stille.

Als nächstes wird ein Teilgeräusch auf der linken Seite bearbeitet, dass der Proband als „großen „Stoffbatzen“ beschreibt, den er nicht von sich wegbewegen möchte, weil er eine Zuneigung dafür empfindet. Der Seelsorger und Therapeut schlägt vor, den Gegenstand in zwei aufzuteilen, von denen einer das Symptom und der andere einen darin enthaltenen Wert symbolisiert. Auf die Frage, wie die Gegenstände aussehen, erklärt der Proband verwundert, der Wert sei ein „großes, angenehmes weiches Kissen“ aus dem Stoff des vorigen „Stoffbatzens“. Der Gegenstand, der das Symptom symbolisiere sei verschwunden und er wisse daher nicht, wie er ansonsten aussähe. Da Herr E. sagt, „rechts ist es echt weg, also, fast weg“ und verwundert lacht, ist klar, dass mit dem Gegenstand, der das Symptom symbolisiert, auch das Geräusch verschwunden ist.

Therapeutisches Modellieren / Subtraktionsverfahren und Transformationsverfahren, Transformation von akustischem in visuelles Erleben (personifiziert bzw. gegenständlich)

Das, was „echt weg, also, fast weg ist“ wird als Person im Raum vorgestellt.

Die Person wird von Herrn E. als vorhanden, aber nicht sichtbar präsentiert („Es ist eine Anwesenheit da“). Der Seelsorger nimmt an, dass sich die Person nicht zeigen will, weil sie sich schämt bzw. Verurteilung fürchtet und drückt ihr Respekt und Wertschätzung aus.

Da die Person auf Nachfrage antwortet, sie sei sowohl Herr E. Als auch nicht Herr E., wird sie in zwei Personen aufgeteilt, von denen eine Herr E ist und die andere nicht.

Es stellt sich heraus, dass die eine Person Herr E. als sechs-bis siebenjähriger Junge ist, während die andere in Wirklichkeit ein schwarzer Gegenstand ist, der Angst repräsentiert und zu einer erlebten Situation des Jungen gehört. Das Kissen wird mental kopiert, so dass der physische Herr E. ein Kissen hat und der Junge ein zweites derselben Art. Ein Klon des „warmherzigsten, liebevollsten Herrn E., der du sein kannst“, geht zum Jungen, kniet sich vor ihn und schirmt den Jungen gegen den Angst-Gegenstand ab. Damit wird dieser unbedeutend und löst sich auf.

Matrjoschka-Metapher:

Das Geräusch ist wieder deutlich reduziert. Der Seelsorger und Therapeut informiert den Probanden, dass immer mehr Teilgeräusche verschwinden und fördert damit die Erwartung, dass weitere verschwinden werden, auch wenn vielleicht noch eine ganze Weile lang etwas zu hören sein wird.

Er schafft eine narrative Plausibilität für diese Sicht, indem er von einer Matrjoschka-Puppe erzählt, deren Hüllen nacheinander weggenommen werden. Zwar kann sich hinter jeder Hülle eine nächste verbergen, aber jede Hülle ist kleiner als die vorige, und das, was übrig bleibt, ist kein Teil dessen, was man vorher aufgelöst hat, sondern war dahinter verborgen und ist davon zu unterscheiden. Dasselbe gilt für Rest-Töne, die sich hinter den vorher aufgelösten Tönen verbergen.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben als Landschaft:

Der Proband beschreibt den Rest des Geräusches „wie eine Fata Morgana in der Ferne“. Der Seelsorger und Therapeut bittet den Probanden, sich vorzustellen, wie sich die Fata Morgana aufgrund einer Wetterveränderung auflöst.

Der Proband erklärt, dass es sich mit dem Restgeräusch ähnlich verhalte, als ob es sich an- und abschalte. Bei der nochmaligen Frage, wie der „Rest“ als Landschaft aussähe, versteht der Proband zunächst nicht, welcher „Rest“ da gemeint sein soll. Dann erklärt er, es wäre ein Felsklotz. Der dürfe aber nicht verändert oder zerstört werden, denn er habe „so etwas Sakrales an sich“.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (räumliche Verschiebung):

Also bietet der Seelsorger / Therapeut an, den Rest des Geräusches vom Ohr in den großen Zeh zu verschieben. Der Zeh fühlt sich nun präsenter und feinfühlicher an, und das innere Bild des Zehs ist größer. Auch am Ohr hat sich etwas verändert, was der Proband als „Zug nach unten“ beschreibt.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben:

Der Seelsorger / Therapeut versteht zwar nicht, warum etwas in Bezug auf das Geräusch „nach unten“ zieht, weil das Erleben aber mit der Tinnitus-symptomatik assoziiert ist, bietet er an, das, was da zieht, noch weiter nach unten zu ziehen.

Der Proband beschreibt es wie einen roten Faden, der beim Herausziehen „dünn und franzelig“ wird. Dabei wird das Geräusch immer weniger und fängt zu „flattern“ an, was offenbar bedeutet, dass es manchmal weg ist und manchmal ein oder mehrere Frequenzen ausfallen.

Der Proband teilt mit, dass der Faden nun zu Ende geht.

Der Seelsorger / Therapeut und der Proband einigen sich, dass der noch vorhandene Rest in den zweitgrößten linken Zeh verschoben wird. Der Proband erklärt, der Zeh werde nun betäubter, und der Seelsorger / Therapeut erklärt, dass der dorthin geschickte Rest wohl nicht nur aus Geräusch, sondern mehr noch aus „Taubheit“ bestehe, was zur Folge habe, dass das Phänomen im Zeh als „Gefühlstaubheit“ repräsentiert sei.

Bei dieser Erklärung verschwindet der Restton und ein leiserer, höherer wird dahinter hörbar.

Als nun dieser Ton in den dritten Zeh verschoben wird, beschreibt der Proband das Ergebnis im Zeh als „Bizzeln... an der Zehenspitze“. Er könne nun seinen Zeh so genau und differenziert spüren wie noch nie. Das letzte Geräusch ist verschwunden, und an seine Stelle ist ein leiseres, höheres getreten.

Dieses Geräusch wird nun in den vierten Zeh geschickt. Das Ergebnis im Zeh ist wieder ein „leichtes Bizzeln an der Zehenvorderspitze“, jedoch mit einer geringeren Amplitude und evtl. auch geringeren Frequenz im Vergleich zum vorigen „Bizzeln“. Während die ersten Geräusche im Bereich der Ohren verortet wurden und die nächsten im Hinterkopfbereich, wird das aktuelle Geräusch wahrgenommen, als ob es fast mittig im Bereich des Genicks entstünde.

Im Zeh verändert sich nun fast nichts mehr, d.h., das, was aus dem Ohr in den Zeh verschoben wurde, ist auch bei der besten Bemühung, es akustisch bzw. kinästhetisch noch zu erleben, an der Grenze der Wahrnehmungsschwelle. Am ehesten fühlt sich der Zeh aufgebläht an. Im Hörerleben ist das Geräusch nun „unwirklich“ geworden, so dass nicht mehr klar ist, ob es sich noch um ein Geräusch handelt. D.h. offenbar, das Unbewusste kann das Geräusch unterhalb der Hörschwelle noch wahrnehmen und dem Bewussten mitteilen, dass da etwas sei, obwohl das bewusste Hören es nicht mehr wahrnimmt.

Auf den Vorschlag, es „nur noch als die Erinnerung an ein früheres Geräusch“ zu betrachten, teilt der Proband mit, etwas in ihm sträube sich dagegen, er empfinde dann eine Art Verlustangst.

#### Therapeutisches Modellieren / Subtraktionsverfahren:

Der Seelsorger und Therapeut schlägt vor, dass der Proband einen Wächter neben sich stellt, der aufpasst, dass die Werte, die nicht verloren gehen sollen, erhalten bleiben., und wenn der Wächter auf die Werte aufpasse, würde die hauchfeine Restsymptomatik nicht mehr gebraucht. Der Proband teilt mit, „die Erinnerung ist noch da“, d.h., der vorige Vorschlag, das Geräusch als bloße Erinnerung zu erleben, ist nun umgesetzt.

Nun schlägt der Seelsorger und Therapeut dem Probanden vor diejenigen sich gegenüber zu stellen, die für ein Knarren in seiner Stimme, d.h., für ausgefallene Frequenzen verantwortlich sind. Der Seelsorger und Therapeut folgt seiner Intuition zum Klang der Stimme des Probanden und schlägt vor, es könne sich um Personen handeln, die emotional belastet sind und solche, die es vermeiden, diese Emotionen zu zeigen, um sich vor Sanktionen zu schützen. Der Proband erklärt, solche gebe es „definitiv“, er denkt zuerst an fünfzig, dann an zwanzig bis dreißig Personen. Er wisse, wer sie seien und was sie erlebt haben. Der Seelsorger und Therapeut lädt den Probanden ein, diese Figuren deutlich von sich von heute zu unterscheiden, sich also von deren belastendem Erleben zu dissoziieren. Im Ergebnis ist die Stimme des Probanden viel resonanter. Die Geräuschquelle wird nun weiter links und weiter unten im Genick erlebt.

Der Seelsorger / Therapeut erinnert sich, dass der Proband zunächst fünfzig Belastete aus sich heraus in den Raum dissoziieren wollte und dann nur zwanzig bis dreißig dorthin geschickt hatte. Er lädt ihn ein, noch weitere Personen aus sich heraustreten zu lassen. Der Proband stellt sich vor, wie diese aus ihm herauswandern und reagiert mit einem erleichtert, gluckernden Lachen. Der Seelsorger und Therapeut schlägt vor, noch Personen herüberzustellen, die für ein Näseln verantwortlich sind, das klingt, als befänden sich einige Tränen im oberen Nasenbereich. Der Proband stimmt dem zu.

Der Seelsorger und Therapeut schlägt weiterhin vor, diejenigen dorthin zustellen, die für einen flachen Atem verantwortlich sind, was er intuitiv damit assoziiert, dass sie „sich gar nicht trauen, laut zu atmen oder laut zu reden“. Der Proband stimmt zu und ergänzt: „Ja, vor allem: *den*... einen... der am liebsten mal schreien will“.

Der Seelsorger und Therapeut interpretiert die Situation so, dass es um Gewalterfahrungen im Kindesalter geht und dass der Proband im Erwachsenenalter nicht mehr dem Verhalten anderer hilflos ausgeliefert ist, so, wie es damals war. Um die gefühlte Plausibilität hierfür zu erhöhen, erzählt er, wie der Engel in der Geschichte von der Flucht nach Ägypten zu Josef im Traum sagt: „Kehre heim, denn die, die dem Kindlein nach dem Leben getrachtet haben, sind nicht mehr...“ und schlägt vor, den Jungen mit dem roten Kissen so zu informieren, dass von den Menschen, die ihn bedroht oder misshandelt haben, keine Gefahr mehr ausgeht. Er könne nun schreien, wenn er wolle. Keiner könne und werde ihn mehr dafür bestrafen. Der Proband sagt, der Junge sei skeptisch.

Dem Jungen wird erklärt, er müsse nicht schreien, aber er dürfe und könne, wenn er es wolle, und er dürfe auch skeptisch sein. Beim Probanden, der vor seinem inneren Auge den Jungen betrachtet ist ein Geräusch zu hören, das auf eine Lockerung seiner Bauchmuskulatur schließen lässt, und er teilt mit, er fühle sich erleichtert und entspannt.

Hinter dem Vorgehen steht das Verständnis, dass Vergangenheit, biologisch betrachtet, Erinnerung (einschließlich Körpererinnerung) im Jetzt ist und dass alles, was jetzt passiert, auch die Erinnerung (bzw. Körpererinnerung) im Jetzt – und ab jetzt – verändert werden kann<sup>178</sup>. Wenn wir dem Jungen helfen, der eine Projektion der Erinnerung im Jetzt ist, haben wir dem Mann geholfen.

#### Therapeutisches Modellieren / Additionsverfahren:

In den Raum wird derjenige Herr E. geholt, der er wäre, wenn alles Einschüchternde und Einschränkungende seit Geburt und Mutterleib und gefühlten Generationen seiner Familiengeschichte

---

<sup>178</sup> Hammel, 2022, S. 43.

nicht geschehen wäre und er stattdessen „Liebe, Würdigung, Respekt ... und alles, was Menschen gut tut“ erlebt hätte. Herr E wird gebeten, sich vorzustellen, wie er aussieht und sich dann dort hinzustellen, wo diese Person steht. Der Seelsorger und Therapeut kündigt an, es werde „verblüffend, sehr überraschend und schön“ sein.“

Der Proband erlebt dort einen ungewohnt klaren Kopf, der nichts zu denken und nichts zu kontrollieren braucht, Ruhe, einen tief entspannten Zustand und ein schwer zu beschreibendes pures Sein.

Therapeutisches Modellieren / Auflösung der Figuren:

Der Seelsorger und Therapeut schlägt vor, die Personen, die er vor seinem inneren Auge gesehen hat, wie Flaschengeister sich auflösen zu lassen. Der Proband ist einverstanden und teilt mit, das Geräusch „war gerade schon ein paarmal weg“.

Posthypnotische Suggestion:

Der Seelsorger und Therapeut bestätigt und verstärkt dieses Erleben auf einer bildhaften Ebene, indem er sagt: „Die Löcher im Käse werden immer größer.“ Die gelegentlichen Reste der Symptomatik erklärt er damit, dass er noch manchmal Geräusche findet, wenn er Geräusche sucht („Denk-nicht-an-blau“-Paradoxie), dass dies demnächst aber aufhören werde, weil er nicht mehr danach suchen werde, wenn der Seelsorger / Therapeut nicht mehr danach fragt und damit immer wieder die Hörschwelle absenkt (so umschrieben, dass sein „Inneres... mit einer noch kleineren Lupe oder einem noch besseren Mikroskop sucht“).

Tontechniker-Metapher, Umkehrung der Aufmerksamkeitsfokussierung von Geräuschwahrnehmung auf Stillewahrnehmung:

Der Seelsorger / Therapeut bittet den Probanden, sich einen Tontechniker mit Mischpult vorzustellen, der bestimmte Hebel für die Hörschwelle nach oben zieht (bis sie weiter oben stehen als die Geräusch-Schalter), so dass etwaige Restgeräusche unter der Hörschwelle verschwinden. Der zunächst so benannte Tontechniker wird nun als „eigentlich ein Stilletechniker“ neu beschrieben. Indem dem Unbewussten des Probanden (in der dritten Person des Stilletechnikers angesprochen) die Wahl gegeben wird: „Vielleicht tut er es gleich und vielleicht tut er es später“, werden etwaige skeptische Instanzen von der Möglichkeit abgelenkt, der Stilletechniker könne die Restgeräusche etwa gar nicht überdecken.

Der Proband teilt mit, er höre nun zum ersten Mal die Heizung. Dem Gedanken, das Geräusche wie die Heizung, Wind und Blätterrauschen dafür genutzt werden können, etwaige Restgeräusche zu überdecken, stimmt der Proband zu.

Abschluss:

Beide Gesprächspartner sind sich einig, dass die Sitzung hier gut beendet werden kann.

### 11.3 Herr K.

Herr K. ist zur Zeit der Testung 34 Jahre alt und arbeitet als Bratschist in einem Orchester. Zur Zeit der Tinnitusentstehung war er Schüler an einem Musikgymnasium. Er erlebt seit etwa 18 Jahren einen permanenten rechtsseitigen Tinnitus mit 15 kHz („ähnlich einem Fernseher von früher“). Weil der Ton leise ist, nimmt er ihn nur wahr, wenn die Umgebung ruhig ist. Der Ton belastet ihn nicht, da er ihn oft nicht wahrnimmt, wenn er nicht darauf achtet. Der Tinnitus entstand im Zusammenhang mit einer Mittelohrentzündung. Bei „hohen Fiepstönen“, reagiert er empfindlich (Hyperakusis), auch, wenn sie sehr leise sind, wie die Geräusche von manchen Ladegeräten.

### 11.3.1 Behandlungsverlauf

Anamnese:

S: Du hast mit Tinnitusgeräuschen zu tun, ja?

P: Ja.

S: Was sind denn das für Geräusche?

P: Ich beschreibe es wie das Geräusch vom alten Fernseher meiner Omi, irgendwie ein sehr hoher und schwierig zu identifizierender Ton, wahrscheinlich sind es sogar mehrere Töne.

S: Seit wann gibt es das?

P: Mit 16, 17 oder so hatte ich eine Mittelohrentzündung und dann war es irgendwann plötzlich da. Ich habe mich gewundert, was das ist und dachte, das geht bestimmt irgendwann weg, und seitdem habe ich das.

Psychoedukation zur Ambivalenz von Präzision und Klarheit, Teil 1 (10.4, Nr. 8):

S: Es gibt eine Hörschwelle, das heißt, eine Lautstärke oder Leisheit, ab der du überhaupt etwas hörst, und die ist bei dir vermutlich niedrig.

P: Sehr niedrig.

S: Das habe ich vermutet. Jetzt gibt es im Körper eine Ambivalenz zwischen zwei Zielen.

Im Bereich von Schmerzerleben kann man es so ausdrücken: Eine Frau mit Querschnittslähmung sagte mir, dass es Mist ist, keine Schmerzen zu spüren, weil du nicht bemerkst, wenn du dich verletzt und möglicherweise in Gefahr bist. Andere sagen mir, sie würden lieber nichts spüren, statt die Schmerzen zu spüren, die sie haben. Der Körper hat also zwei Ziele, und das gilt auch für den Bereich des Hörens: Das eine ist, möglichst genau, vielfältig und differenziert wahrzunehmen, also eine möglichst hohe Komplexität der Wahrnehmung. Dafür ist eine möglichst niedrige Hörschwelle oder Wahrnehmungsschwelle- Da kriegst du viele und differenzierte Daten ins Gehirn geliefert. Das zweite Ziel ist Reduktion aufs Wesentliche. Mit einer höheren Hörschwelle, die erst etwas lautere Dinge hört, kriegst du das Wesentliche geliefert, anstatt vielerlei und alles Mögliche in allen Details. D.h., es gibt eine Ambivalenz zwischen Präzision (hohe Komplexität des Hörens) und Klarheit (geringere Komplexität des Hörens).

Therapeutischer Gruß (10.6), Psychoedukation zur Ambivalenz von Präzision und Klarheit, Teil 2, Suggestion zur unwillkürlichen Ausblendung von Geräuschen (10.1, Nr. 2 und Nr. 3):

S: Du kannst deinem Inneren schon einmal einen schönen Gruß sagen: Wenn es dir die Fähigkeit gibt, die Komplexität des Hörens bedarfsweise zu reduzieren, dann verliert es nicht die Fähigkeit, zu anderen Bedarfszeiten eine sehr hohe Komplexität des Hörens zu haben. Es könnte für den Konzertgenuss z.B. äußerst nützlich sein, wenn du weniger fein und differenziert hundertstel Halböne unterscheiden kannst. Du hast mehr Spaß beim Hören, wenn dein Gehirn dir die Komplexität reduziert, so dass du das Gewollte, Beabsichtigte, Gemeinte gut hörst. Wenn du dagegen dein eigenes Spiel perfektionieren willst, dann kann es in manchen Fällen nützlich sein, die maximale Genauigkeit zu haben. Als Zuhörer in einem Konzert würde ich deinem Gehirn empfehlen, die Klarheit zu bevorzugen – weniger Komplexität, dafür das Wesentliche fokussiert – und als Musiker, der sich vervollkommen will, würde ich in manchen Fällen eine hohe Datenmenge empfehlen und damit eine niedrige Hörschwelle. Indem du dich manchmal auf die geringere Datenmenge fokussierst, verliert dein Gehirn nicht die Fähigkeit bei anderen Bedarfen die hohe Datenmenge zu haben, sondern es erhöht die Fähigkeit, in einer Balance zwischen der Komplexität und Präzision sowie der Simplizität und Klarheit zu entscheiden. Beides sind Werte. Das Gegenteil von einem Wert braucht nicht ein Unwert zu sein, sondern es ist weiser, als das Gegenteil von einem Wert den umgekehrten Wert zu sehen. Es ist weise, das Gegenteil von „großzügig“ nicht „geizig“, sondern „sparsam“ zu nennen, und

das Gegenteil von „sparsam“ nicht „verschwenderisch“ sondern „großzügig“ zu nennen. Ich behandle, zwei entgegengesetzte oder komplementäre gute Intentionen beide als wertvoll. Und hier geht es um Präzision, also hohe Komplexität, versus Simplizität und Klarheit. Sag deinem Gehirn, beides sind Werte, und frei ist nicht derjenige, der einen Wert maximiert, sondern der, der eine Sache und das Gegenteil kann. Das sozusagen als Gruß an dein Gehirn...

P: Das ist ein guter Gruß. Den richte ich aus (*lacht*).

Rückmeldung des Seelsorgers und Therapeuten zur Körperbeobachtung:

S: Ja, richte es aus, und dein Lachen ist eine Rückmeldung aus deinem Bauch oder vielleicht aus deinen Mitochondrien: Wir haben etwas entdeckt, was befreiend ist. Ich bin mir sicher, weil ich viel mit Traumatherapie, etc. zu tun habe und da beobachten kann, wann ein Blubberlachen kommt, oder ein Weinen. Das sind üblicherweise Relevanzrückmeldungen aus der Tiefe des Systems.

Psychoedukation zur Ambivalenz von Präzision und Klarheit, Teil 3:

S: Und weil du wahrscheinlich stark auf Perfektionierung deines Könnens fokussiert bist, kann es sein, dass die andere Seite weniger fokussiert ist – die Seite „Komplexität reduzieren, Klarheit und Simplizität“, obwohl sie z.B. für die Fähigkeit, gehörte Musik zu genießen oft sehr nützlich ist oder auch für die Fähigkeit des Atmosphärenwahrnehmens. Wenn du beispielsweise den Ausdruck einer Stimmung in der Musik fokussieren willst, brauchst du nicht feinste kleine Kleinigkeiten, dann hast du mehr Kapazität, um die Stimmen im Klangspektrum zu erspüren, ja?

P: Ja!

S: Da finde ich es besser, einiges darf ausgeblendet sein, der Fokus ist jetzt „Stimmung“.

Rückmeldung des Probanden zum Hörerleben:

S: Es ist möglich, dass sich bereits jetzt bei gutem Darauf-achten an deinen Ohrgeschichten etwas verändert hat, weil dein Gehirn im Stande ist, diesen Gruß sofort umzusetzen, wenn es will. Wäre es möglich, dass sich schon etwas im Hörbereich verändert hat?

P: Ja, also genau... Wenn ich darauf achte – weil ich jetzt deswegen hier bin, ist der Tinnitus präsenter – aber ich merke, allein die Einstellung macht schon einen Unterschied. Es ist nicht komplett weg, aber...

S: Woran bemerkst du den Unterschied?

P: Ich habe das Gefühl, das Spektrum davon ist nicht mehr so breit, bis auf einen Hauptton, sozusagen, und es ist ein bisschen leiser.

Transformation von akustischem Erleben in Körpererleben (10.9, Nr. 2) bzw. in visuelles Erleben (10.8, Nr. 2):

S: Lass uns uns einmal vorstellen, wir könnten dein Restgeräusch in ein Körpergefühl verwandeln, ein Kribbeln, Zittern, Wärme, Kälte, Jucken, würde dir da etwas einfallen?

P: Ja, ich habe etwas (längeres Schweigen). Also, auf jeden Fall stelle ich mir etwas Fließendes vor, vielleicht ein Licht oder so etwas.

S: Okay. Lass uns einmal den Wahrnehmungskanal wechseln und uns vorstellen, du könntest etwas Farbiges oder Leuchtendes daraus machen. Wäre das weiß oder hätte es eine Farbe?

P: Eher gelb vielleicht.

S: Mach einmal ein gelbes Licht daraus. Ist es immer gleich gelb oder mal orangegelb, mal grüngelb, mal heller oder dunkler?

P: Nein, ich würde sagen, ein bisschen unterschiedlich, so gelb-orange vielleicht, und es bewegt sich auch so ein bisschen.

S: Wenn du es verändern könntest in eine andere Farbe, welche Farbe hätte es dann?

P: Ich mag es eigentlich so (*lacht*).

S: Es soll so bleiben. Und von der Leuchtkraft her? Noch heller oder weniger hell?

P: Es ist eigentlich angenehm.

S: Was ist eigentlich aus dem vorigen Geräusch geworden? Ist es noch da oder weg, gleich oder anders?

P: Es ist noch da, aber es fühlt sich besser an.

S: Ist dieses Anfühlen“ wie ein Körpergefühl oder eine Emotion – kann man das beschreiben?

P: Ich würde sagen, wie ein Körpergefühl. Es ist nicht etwas, was hier oben drin ist (*zeigt auf seinen Kopf*), sondern etwas, was durch den Körper fließen darf.

Transformation von akustischem Erleben in Emotionen (10.10), Teil 1:

S: Wenn wir dein Restgeräusch in eine Emotion oder eine Emotionskontrolle wie Starre und Betäubung verwandeln könnten, was wäre das – oder ginge das gar nicht, es in eine Emotion oder etwas Emotionsähnliches zu transformieren?

P: Ehrlich gesagt, das fällt mir schwer.

S: Deine Geste mit dem Finger an der Nase würde mir sagen: Kränkung, Ärger, Beschämung, vielleicht auch ein Tick Traurigkeit, aber es muss nicht stimmen. Wenn du dir vorstellst, jemand besserwissert an dir herum, schüchtert dich ein, belehrt dich, vielleicht auch einen leichten Ärger, kannst du so etwas fühlen?

P: Ja, schon.

S: Wenn du jetzt, nachdem du auf die Emotionen geachtet hast, noch einmal dahin fokussierst, wo vorher das Ohrgeräusch war, was hat sich da jetzt geändert? (*Draußen läuten seit einiger Zeit Kirchenglocken.*)

P: Ich höre Glocken (*lacht*).

S: Das ist eine gute Antwort. Sie scheint irrelevant, aber sie bedeutet vermutlich etwas wie, dass mehr Wahrnehmungskapazität für das Glockenläuten da ist, und weniger Relevanz oder Kapazität für den vorigen Ton. Also das Glockenläuten ist relevanter oder lauter oder beachteter geworden und der Ton ist „wegger“ in irgendeiner Hinsicht, vermute ich. Kann man das so sagen.

P: Er ist schon noch da.

Utilisation realer Töne zur unwillkürlichen Identifikation und Elimination von Tinnitustönen (10.5, Nr. 2):

S: Horch noch einmal auf die Glocken! Achte einmal darauf, ob du Obertöne findest, die zu den Resttönen passen?

P: Die passen nicht so gut dazu.

S: Hat sich aktuell nach dem Glockenhorchen etwas verändert oder nicht?

P: Ich habe das Gefühl, der Hauptton ist ein bisschen weniger stark.

Transformation von akustischem Erleben in Emotionen, Teil 2:

S: Lass uns uns noch einmal vorstellen, dass wir den Restton in Emotionen verwandeln könnten. Welche wären es? Hast du eine Idee?

P: Es ist, glaube ich, echt weniger geworden! (*lacht impulsiv*) Also, irgendwie ist es weicher geworden.

Psychoedukation (10.4):

S: Ich weiß nicht genau, ob es so passt, hätte aber eine Vermutung, dass es so passen kann...

Die Teiltöne können zu verschiedenen Zeiten bei verschiedenen Belastungen in verschiedenen biografischen Phasen entstanden sein. Einige davon sind (vielleicht auch alle) damals zur Zeit der Mittelohrentzündung entstanden, aber, dass das daraus wurde, hatte nicht nur mit der Mittelohrentzündung zu tun, sondern mit emotionalen Situationen zur Zeit um die Mittelohrentzündung, damals, mit 16 oder 17. Es könnte mit Konflikten, unterdrückter Wut oder Ärgern zu tun haben, es könnte so sein, ich kann es nicht beweisen...

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (mit Altersregression, 10.8, Nr 5), Transformation von akustischem Erleben in Emotionen, Teil 3:

S: Wenn wir uns vorstellen, du könntest die Resttöne zur Zeit der Mittelohrentzündung bringen oder, wenn dein Inneres es will, in eine andere Zeit vorher oder nachher – und wir würden einen Herrn K. mit dem Restgeräusch auf eine Zeitreise schicken, und er gibt es da ab, wo es entstanden ist, in der Zeit der Mittelohrentzündung oder in eine andere Zeit, und gern kannst du auch die dazu passende Emotionslage spüren. Fällt dir ein Gefühl dazu ein?

P: Mir fallen prägende Emotionen aus der Zeit ein...

S: Ich sehe ein Zucken von deinen Arme und im Fuß, wie Wut, Protest, Aufstampfen, Aufbegehren, zwischen Wut kontrollieren, wegdrücken und ausdrücken. Kann man sich so etwas vorstellen?

P: Ja, schon...

S: Auch verbunden mit etwas wegdrücken, unterdrücken?

P: Genau. Ja, also das eher.

Psychoedukation (Ambivalenz von Emotionsausdruck und Emotionskontrolle):

S: Es gibt diese Ambivalenz zwischen Wegdrücken und Ausdrücken von Zorn, Wut, Protest. Wegdrücken kann helfen, dass man nicht noch mehr verletzt wird, aber es ist, wie wenn man einen Geysir zubetoniert, es lässt den Druck auch steigen. Entzündungen im Kopfbereich haben aus meiner Sicht oft einen Bezug zu weggedrückter Wut. Fühl mal in diese Ambivalenz rein. Spür mal in die Emotionslage und jetzt geh zurück ins akustische System. Was ist da möglicherweise nochmal anders?

P: Ich habe das Gefühl, es triggert den ein bisschen, den Tinnitus (*lacht*).

Paradoxe Interventionen (10.5, Nr. 2 und Nr. 4), Utilisation als Warnsignal bei möglicher Überlastung (10.15, Nr. 3), Teil 1:

S: Das kann man ja auch mögen. Sag deinem Tinnitus: Toll! Er soll mal probeweise noch lauter werden. Schafft er es?

P: Er wird auf jeden Fall präsenter.

S: Sag deinem Tinnitus, wenn er die Warnleuchte für unterdrückte Wut und Reaktion auf Erniedrigung und Nicht-gewürdigt-werden ist: Er soll bitte weiter warnen und alarmieren und darauf hinweisen: „Mit mir geht man nicht so um! Ich bin ein wertvoller Mensch!“ Sag deinem Tinnitus: „Das find ich toll!“ Das darf er!

Transformation von akustischem in körperliches Erleben (10.9, Nr. 1), Therapeutische Grüße:



S: Und gleichzeitig könnten wir deinen Tinnitus bitten, dass er sich in deinen linken großen Zeh verschiebt, was immer das bedeutet. Das geht interessanterweise.

S: Sag dem Tinnitus, er soll dorthin gehen. Es ist toll, dass er dich warnt und alarmiert und sagt: „So geht man nicht mit Herrn K. um, das passt nicht zu meinen Werten, so lasse ich mich nicht behandeln, so will ich nicht behandelt werden, und ich habe es verdient, geliebt und respektiert zu werden und zugehört zu bekommen.“ Er darf ja warnen, aber vielleicht ist es woanders als im Ohr besser. Im linken großen Zeh darf er warnen – und er darf warnen, weil er ja vertritt Werte vertritt: „So geht man mit mir nicht um, ich bin ein wertvoller Mensch. Ich habe das nicht verdient, das ist ungerecht!“ „Ja, stimmt“, sage ich. „Da hast du recht!“ Wenn wir ihn in den linken großen Zeh verschieben, wie fühlt sich der große Zeh dann an?

P: Ein bisschen wichtiger (*lacht*)!

S: Das ist gut beschrieben! Manche würden sagen, präsenter, wacher, dicker, wärmer, du nennst es wichtiger. Das kann man spüren, gell?

P: Ja.

S: Wir sagen deinem Zeh: „Danke, und bitte melde dich bei Bedarf, und melde dich bei Herrn K. und sage ihm, so geht man mit Herrn K. nicht um!“

Rückmeldung des Probanden zum Hörerleben:

S: Nachdem dein Zeh jetzt wichtiger ist, was ist jetzt im Ohr anders?

P: Es ist ein bisschen entspannter. Der Kopf ist ein bisschen entspannter.

S: Super! Sehr gut. Dieses Phänomen hat eine Menge mit Muskelanspannung zu tun, und die Muskelanspannung hatte wahrscheinlich etwas mit dem Konflikt zwischen Emotion und Emotionskontrolle zu tun. Dadurch hast du eine erhöhte Muskelspannung. Wenn wir deine Muskelspannung herunterkriegen, haben wir auch auf dieser Ebene eine gute Basis für die Therapie.

Ist das Restgeräusch rechts oder links?

P: Schon ein bisschen rechtsseitig. Aber es hat sich ein bisschen verändert. Ich habe das Gefühl, dass es sich ein bisschen mehr verteilt hat.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (10.8, Nr. 2), Teil 1:

S: Wenn man daraus etwas Sichtbares machen könnte, was hätte es für eine Form, Struktur oder Farbe?

P: Ich sehe immer irgend so etwas, wie einen Strich.

S: Hat er eine Farbe?

P: Nein, eher hell... weiß.

S: Ist er vor dir oder in dir?

P: Hier... (*zeigt mit dem Finger einen senkrechten Strich dicht vor seinem Körper*).

S: Hättest du ihn lieber näher oder weiter?

P: Es ist angenehmer, wenn er weiter weg ist... eher weiter weg.

S: Guck mal, wie weit weg du ihn haben möchtest... Könnte man ihn in verschiedene Teilstriche aufspalten wie ein Spektrum oder ist er besser als *ein* Strich?

P: Ich weiß nicht, das könnte man versuchen. Ich stelle mir gerade vor, ihn aufzufächern, dann kriegt er so einen Bogen und wird bunt.

S: Was würdest du noch gerne daran verändern? Möchtest du ihn in 360° auffächern, oder ihn nach hinten auffächern oder ihn flach zusammenklappen?

P: Nein, hochkant ist schön. Oder in 3-D. Aber irgendwie stelle ich mir nur eine Hälfte vor, nur die obere Hälfte, oder eine Halbkugel wäre auch schön.

S: Was hat sich möglicherweise im Ohr verändert?

P: Es ist ein bisschen runder geworden.

S: Runder... Ist das angenehmer, „runder“?

P: Ja.

Tontechniker-Metapher, Teil 1 (10.3, Nr. 4) / Tinnitusgeräusche einzeln reduzieren:

S: Lass uns uns einmal vorstellen in deinem Gehirn sitzt ein Tontechniker, den können wir auch herausholen und da hinsetzen, und er hat ein Mischpult und kann bestimmte Geräusche oder Hörleistungen hoch- und runterregeln, und irgendwo ist der Schalter oder sind die Schalter für die Restgeräusche. Hat er einen oder mehrere Schalter. Was meinst du, hat er einen oder mehrere Schalter herunterzuziehen?

P: Mehrere.

S: Wieviele, denkst du?

P: Fünf... intuitiv.

S: Guck mal, wo die Schalter auf dem Mischpult stehen, und dann soll er den, der am besten geht, auf null oder sogar unter null ziehen: Flllp! – Was verändert sich?

P: Ich habe das Gefühl, dass jetzt von den höheren Frequenzen eine weg ist.

S: Genau das. Jetzt soll er sich den nächsten von den Fünfen nehmen, den er am nächstenbesten zum Runterziehen findet, und – Flllp! – runter auf null oder drunter! Was hat sich verändert?

P: Es ist irgendwie schwierig. Ich weiß nicht, ob sich etwas verändert hat oder nicht.

S: Ich vermute ja, aber er soll sich jetzt den nächsten nehmen – Flllp! Was hat sich jetzt verändert?

P: Ja. Vielleicht noch ein bisschen kompakter.

S: Ich bin mir ziemlich sicher. Nummer vier: Flllp!

P: Hm.

S: Nummer fünf: Flllp!

Tontechniker-Metapher, Teil 2: Hörschwellen anheben, Psychoedukation zur Ambivalenz von Klarheit und Präzision, Teil 3:

S: Der erste Schritt war „Geräusche leiser machen“. Jetzt hat der Tontechniker links an seinem Mischpult noch verschiedene Schalter, die eigentlich noch wichtiger sind als die ersten fünf. Das sind sozusagen die Stilleschalter, die Schalter, mit denen er für spezifische Frequenzen die Hörschwelle hochsetzen kann, so dass man erst ab einem etwas lauterem Punkt überhaupt erst anfängt zu hören.

Es geht nicht darum, für alle Frequenzen gleichzeitig die Hörschwelle hochzusetzen, sondern für die, die du dir ausgesucht hast, soll spezifisch die Hörschwelle hochgesetzt werden. Beim Rest kann sie niedrig bleiben. So dass du für die restlichen Frequenzen ein maximal differenziertes Gehör hast und nur für diese Frequenzen ein etwas aufs Wesentliche Konzentriertes. Also ein Klarheitsgehör für diese Frequenzen und ein Präzisionsgehör für die anderen Frequenzen.

Jetzt soll er links einmal... (S. zieht pantomimisch fünf Schalter hoch) „flllp...flllp... flllp... flllp... flllp!“ – nacheinander die Schalter für die Hörschwellen hochziehen, so dass sie links weiter oben stehen als da, wo die Schalter rechts stehen. Vielleicht brauchen wir auch nur zwei oder drei von den Hörschwellen-Schaltern, einfach da, wo noch Restgeräusche sind.

P: Ja, das verändert etwas.

S: Wie ist es jetzt?

P: Ich glaube, ich kann es nicht so gut halten. Jetzt wird es wieder mehr, also, die Schalter gehen wieder runter.

Therapeutischer Gruß, Ökologie-Metapher, Psychoedukation zur Ambivalenz von Präzision und Klarheit, Teil 4:

S: Ja, das wundert mich nicht. Sag deinem Inneren einen schönen Gruß: Wir kommen – hoffentlich – in ein neues Zeitalter, wo die Menschen statt in Maximierung einzelner Werte – etwa Gewinnmaximierung – in Ökologie, Wertebalancen, denken. Es geht nicht mehr darum, in einem Wald eine maximale Zahl von Füchsen zu haben und sich dann zu wundern, dass die Zahl von Hasen minimal zu haben, sondern darum, ziemlich viele Füchse und ziemlich viele Hasen zu haben. Ein gesunder Wald wird eher in der Zahl der Füchse mal der Zahl der Hasen beschrieben als in der Zahl der Füchse oder der Hasen. Viele Exemplare vieler Spezies sagen mehr über ein gesundes Ökosystem aus als eine maximale Zahl *einer* Spezies. So ist es mit Wertesystemen: Sie sind stabil, wenn sie ökologisch organisiert sind. Man hat gegensätzliche Werte wie Selbstschutz und Fürsorge oder Anpassungsfähigkeit und Durchsetzungsfähigkeit, lieber beide ziemlich hoch als einen davon maximal und den anderen minimal. So brauchen wir eine ziemlich hohe Fähigkeit, Töne auszublenden, um auf Atmosphären zu fokussieren und eine ziemlich hohe Fähigkeit, Komplexität zu hören, beides nach Bedarf sehr gut regulierbar.

Denk-nicht-an-blau-Paradoxie, Therapeutischer Gruß:

S: Du bist es gewohnt, Präzisionshören zu üben. Nachdem wir die Schalter hochgezogen haben, senkst du daher mit der Frage: „Ist es noch da? Ist es noch da? Ist der Ton weg? Ist der Ton weg?“ versehentlich die Hörschwelle ab.

P: Ja.

S: Sag deinem Inneren einen schönen Gruß: Wir wollen erreichen, dass du diese Frage vergisst und sie dir förmlich egal wird. Das kriegen wir jetzt nicht auf Kommando sofort hin – sonst haben wir die Paradoxie „Denk nicht an blau!“ – Zu sagen: „Du darfst nicht daran denken“, bringt gar nichts, sondern es ist – schönen Gruß an dein Inneres – eine Anweisung, das „Ist es noch da?“ immer häufiger zu vergessen und auszublenden.

Stausee-Metapher, Teil 1 (10.3, Nr. 6):

S: Es ist, als ob einige Leute den Plan hätten, das Wasser eines Stausees abzulassen, um zu sehen, ob sich die Dörfer, die damals versunken sind, noch da unten sind. (*Genervt und müde klingend*;) Ja, wenn wir das Wasser ganz absenken, sind die Ruinen der Dörfer, die man damals versenkt hat, immer noch da... In einem schallisolierten Raum würde jeder einen Tinnitus haben. Klar ist unterhalb den Hörschwellen ein Tinnitus! Auf jeden Fall! Bei jedem Menschen! Da sind viele Tinnitus unter den Hörschwellen. Die Kunst liegt darin, die Hörschwellen oberhalb der Tinnitus zu halten, damit irrelevante Information ausgeblendet wird.

Unwillkürliche Körperreaktionen ausblenden (10.1, Nr. 1):

S: Das funktioniert in vielen Bereichen sehr gut. Du spürst unter normalten Bedingungen deine Darmbewegungen nicht, obwohl die Muskulatur dort zur stärksten überhaupt gehört. Du spürst deinen Herzschlag meistens nicht, obwohl der Herzmuskel einer der stärksten im Körper ist, du spürst deinen

Lidschlussreflex und Schluckreflex nicht, außer, du achtest darauf, weil das Innere in seiner Weisheit sagt: „Irrelevant, interessiert nicht, ausgeblendet“. Manches können wir mühelos spüren, wenn wir es wollen, wie den Schluckreflex und den Lidschlussreflex, bei den Darmbewegungen oder dem Herzschlag müssten wir es üben, das zu spüren wenn wir es wollten. Aber nur Leute, die sich paranoid darauf fokussieren, spüren so etwas ständig.

Tontechniker-Metapher, Teil 3: Anhebung und Absenkung der Hörschwelle nach Bedarf

So ist es das Ziel mit diesem Phänomen, dass dein Inneres die Hörschwellenschalter höher zieht als die Schalter für das Geräusch – in Anerkennung des Umstands: „Ja, wir können sie auch herunterziehen, dann hören wir sie wieder. Wir können sie aber auch hochmachen, dann ist es wieder weg.“ Ja?

P: Ja. Ja.

S: Dass es gerade eben kurz weg oder ziemlich gut war und dann wiederkam, das kam durch die Fragestellung: „Kann ich das jetzt nicht mehr hören?“ Dann sagt dein Inneres: „Ei, ich kann die Schalter auch herunterziehen, dann kannst du sie wieder hören.“ Das Ziel ist, dass du imstande bist, sie hochzuziehen, in Anerkennung des Umstands, dass du sie auch herunterziehen kannst; dann ist es wieder da. Mit deinem scharfen Gehör wirst du immer im Stande sein, wenn du es erreichen willst, mit einer Anweisung an dein Unbewusstes den Tinnitus wiederherzustellen.

Anekdote vom zurückgeholten Tinnitus, Psychoedukation zur Hörschwellenreduktion:

S: Bei einem Kongressworkshop hatte ich zufällig niemanden, der sich für eine Tinnitustherapie-Demonstration meldete. Da fragte ich die Praktikantin: „Können wir einmal so tun, als hättest du einen, damit ich demonstrieren kann, was ich täte, wenn du einen hättest?“ Sie sagte: „Ja, das ist lustig: Ich hatte früher einen.“ Dann sagte ich: „Ja, dann holen wir den wieder her.“ Das ging mühelos. Sofort, innerhalb einer Minute hatten wir ihren Tinnitus wieder da, haben die Dinge demonstriert und haben ihn wieder wegbekommen. Es ist eine Frage davon, wie die Hörschwelle und all das eingestellt ist.

Wenn dein Inneres nur auf maximal präzise, genaue Hörfähigkeit fokussiert, was berufsbedingt nützlich erscheint, aber eigentlich brauchst du nur, dass du es bei Bedarf kannst, und es ist gar nicht so nützlich, dass du so lebst, als ob du das müsstest. Im Normalfall ist es gut, die Hörschwelle so einzustellen, dass sie überall oberhalb der Tinnitusgeräusche ist – schönen Gruß an dein Gehirn – und in Ausnahmefällen kann dein Inneres entscheiden: Ich nehme in Kauf, es für bestimmte Frequenzen herunterzusetzen, dann habe ich ein bisschen Tinnitus und höre noch genauer. Das ist okay. Meistens ist es nützlicher, wenn die Hörschwelle überall oberhalb ist, damit das Irrelevante ausgeblendet ist, so ähnlich, wie wir auch keine Lust haben, uns ständig mit unserem Schluckreflex zu beschäftigen. Wozu auch? Es ist nicht von Bedeutung, ja?

P: Ja.

Therapeutischer Gruß, Rückmeldung des Probanden zum Hörerleben, begleitende Schlafstörungen und depressive Tendenzen verbessern (10.14):

S: Sag mal deinem Inneren, dass es das gerade sehr schön umsetzt. – Wie ist es jetzt?

P: Entspannt. Der Tinnitus ist da – aber entspannt.

S: Würdest du ihn als „leise“ oder „weich“ bezeichnen oder ist es ein emotionales „entspannt“?

P: Weich auch – und emotional auch entspannt.

S: Ich gehe davon aus, dass es kreisförmige Entwicklungen gibt. Ich gehe davon aus, dass du in nächster Zeit noch besser als bisher schlafen wirst, und dass das eine Rückwirkung auf diese Phänomene haben wird.

Hausaufgaben:

S: Gerne kannst du in nächster Zeit diese Übung machen, dass du die Restgeräusche in Emotionen verwandelst und dann da hinein fühlst, oder eine Person aus dir losschicken, der es in deine jüngeren Jahre – Teenagerzeit, Kindheit, Säuglingsalter – zurückbringt, überall dorthin, wo diese Ambivalenz von Emotionen äußern und Emotionen kontrollieren eine Rolle spielt, zurück in die Zeiten, aus denen es kommt.

Stausee-Metapher, Teil 2 (10.3, Nr. 6), Leibwächter-Metapher (10.12, Nr. 3 und 10.13, Nr. 3), Utilisation als Warnsignal bei möglicher Überlastung, Teil 2 (10.15, Nr. 3):

S: Lass uns noch zum Abschluss hin noch einmal etwas anderes gestalten. Stell dir einmal einen Stausee vor. Der See ist nicht ganz gefüllt, sondern nur bis zu einer gewissen Höhe. Die Restgeräusche, die etwa noch da sein könnten, stellen wir uns als ein Landschaftselement oberhalb des Wasserspiegels vor. Was wären sie denn dann vielleicht? Falls da noch welche sind...

P: Ich habe mir jetzt gerade so eine Kirchturmspitze vorgestellt...

Schick einmal einen Ingenieur zum Wasserablass. Der soll das große Rad dort zudrehen, so dass nur noch ganz wenig Wasser unten herauskommt und der Stausee sich anfüllt bis der Wasserspiegel so oberhalb der Spitze verschwunden ist, dass die Spitze komplett verschwunden ist und du nur noch den spiegelnden See siehst.

S: Der Ingenieur kann jetzt die Automatiktaste drücken, die dafür sorgt, dass das jetzt die eingestellte Höhe ist, die gehalten wird, auch, wenn mal eine Phase Hitze und Trockenheit oder Regen ist, so lange, bis er etwas anderes einstellt, was er bei Bedarf auch tun kann. Was ist jetzt anders mit dem Gehör?

P: Ich glaube, eine kleine Spitze guckt immer noch heraus (lacht).

S: Das ist absolut möglich. Es blendet immer mehr Teiltöne aus.

Insofern ist unser Bild ein bisschen unpräzise.

P: Dann sind es mehrere Kirchturmspitzen...

S: Es ist, als ob wir ein Feld von abgebrochenen Schilfhalmen fluten und es schauen immer weniger und weniger heraus, bis am Schluss auf unterschiedlichen Höhen noch ein oder zwei übrig sind.

P: Ja!

S: Der Restton, den du hattest, der ist, genau genommen, wieder aufteilbar in Teiltöne, von denen einzelne verschwinden und andere noch da sind, die dann gezielt fokussiert werden.

P: Ja!

S: Wir sagen dem Ingenieur, er soll den Wasserspiegel wieder anheben, bis gar keine Spitze mehr herauschaut. Vielleicht mag er es ja auch gerne, wenn eine noch übrigbleibt.

Wenn er das wichtig findet als Warnsignal, sagen wir, er soll lieber das Warnsignal im großen Zeh optimieren – das kann aufpassen wie ein Leibwächter. Wie ist es jetzt?

P: Es ist noch etwas da.

S: Was ist anders?

P: Es ist irgendwie kleiner. Die Spitze ist kleiner.

S: Manche beschreiben es als leiser. Ich würde sagen, es sind schon wieder Teiltöne weg...

P: Das kann durchaus sein, ja!

S: ...so dass sich der Rest nochmals in Teiltöne unterteilen lässt, wenn man es genau nimmt. Das kann man dann irgendwann auch als leiser bezeichnen.

Therapeutische Grüße, posthypnotische Suggestion (10.18):

S: Sag deinem Inneren, dass es das weiterführt und weiterentwickelt, wenn wir schon gar nicht mehr miteinander arbeiten, so dass es das unterschwellig sogar noch besser macht, gerade, weil wir aufhören, bewusst daran zu arbeiten – ein bisschen so, wie wenn du versuchst, dich an einen Schauspieler oder Grundschullehrer zu erinnern, es fällt dir nicht ein, und irgendwann, während du gar nicht daran denkst, macht es „Bing!“, und der Name kommt. So ähnlich soll dein Inneres die Optimierungsprozesse fortsetzen. Das wird passieren.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (als Ritual, 10.8, Nr. 1):

S: Wo ist der Rest, rechts oder links?

P: Rechts.

S: Würdest du mir erlauben, dass ich es dir aus dem Ohr ziehe?

P: Ja.

S: Achtung, das wird jetzt sehr erstaunlich. So... (*zieht pantomimisch etwas aus dem Ohr*). Brrr... Ich kriege einen Schauer, wenn ich das mache! Was hat denn das für eine Farbe, was ich da herausziehe? Oder was für eine Struktur?

P: Wie so ein Seil, aber ein dünnes. Es ist hell, aber nicht transparent.

S: Was wir hier herausziehen, hat eine merkwürdige Stockung in sich gehabt, ich habe es in deiner Stimme gemerkt, wie ein Stottern, das gehört dazu. Wie verändert sich das, während ich jetzt ziehe? Wird es dünner, feiner oder heller, meinerwegen auch dunkler, dünner oder sonstwie?

P: Dünner, aber mit kleinen Fasern, die herausgucken wie bei einem Seil.

S: Die Faserenden bedeuten, soweit ich das beurteilen kann, dass Teiltöne aufhören (ich sehe das parallel an dem Zucken an deinem Arm), und dadurch wird der Rest dünner. Ist es recht, wenn ich das auf eine Spule aufwickle?

P: Ja, klar.

S: Ist es recht, wenn ich einen Motor daran mache?

P: Ja.

S: Zack! Dann schalte ich den einmal ein (*imitiert das Geräusch des Motors, der die Spule aufwickelt*): Zzzzzzt... Wenn das immer weiter, immer weiter, immer schneller immer weiter geht, wie verändert sich dieses... ich würde es nicht mehr „Seil“ nennen, sondern „Schnur“ oder „Faden“?

P: Ja, es wird dünner und wird glatter.

S: Ja, immer dünner, immer glatter. Wenn wir immer weiter machen, ist es irgendwann wie ein Faden, wie ein Seidenfaden, irgendwann wie ein Spinnwebfaden, wie ein ganz feiner Webfaden von Raupen oder Milben, irgendwann noch feiner und dünner – ich merke auch eine Reaktion an deinen Muskeln, an deinen Bewegungen – irgendwann ist es wie ein Pilzmyzelfaden, den sieht man nur noch unterm Mikroskop, irgendwann ist es wie ein DNA-Faden, und irgendwann macht es „Flpflpflp“ und ist durch.

P: Ja.

S: Ist es schon alles auf der Spule oder kommt noch etwas?

P: Kann schon sein, dass da irgendwann nochmal etwas kommt.

S: Und wie ist es jetzt im Moment?

P: Ziemlich gut.

S: So gut, dass wir aufhören oder sollen wir noch irgendeinen Rest bearbeiten? Oder hören wir auf, weil „ziemlich gut“ nur ein vorsichtiges Synonym für „sehr gut“ ist? Es gibt ja Leute, die nie „sehr gut“ sagen, sondern bei denen ziemlich gut“ schon das höchste Lob ist...

P: Nö, es gibt noch mehr als „ziemlich gut“.

S: Sollen wir noch eine zweite Spule füllen?

P: Ja,

S: Auch wieder beim rechten Ohr?

P: Ja.

S (*zieht pantomimisch etwas aus dem Ohr und wickelt es auf eine Spule*). Aufwickeln... Hat das eine Farbe und eine Struktur?

P: Das ist jetzt orange und eher platt.

S: Ich mache wieder den Motor dran, ja?

P: Ja.

S: (*Imitiert das Geräusch des Motors, der einen Faden aufwickelt*): Zzzzzzzzzzzzz... Schau mal, wie es herausgeht und wie es sich dabei verändert. Ist es schon ganz heraus oder kommt noch etwas?

P: Da kommt noch ein bisschen was... (*längeres Schweigen*) Das war's (*lacht*)!

S: Wie geht 's deinem akustischen System?

P: Gut.

Abschluss:

S: Super. Wir sind fertig. Danke dir!

### 11.3.2 Rückmeldungen des Probanden zum Hörerleben (Zusammenfassung)

1. „Ich beschreibe es wie das Geräusch vom alten Fernseher meiner Omi, irgendwie ein sehr hoher und schwierig zu identifizierender Ton, wahrscheinlich sind es sogar mehrere Töne“.

2. „Ich habe das Gefühl, das Spektrum davon ist nicht mehr so breit, bis auf einen Hauptton, sozusagen, und es ist ein bisschen leiser.“

3. „Es ist noch da, aber es fühlt sich besser an.“

4. „Ich höre Glocken.“ – mit Bezug auf draußen läutende Kirchenglocken

5. „Er ist schon noch da.“

6. „Ich habe das Gefühl, der Hauptton ist ein bisschen weniger stark.“

7. „Es ist, glaube ich, echt weniger geworden! (*lacht impulsiv*) Also, irgendwie ist es weicher geworden.“

8. „Ich habe das Gefühl, es triggert den ein bisschen, den Tinnitus“ – mit Blick auf die Ambivalenz von ausgedrückter und unterdrückter Wut.

9. „Er wird auf jeden Fall präsenter“ – als Reaktion auf die Aufforderung, zu versuchen den Tinnitus noch lauter zu bekommen.

10. „Es ist ein bisschen entspannter. Der Kopf ist ein bisschen entspannter.“

11. „Es hat sich ein bisschen verändert. Ich habe das Gefühl, dass es sich ein bisschen mehr verteilt hat.“
12. „Es ist ein bisschen runder geworden.“ „Ja“ – als Antwort auf die Frage, „Ist das angenehmer...?“
13. „Ich habe das Gefühl, dass jetzt von den höheren Frequenzen eine weg ist.“
14. „Es ist irgendwie schwierig. Ich weiß nicht, ob sich etwas verändert hat oder nicht.“
15. „Vielleicht [ist das Restgeräusch] noch ein bisschen kompakter.“
16. „Ja, das verändert etwas... Ich glaube, ich kann es nicht so gut halten. Jetzt wird es wieder mehr, also, die Schalter [für die Hörschwelle] gehen wieder runter.“
17. „Der Tinnitus ist da – aber entspannt... Weich auch.“
18. „Es ist noch etwas da. Es ist irgendwie kleiner.“
19. „Das kann durchaus sein, ja!“ – als Reaktion auf die Äußerung: „Manche beschreiben es als leiser. Ich würde sagen, es sind schon wieder Teiltöne weg...“
20. „Ziemlich gut.“
21. „Da kommt noch ein bisschen was... *(längeres Schweigen)* Das war's!“
22. „Gut.“ – als Antwort auf die Frage: „Wie geht 's deinem akustischen System?“

### 11.3.3 Kommentar zur Vorgehensweise

Im Folgenden möchte ich einige Aspekte des Vorgehens näher erläutern.

Zielklärung:

Eine explizite Zielklärung findet zu Beginn nicht statt, stattdessen wird auf die Information aus der schriftlichen Anamnese zurückgegriffen. Stressreduktion ist kein Ziel, weil Herr E. keinen Stress durch den Tinnitus erlebt (nach Goebel-Hiller-Tinnitusfragebogen und Anamnesebogen). Sein Ziel ist die Reduktion der Geräusche bei ruhiger Umgebung sowie der Empfindlichkeit gegenüber hohen Tönen.

Anamnese:

Es werden wenige Informationen zur Art und Frequenz der Ohrgeräusche sowie zu ihrer Entstehung eingeholt.

Psychoedukation zur Ambivalenz von Präzision und Klarheit:

Junge Menschen haben selten einen Tinnitus, und Musiker seltener als Nichtmusiker. Den Probanden stört sein Tinnitus nicht. Der Seelsorger und Therapeut geht davon aus, dass die Einstellung seines Gehörs, die den Tinnitus zulässt, eine, vermutlich unbewusste, gute Absicht verfolgt. D.h., er stellt die Behandlung unter die Annahme, dass Herr K.s Unbewusstes den Tinnitus aufgrund bestimmter Wertentscheidungen in Kauf nimmt. Eine Idee ist, dass perfektionistische Tendenzen eine Rolle bei der Entstehung des Tinnitus spielen können. Diese finden sich häufig bei Menschen mit Tinnitus und des Öfteren auch bei Berufsmusikern.

Aus Sicht des Seelsorgers und Therapeuten ist das Behandlungsziel in diesem Fall, dass der Musiker sein Hörerleben unwillkürlich noch besser reguliert, so dass er in Kauf nehmen oder abstellen kann, je nachdem, welche Art des Hörens gerade günstig ist. Er spricht über die flexible Regulierbarkeit der Hörschwelle, die, nach der eigenen Beobachtung des Musikers wie auch nach den Messungen von Peter Schneider im Normalfall extrem niedrig ist. Angesprochen werden die Vorteile einer höheren und einer vergleichsweise niedrigen Hörschwelle. Zur Veranschaulichung verweist er auf die vom Körper ebenfalls regulierbare Schmerzschwelle. Wenig oder nichts zu spüren hat den Nachteil, dass man



möglicherweise nicht bemerkt, wenn man in Gefahr ist. Zu viel zu spüren erzeugt Leiden und verbraucht Energie, die möglicherweise anderweitig besser eingesetzt würde. Der Körper hat also zwei Ziele, und das gilt auch für das Hören: Eine niedrige Hörschwelle ist gut für präzises Hören, also für eine hohe Komplexität der gewonnenen Information, eine hohe Hörschwelle ist gut für klares Hören, also für die Reduktion der Komplexität auf Weniges und dabei auf das Wesentliche.

Wenn es das Ziel ist, ein Konzert entspannt zu genießen, kann es nützlich sein, die Fehler und Ungenauigkeiten der Musiker auszublenden. Dann ist eine höhergestellte Hörschwelle, eine unschärfere Frequenzdiskrimination, etc. evtl. nützlich. Für das Ziel, das eigene Spiel zu perfektionieren ist es aber nützlich, die Hörschwelle abzusenken, die Frequenzdiskrimination schärfer einzustellen, etc. Dem Probanden wird mitgeteilt, dass er die Fähigkeit, bei Bedarf mit höchster Präzision zu hören nicht verliere, wenn er sein Gehör bei anderen Gelegenheiten genussoptimiert das Unwesentliche herausfiltert. Im Gegenteil, Wenn sein System lernt, manchmal ungenauer zu hören, verbessert es „die Fähigkeit, in einer Balance zwischen der Komplexität und Präzision sowie der Simplizität und Klarheit zu entscheiden“. Erklärt wird, beides seien Werte und das Gegenteil eines Wertes brauche nicht als Unwert angesehen zu werden, sondern könne als der entgegengesetzte Wert betrachtet werden. Der Proband wird gebeten, seinem Gehirn auszurichten, frei sei nicht der, der einen Wert maximiert, sondern der, der eine Sache und deren Gegenteil tun könne. Der Proband stimmt nachdrücklich zu, lacht herzlich und teilt mit, er werde es ausrichten.

Rückmeldung des Probanden zum Hören:

Der Proband teilt mit, der Tinnitus sei zwar nun präsenter, da er darauf achtet, aber das Tonspektrum des Ohrgeräusches sei weniger breit, d.h., es fehlt ein Teil der Töne. Im Wesentlichen sei nur ein Hauptton übriggeblieben. Mutmaßlich sind durch eine Anhebung der Hörschwelle ein Teil der Töne unter derselben verschwunden.

Transformation von akustischem Erleben in Körpererleben bzw. in visuelles Erleben:

Der Proband wird eingeladen, das Restgeräusch in ein Körpergefühl zu transformieren. Er schlägt überraschend vor, es in ein gelb-oranges Licht zu verwandeln. Das Licht gefällt ihm und soll nicht verändert werden. Das Ohrgeräusch „fühlt sich besser an“, wobei mit „Fühlen“ ein Körpergefühl gemeint sei, „etwas, was durch den Körper fließen darf“.

Utilisation realer Töne zur unwillkürlichen Identifikation und Elimination von Tinnitustönen:

Der Proband wird gebeten, die Obertöne der Glocken, die seit einiger Zeit draußen erklingen, mit denen seines Ohrgeräusches zu vergleichen. Ziel der Intervention ist es, sein Gehirn zu veranlassen, die Tinnitustöne möglichst genau zu identifizieren, um sie ansteuern und auflösen zu können. Der Proband teilt daraufhin mit, der Hauptton sei „ein bisschen weniger stark“.

Transformation von akustischem Erleben in Emotionen:

Auffällig und im Vergleich mit anderen Probanden und Probandinnen ungewöhnlich ist, dass der Proband auch auf wiederholte Nachfrage offenbar keine Idee hat, welches Gefühl auftauchen würde, wenn man das Ohrgeräusch in eine Emotion verwandeln könnte. Stattdessen erklärt er mit deutlicher Überraschung, das Ohrgeräusch sei schwächer und weicher geworden. Es scheint so, dass das Unbewusste die Intervention umgesetzt hat, ohne, dass sein Bewusstes diese Transformation umgesetzt hätte. Eine Erklärung wäre, dass ihm das Erleben bzw. Wiedererleben bestimmter Emotionen geholfen hat, die er bei einer bewussten Umsetzung spüren würde. Der Seelsorger und Therapeut überlegt, möglicherweise habe es zur Zeit der Tinnitusentstehung (ausgelöst durch eine Mittelohrentzündung mit 16 oder 17 Jahren) Konflikte, verbunden mit unterdrückter Wut oder Ärger gegeben. Die Äußerung zielt darauf, dass die unterdrückten Emotionen, die möglicherweise zur

Entstehung des Tinnitus beigetragen haben, mit der Ausgangssituation reassoziert und dadurch von der aktuellen Situation dissoziiert werden<sup>179</sup>.

Altersregression (Töne in die Vergangenheit bringen), Transformation von akustischem Erleben in Emotionen:

Auf der Basis dieser Hypothese wird eine Zeitreise vorgeschlagen: Eine Version des Probanden soll in die Entstehungszeit des Symptoms gehen, die Restgeräusche dort abgeben und die dazu passende Emotionslage spüren. Dem Probanden „fallen prägende Emotionen aus der Zeit ein“. Aufgrund seiner Körperreaktionen tippt der Seelsorger und Therapeut auf eine Ambivalenz zwischen dem Ausdrücken und Unterdrücken von Wut und Protest. Der Proband bestätigt das und teilt mit, dass das Unterdrücken der Emotion stärker ausgeprägt sei als der Aspekt des Ausdrückens.

Psychoedukation (Ambivalenz von Emotionsausdruck und Emotionskontrolle):

Der Seelsorger / Therapeut würdigt die gute Intention des Unterdrückens von Emotionen, das dazu beitragen kann, negative Sanktionen aus dem sozialen Umfeld zu vermeiden und versinnbildlicht den Nachteil im Bild eines Geysirs, der zubetoniert wird. Der Druck unter dem Pfropfen steigt. Er erklärt, dass Entzündungen im Hals- und Kopfbereich oft mit unterdrückten Gefühlen in Verbindung stehen, so dass hier ein Zusammenhang bestehen könnte. Auch diese Erklärung dient dem Ziel, die betreffenden Emotionen – und nun auch die Emotionskontrolle mit der Entstehungssituation des Tinnitus zu verknüpfen und sie dabei vom aktuellen Erleben zu entkoppeln. Der Proband wird gebeten, die Ambivalenz zwischen ausgedrückter und weggedrückter Wut bewusst zu spüren und dann nochmal auf sein Hören zu achten. Er teilt mit, das „triggert“ den Tinnitus und lacht.

Paradoxe Intervention:

Vorgeschlagen wird zunächst, den Tinnitus zu verstärken und dann ihn als „Warnleuchte für unterdrückte Wut“ zu erlauben, ihn für seine Aktivität zu loben und zu einem Mehr desselben anzufragen. Dahinter steht der Gedanke dass er – und die dahinterstehenden Emotionen – möglicherweise verstärkt wird, wenn er ignoriert wird und dann evtl. schwächer wird, wenn er beachtet, gewürdigt und gefördert wird.

Transformation von akustischem in körperliches Erleben, Therapeutische Grüße:

Der Proband wird gebeten, den Tinnitus in seinen linken großen Zeh zu verschieben. Er dürfe gerne Alarm geben und warnen, aber er möge es dort tun! Dahinter steht der Gedanke, der Ambivalenz von Ausdrücken und Unterdrückung von Emotionen mit einer therapeutischen Gegendoppelbindung zu begegnen (Ambivalenzpacing)<sup>180</sup>: Das Symptom wird gleichzeitig aufgefordert, weiterhin und verstärkt aufzutreten und gebeten, dies in einem Bereich zu tun, in dem es erfahrungsgemäß viel weniger wahrgenommen wird. Das Ansprechen des Ohrgeräuschs statt der Probandin selbst zielt darauf, das Unbewusste des Probanden, das mehr mit dem Ausdruck von Emotionen assoziiert werden kann unabhängig von seinem Bewussten anzusprechen, das stärker mit Emotionskontrolle assoziiert ist.

Rückmeldung des Probanden zum Hörerleben:

Der Proband teilt mit, sein Kopf sei „ein bisschen entspannter“. Das Restgeräusch habe sich verändert, es habe sich „ein bisschen mehr verteilt“. Wie zuvor beschreibt der Proband seine Wahrnehmungen synästhetisch: Geräusche umschreibt er häufig in optischen oder kinästhetischen Begriffen.

---

<sup>179</sup> Hammel, 2022, S. 41f.

<sup>180</sup> Zur therapeutischen Doppelbindung vgl. Watzlawick, 1971, S. 224ff., Erickson & Rossi, 1981, S. 66ff., Hammel, 2009, S. 218ff.

## Transformation von akustischem in visuelles Erleben

Das Restgeräusch transformiert der Proband in einen weißen, senkrecht stehenden Strich, den er von sich wegbewegt und dann auffächert, wobei dieser bunt wird. Den Fächer nimmt er als Bogen wahr und klappt ihn nach vorn und hinten herunter, so dass daraus die obere Hälfte einer Halbkugel wird.

Das Ohrgeräusch ist dabei „runder“ geworden, was er als angenehm empfindet.

### Tontechniker-Metapher, Teil 1: Tinnitusgeräusche einzeln reduzieren

Auf die Metapher vom Tontechniker und Mischpult angesprochen, erklärt der Proband, der Tontechniker hätte fünf Schalter zu bewegen. Er berichtet erst, eine Frequenz sei verschwunden, dann, das Geräusch sei „kompakter“. Danach werden die Schalter für die Hörschwellen bei den betreffenden Frequenzen nach oben geschoben. Der Proband erklärt, das verändere etwas, er könne die positive Wirkung aber noch nicht stabil aufrechterhalten.

### Therapeutischer Gruß, Ökologie-Metapher, Psychoedukation zu Präzision und Klarheit:

Dem Unbewussten des Probanden werden Ideen angeboten, die darauf zielen, nicht statisch eine Maximierung der akustischen Information durch Minimierung der Hörschwelle anzustreben, sondern eine dynamische Balance von wechselnd erhöhter und abgesenkter Komplexität der Hörinformation zu erreichen, d.h., von Präzision (durch bewusste Berücksichtigung aller Hörinformation) und Klarheit (durch Reduktion der Information aufs Wesentliche). Dem Probanden wird die Sichtweise angeboten, dass beides gleiche Wertschätzung verdient.

### Denk-nicht-an-blau-Paradoxie, Therapeutischer Gruß:

Dem Unbewussten des Probanden wird angeboten, bzgl. der Ausblendung des Geräusches die Führung zu übernehmen, indem es veranlasst, dass das Bewusste das Geräusch vergisst und dabei womöglich aufhört, das Geräuscherleben zu reproduzieren indem es kontrolliert, ob es noch vorhanden sei.

### Stausee-Metapher, Teil 1:

Der Seelsorger und Therapeut widerspricht der beim Probanden vermuteten Idee, es sei möglich, dass selbst bei einer extrem abgesenkten Hörschwelle kein Tinnitus zu hören wäre. Er veranschaulicht das mit dem Bild eines Stausees, an dessen Ufer immer die Ruinen der früher gefluteten Dörfer auftauchen werden, wenn man den Wasserspiegel weit genug absenkt. Wenn man die Ruinen nicht sehen möchte, muss die Füllhöhe entsprechend reguliert werden.

### Unwillkürliche Körperreaktionen ausblenden:

Der Seelsorger und Therapeut schlägt dem Unbewussten des Probanden vor, die Ohrgeräusche so auszublenden, wie es das bereits regelhaft mit dem Lidschlussreflex, dem Schluckreflex, der Darm- und Herztätigkeit tut.

### Tontechniker-Metapher, Teil 3: Anhebung und Absenkung der Hörschwelle nach Bedarf

Dem Probanden wird angeboten, Stille nicht als Unfähigkeit zu verstehen, den Ton noch zu finden und zu hören, sondern als Ergebnis einer wertvollen Fähigkeit, die Hörschwelle nach Bedarf zu regulieren, um einmal dem Hörgenuss und einmal der künstlerischen Vervollkommenung gerecht zu werden. Ziel ist es, dass der Proband sich bei der unwillkürlichen oder auch absichtsvollen Regulation seines Hörens als aktiv gestaltend statt als passiv erleidend erlebt und entsprechend sowohl die Stille (mit einer etwas geringeren Präzision des Hörens) als auch das Geräusch (mit einer höheren Präzision des Hörens) begrüßt.

### Anekdote vom zurückgeholten Tinnitus, Psychoedukation zur Hörschwellenreduktion:

Der Seelsorger und Therapeut erzählt eine Anekdote darüber, wie bei einer Demonstrationsperson ein verschwundener Tinnitus herbeigeholt und zum Verschwinden gebracht wurde, um zu verdeutlichen,

dass eine Hebung und Senkung der Hörschwelle absichtsvoll veranlasst werden kann, mit der Wirkung, dass Tinnitusstöne erscheinen und verschwinden, je nachdem, ob präzises Hören oder klares, auf relevante Inhalte fokussiertes Hören benötigt wird.

Therapeutischer Gruß, Rückmeldung des Probanden zum Hörerleben:

Der Seelsorger und Therapeut äußert die Erwartung, dass sein entspanntes Erleben sich positiv auf seinen Schlaf und der verbesserte Schlaf positiv auf ein noch entspannteres Erleben auswirken wird.

Hausaufgaben:

Dem Probanden wird vorgeschlagen, etwaige Restgeräusche imaginativ in Emotionen zu transformieren und sich die Person mit diesen Emotionen bzw. einer Ambivalenz von Emotionsausdruck und Emotionskontrolle externalisiert vorzustellen, zu beschließen, diese Ambivalenzen in der Vorstellung in die Zeiten zurückzubringen, aus denen sie kommen und sie dort zu belassen.

Stausee-Metapher, Teil 2:

Der Proband wird gebeten, sich nochmals einen Stausee vorzustellen, bei dem der Wasserablass gedrosselt wird, so dass der Wasserspiegel ansteigt, bis alle Landschaftselemente, die Restgeräusche symbolisieren, darunter verschwinden. Das Unbewusste des Probanden wird angewiesen, dann, wenn eine zufriedenstellende Füllhöhe erreicht ist, eine „Automatiktaste“ zu bedienen, die den Wasserabfluss so reguliert, dass dieser Wasserspiegel wetterunabhängig stetig wiederhergestellt wird. Dem Probanden gelingt das in mehreren Etappen zunehmend, die Resttöne, dargestellt als herausragende Spitzen, immer weiter zu verkleinern und zahlenmäßig zu reduzieren.

Dass es nicht zu gelingen scheint, die allerletzten Spitzen zum Verschwinden zu bringen, könnte folgenden Grund haben: Wenn der subjektive Tinnitus verschwunden ist, bleibt bei manchen Probanden noch ein „objektiver Tinnitus“ hörbar, bestehend aus einem Rauschen und ggf. Aspekten von hohen Tönen, manchmal auch in pulsierender Form. Dieses Phänomen beruht auf dem Geräusch der Blutzirkulation, insbesondere dem der Arterie, die am Trommelfell vorbei läuft. Da es sich dabei (wie Umgebungsgeräusche) um ein tatsächliches Geräusch handelt, lässt es sich nicht durch ein Regulieren der Lautstärke ausblenden, sondern eher durch ein Anheben der Hörschwelle, durch Suggestionen des nachfolgenden Vergessens, der Gleichgültigkeit oder Sympathie für dieses Geräusch. Da Herr K. seine Hörschwelle extrem weit heruntersetzen kann, vermute ich, dass es sich bei den von ihm an der Grenze des Wahrnehmbaren zeitweise noch bemerkten Restgeräuschen um dieses Phänomen handelt.

Therapeutische Grüße, posthypnotische Suggestion:

Das Unbewusste des Probanden wird angewiesen, die begonnenen Prozesse weiterzuführen, sogar verstärkt, nachdem sie im Anschluss an die Behandlung nicht mehr bewusst verfolgt werden.

Transformation von akustischem in visuelles Erleben (als Ritual):

Der Seelsorger / Therapeut „zieht“ dem Probanden die Restgeräusche pantomimisch aus dem rechten Ohr, bis dieser mitteilt, dass nichts mehr nachkommt.

## TEIL 3: MESSUNG

### 12 Wissenschaftliche Methoden zur Datenerhebung

Nicht nur die Tinnitustherapie, sondern auch die Tinnitusforschung ist herausgefordert, objektivierbare Ergebnisse zu erzeugen. Eine aktuelle Studie fasst die Schwierigkeiten zusammen:

„Das Fehlen etablierter Biomarker und objektiver Ergebnisparameter erschwert die klinische Forschung... Die Lautstärke von Tinnitus kann durch psychophysische Methoden wie Lautstärkenabgleich oder minimale Maskierungslautstärke oder durch subjektive Bewertung anhand von Skalen wie visuellen Analogskalen oder numerischen Bewertungsskalen gemessen werden. Psychophysische Messungen sind jedoch wenig zuverlässig und spiegeln subjektive Veränderungen nicht wider. Da die subjektive Bewertung der Lautstärke durch Stress beeinflusst werden kann, bleibt die Bestimmung der Lautstärke von Tinnitus kompliziert... Die klinische Relevanz von Score-Reduktionen bestehender Fragebögen und ob sie alle relevanten Bereiche der Tinnitus-Beeinträchtigung angemessen abdecken, sind Gegenstand laufender Diskussionen.“<sup>181</sup>

Um in dieser etwas unübersichtlichen Situation klar zu erkennen, welche Veränderungen durch die Behandlung denn tatsächlich erreicht werden, verwende ich ein vielfältiges Spektrum an Mess- und Befragungsmethoden. Danach können die verschiedenen Erhebungen miteinander korreliert werden, was eine bessere Einschätzung

- der Zuverlässigkeit der Messergebnisse,
- der Relevanz möglicher Biomarker wie auch
- der Zusammenhänge zwischen verschiedenen Tinnitus-bezogenen Daten

ermöglicht.

Im Einzelnen wurden die folgenden wissenschaftlichen Methoden zur Datenerhebung verwendet:

#### 1. **Neurologische Veränderungen:**

- Magnetoenzephalographie (Kap. 12.1 / 13.1)

#### 2. **Hörakustische Veränderungen:**

- Auditive Diskriminierungstests (Kap. 12.4 / 13.4),
- Psychoakustische Tests (Kap. 12.5 / 13.5)
- Subjektive Skalierung der Lautstärke (Kap. 11.6 / 13.6)

#### 3. **Stressbezogene Veränderungen:**

- HRV-Messung (12.2 / 13.2)
- Vokalspektrum-Analyse (Kap. 12.3 / 13.3)
- Goebel-Hiller-Tinnitus-Fragebogen (Kap. 12.7 / 13.7)

Die Einbeziehung der Magnetoenzephalographie (MEG) eröffnet einerseits die Möglichkeit, hörakustische und stressbezogene Veränderungen durch Korrelation mit neurologischen Messungen

---

<sup>181</sup> „The lack of established biomarkers and objective outcome measures complicates clinical research... Tinnitus loudness can be assessed by psychophysical methods such as loudness matching or minimal masking level or by subjective assessment using scales such as visual analogue or numeric rating scales. However, psychophysical measurements have a low reliability, and do not reflect subjective changes. As the subjective assessment of loudness can be affected by distress, the determination of tinnitus loudness remains complicated... The clinical relevance of score reductions of existing questionnaires and whether they adequately cover all relevant domains of tinnitus impairment are the subject of ongoing debate.“ Kleinjung et al., 2024, S. 414.

zu objektivieren und kann andererseits womöglich zu einem besseren Verständnis der Entstehung und Therapie von Tinnitus beitragen.

Die Vokalspektrum-Analyse habe ich ins Portfolio der Messmethoden übernommen, weil ich annehme, dass ein Zusammenhang zwischen dem Tonus der Stimmbandmuskulatur und dem der übrigen Muskulatur besteht, so dass Veränderungen im Obertonspektrum der Stimme Hinweise auf das Erleben von Stress bzw. Entspannung geben können. Außerdem ist es vorstellbar, dass Beziehungen zwischen dem Obertonspektrum der Stimme und den Eigenschaften des Gehörs einschließlich der Verarbeitung im Gehirn bestehen.

Die Messung der Tinnituslautstärke mit zwei Methoden, durch Skalierung und durch psychoakustische Tests, ermöglicht einen Eindruck über die Aussagekraft beider Erhebungsarten, wenn diese miteinander und mit anderen Studiendaten korreliert werden.

## 12.1 Magnetenzephalographie (MEG)

Die neurologischen Reaktionen auf vorgespielte Töne wurden mit dem Verfahren der MEG jeweils wenige (i.d.R. 1-7) Tage vor und nach der therapeutischen Arbeit gemessen und verglichen.

Die auditorisch evozierten Felder (AEFs) des auditorischen Kortex wurden mit einem 122-Planar-Gradiometer (Neuromag-122 Ganzkopf-MEG-System) gemessen. Die akustische Stimulation erfolgte mit neun für den alltäglichen Hörbereich charakteristischen musikalischen und sprachlichen Klängen (Klavier, Gitarre, Flöte, Bassklarinette, Trompete, Violine, Orgel, Percussion und Stimme) sowie fünf künstlichen harmonischen komplexen Tönen<sup>182</sup>. Die verwendeten Klänge waren jeweils 500 msec lang und hatten definierte Anstiegs- und Abfallrampen (Dauer 10 ms), um Klicks zu vermeiden. AEFs wurden im Nachhinein aus den gemessenen Magnetfeld-Gradienten über der Kopfoberfläche aus den ungefilterten Rohdaten (Frequenzbereich 0.00 (DC)-330 Hz und einer Abtastrate von 1 kHz berechnet. Jeder der Reize wurde 100mal in pseudorandomisierter Reihenfolge mit Interstimulus-Intervallen (Pausen) von 400-500 msec zwischen den einzelnen Klängen präsentiert. Die Mittelung über alle Stimuli garantierte eine ausreichend hohe Rauschunterdrückung zur robusten Quellenmodellierung als Grundlage für die Analyse des zeitlichen Verlaufs der auditorisch evozierten Felder. Die Reize wurden binaural über 90 cm lange Kunststoffrohre durch Schaumstoff-Ohrstücke im Gehörgang mit mittlerer Lautstärke präsentiert (nach subjektiver Einschätzung der Probanden in einem vorgegebenen Wertebereich von 65-80 dB SPL) und mit kleinen abgeschirmten Wandlern verbunden, die in Boxen neben dem Stuhl des Probanden befestigt waren. Zur Kontrolle der Wachsamkeit wurden die Probanden angewiesen, den Tönen entspannt zuzuhören und einen Stummfilm anzusehen. Die Dauer der Messung betrug 20 Minuten. Die Datenanalyse wurde mit der BESA Research 6.0-Software (MEGIS Software GmbH, Gräfelfing, Deutschland) durchgeführt. Vor dem Mitteln wurden die Daten mit dem BESA Research Event-Related Field (ERF)-Modul überprüft, um Artefakte auszuschließen. Die Signalstärke wurde relativ zu einer 100-ms-Prästimulus-Baseline berechnet. Die Reaktionen jedes Probanden wurden zu einem Grand Average (ca. 1200 artefaktfreie Epochen) in einem Zeitfenster von 100 ms Prästimulus bis 400 ms poststimulus zusammengefasst. Auf der Grundlage eines sphärischen Kopfmodells wurde eine räumlich-zeitliche Quellenmodellierung<sup>183</sup> mit einem Dipol in jeder Hemisphäre zur Berechnung der Latenzen (= Zeitpunkt des jeweiligen Antwort-Peaks) und Amplituden der auditorisch evozierten P1-, N1- und P2-Antwort durchgeführt<sup>184</sup>. Darüber hinaus wurden die Laufzeitdifferenzen zwischen den rechts- und linkshemisphärischen Antworten (die Asynchronizität) berechnet.

---

<sup>182</sup> Vgl. Schneider et al., 2022, 2023.

<sup>183</sup> Scherg, 1989

<sup>184</sup> Schneider et al., 2005, 2023

P1 ist die erste Antwort im Hörkortex, steht also in Bezug zu automatischem, unbewusstem Hören. N1 ist die zweite Antwort, relevant für aufmerksames Hören (Hinhören). P2 ist die dritte Antwort und steht für kontextuelles Hören unter Einbezug von Erinnerung und Erwartung (Zuhören, Horchen).

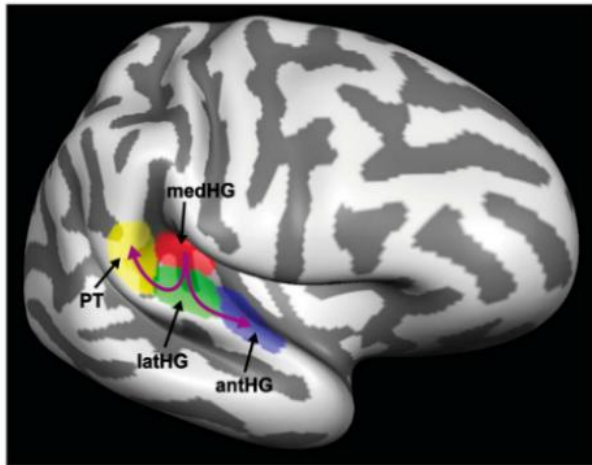


Fig. 3: Position des Hörkortex im Gehirn und Entstehungsorte der Antworten P1, N1 und P2

Fig. 3 zeigt die Lage des rechten Hörkortex (Heschl Gyrus) im Gehirn. Zu sehen sind:

- medialer Heschl Gyrus (primärer Hörkortex) in Rot – dort entspringt die P1-Antwort,
- Planum temporale in Gelb – dort entspringt die N1-Antwort,
- lateraler Heschl Gyrus in Grün – dort entspringt die P2- Antwort,
- anteriorer Heschl Gyrus in Blau<sup>185</sup>.

Fig. 4 zeigt am Beispiel von Herrn K. (s. Kap. 11.3) die neurologischen Antworten (auditorisch evozierte Felder, AEFs) auf vorgespielte Töne bei P1, N1 und P2 im rechten und linken Hörkortex, jeweils am Tag vor und nach der Therapie. Aufgetragen ist die Amplitude der AEFs beider Seiten in Nanoampèremeter (nAm) über der Zeit in Millisekunden (msec) für den rechten (rote Kurve) und linken (blaue Kurve) Hörkortex. Die primäre Antwort (P1, automatisches, unbewusstes Hören) ist in ihrer Stärke etwa gleich geblieben, jedoch hat sich der vorher bestehende Laufzeitunterschied von 2 msec zwischen den beiden Gehirnhälften aufgelöst; die P1-Antwort ist nach der Therapie nun vollständig synchronisiert. Für die N1-Antwort (fokussiertes Hören, Hinhören) verkürzt sich die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften von 4 auf 3 msec, wobei vor der Therapie der linke und danach der rechte Hörkortex etwas schneller reagiert. Man könnte darin evtl. eine Momentaufnahme in einer Pendelbewegung auf dem Weg zur Synchronisierung sehen. Die P2-Antwort ist vor wie nach der Therapie vollständig synchronisiert.

Bei der zweiten (N1, fokussiertes Hören, Hinhören) und v.a. der dritten Antwort (P2, kontextuelles Hören, Zuhören, Horchen) ist die Amplitude deutlich angewachsen, was insbesondere für die rechte Gehirnhälfte gilt. Dass die rechte Gehirnhälfte stärker reagiert als die linke, ist charakteristisch (siehe die Ergebnisse der MEG-Messungen in 13.1). Die Gründe liegen vermutlich bei den unterschiedlichen Spezialisierungen der beiden Gehirnhälften, anders gesagt, in der Weise, wie die Therapie die Gehirnregionen aktiviert. Es ist bekannt, dass die rechte Gehirnhälfte dazu neigt, vorwiegend Theta-Wellen (Frequenzbereich 4-8 Hz) zu generieren, die eher unbewusste, automatische, kreative, intuitive Denk-Prozesse auslösen oder auch zu Tranceerleben führen, während die linke Gehirnhälfte eher Beta- und Gamma-Wellen (Frequenzbereich 20-80 Hz) produziert, die mit logisch-strukturiertem Denken, Mustererkennungsprozessen und Bewusstsein verknüpft sind<sup>186</sup>. Die hypnosystemische Therapie fördert stärker die unbewussten, automatischen Prozesse, führt daher evtl. zu einer höheren (rechtshemisphärischen) Theta-Aktivität.

<sup>185</sup> Benner et al., 2023

<sup>186</sup> Saus et al., 2025.

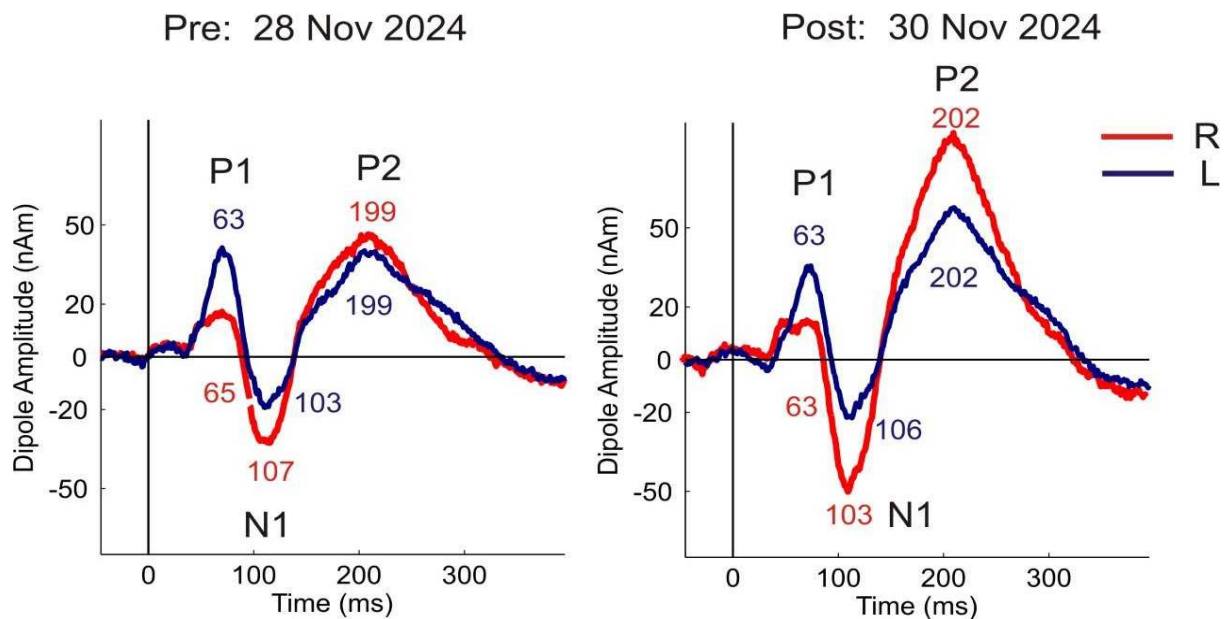


Fig. 4: Neurologische Antworten auf vorgespielte Töne bei Herrn K.

## 12.2 Herzfrequenzvariabilität (HRV)

Vor und nach der therapeutischen Arbeit wurde die Herzfrequenz der Probanden sowie die Herzfrequenzvariabilität durch ein HRV-Messgerät ermittelt, um auch auf diesem Weg Hinweise zur Veränderung des Stresserlebens zu gewinnen.

Grundlage der Untersuchung ist ein über einen Brustgürtel mit zwei Elektroden aufgezeichnetes Elektrokardiogramm (EKG) mit einer Abtastrate von 1000 Hz. Einen ersten Hinweis auf Stress bzw. Entspannung im Organismus bilden Veränderungen der Herzfrequenz. Weitere Hinweise ergeben sich daraus, in welchem Grad die Herzfrequenz im Verlauf zahlreicher (bei unserer Messung 520) Schlag-Zyklen variiert. Eine hohe Variabilität zeugt von einer guten Anpassungsfähigkeit des Nervensystems, eine geringe Variabilität von Schwierigkeiten, Anspannung und Entspannung flexibel an sich verändernde Situationen anzupassen, d.h., von erhöhtem Stress. Darauf aufbauend wertet eine Computeranalyse den Grad der Aktivität des sympathischen Nervensystems (also der Bereitstellung nervlicher Aktivität für Stressreaktionen und körperliche Leistung) sowie des parasympathischen Nervensystems (also der Bereitstellung von Nervenaktivität für Entspannung und Regeneration) aus. Die Aktivität beider Systeme wird mit einem Histogramm dargestellt. Eine Absenkung des Sympathikus-Wertes zwischen der Vor- und der Nachmessung verweist auf einen Rückgang von Stresssignalen im Nervensystem. Ein Anstieg des Parasympathikus-Wertes zeigt den Anstieg von Entspannungssignalen.

Nehmen wir als Beispiel Herrn E. (Kap. 11.3). Im Verlauf von 520 Schlagzyklen zeigt das Rhythmogramm vor der Therapie, um 12.24 Uhr, eine relativ geringe Variabilität der Zyklusdauer, was auf eine erhöhte Stressbelastung hinweist. Im Histogramm wird die Zahl der Zyklen mit einer bestimmten Dauer in Prozent angegeben. Hier zeigt sich die geringe Variabilität als steil abfallende, schmale Balkengruppe. Im Streudiagramm wird die Dauer zweier jeweils aufeinanderfolgenden Schlagzyklen in msec auf der x- und y-Achse verglichen. Die geringe Variabilität zeigt sich als Anordnung der 520 Punkte in einem sehr kompakten Feld (Fig. 5).



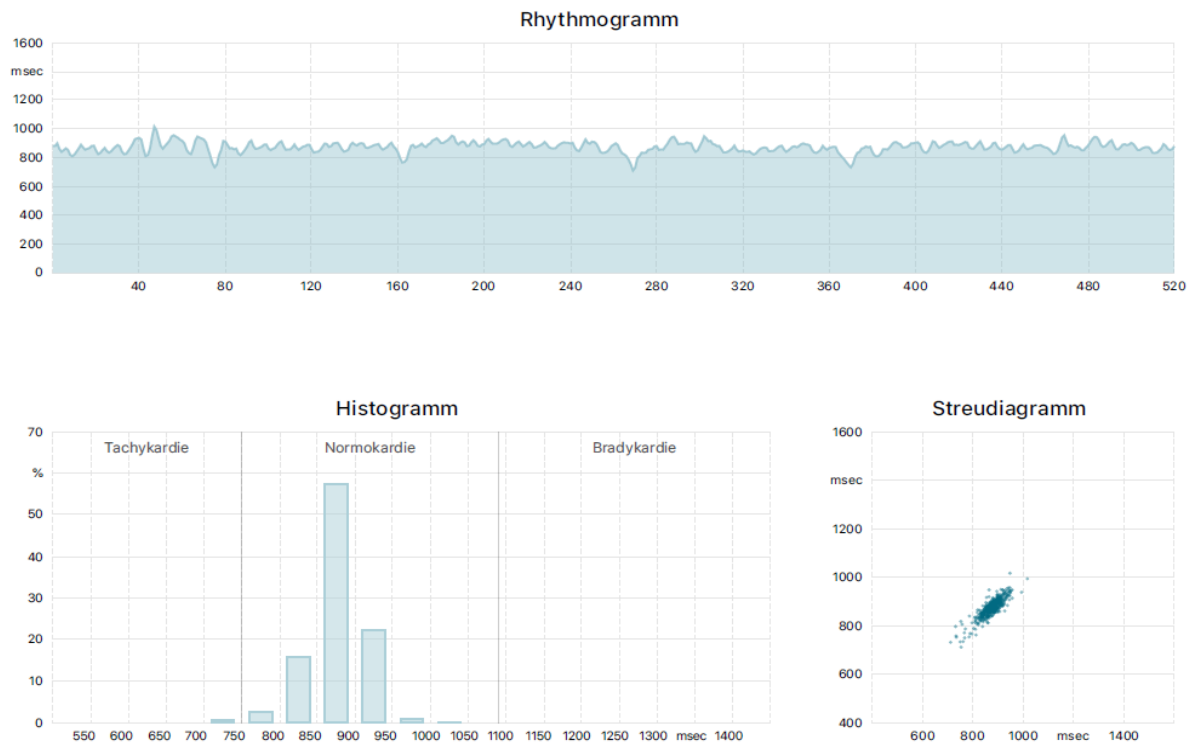


Fig. 5: Herzfrequenzvariabilität bei Herrn E vor der Behandlung

Nach der Therapie, um 14.25 Uhr, zeigt sich ein anderes Bild. Die Dauer der Schlagzyklen variiert deutlich stärker, das Herz reagiert also flexibler auf sich verändernde Anforderungen. Entsprechend ist das Balkenfeld im Histogramm wesentlich breiter und ähnelt der Form einer Normalverteilungskurve. Die Ellipse im Streudiagramm ist größer, die Punkte sind lockerer gruppiert, d.h., die Unterschiede der Dauer eines Herzschlagintervalls (x-Achse) im Vergleich zum nächsten (y-Achse) sind größer geworden (Fig. 6).

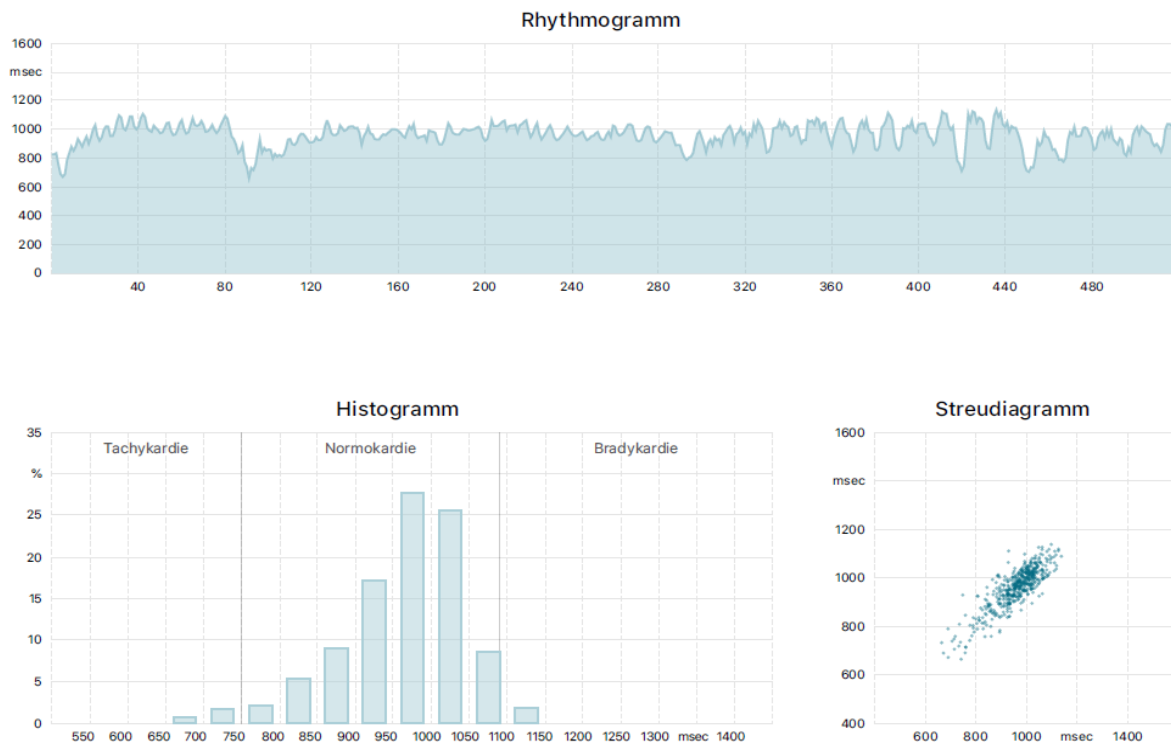


Fig. 6: Herzfrequenzvariabilität bei Herrn E. nach der Behandlung

Bei Herrn E. hat sich die Herzfrequenz während der Behandlung leicht abgesenkt. Der Wert für die Sympathikusaktivität (Stressindex, SI) ist auf ein Drittel des Anfangswertes abgesunken, während sich der Wert für die Parasympathikusaktivität (RMSSD) mehr als verdoppelt hat (Fig. 7).

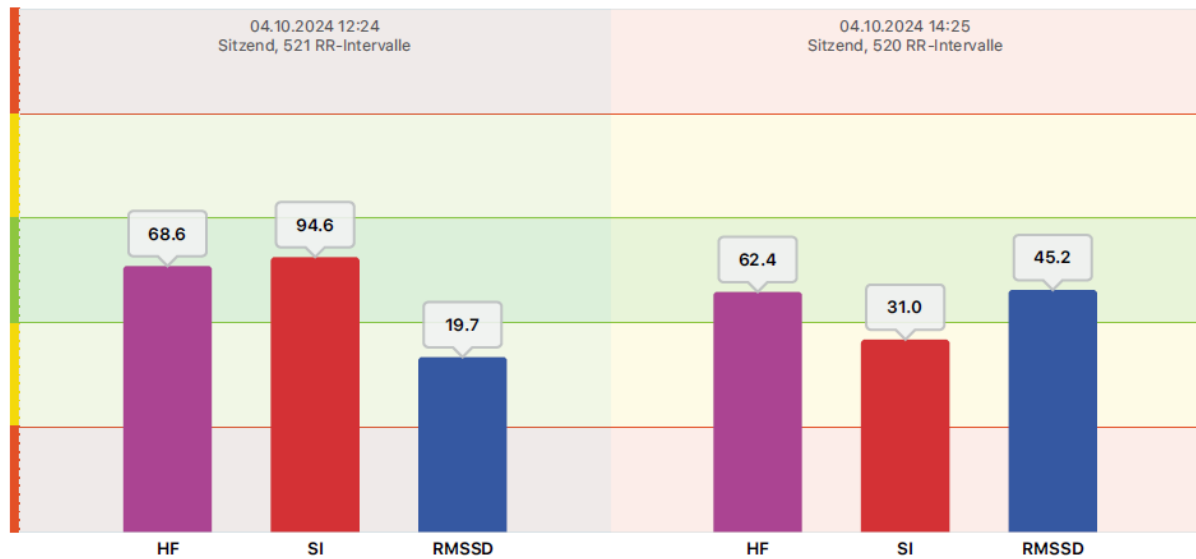


Fig. 7: Herzfrequenz (HF), Sympathikus- (SI) und Parasympathikuswert (RMSSD) von Herrn E. vor und nach der Behandlung

### 12.3 Vokalspektrum-Analyse

Die Probanden werden gebeten, vor und nach der Therapie die fünf Vokale (A-E-I-O-U) auf einer für sie angenehmen Sprachtonhöhe nacheinander mit einer Dauer von jeweils ca. 3 Sekunden pro Vokal zu singen. Ausgewertet wird das Resonanzspektrum der Stimme.

Die Beweglichkeit der Stimmbänder hängt von den mit ihnen verbundenen Kehlkopfmuskeln ab und spiegelt sich im Spektrum der erzeugten Frequenzen wider. Über die Kehlkopfmuskulatur stehen die Stimmbänder in Verbindung zum übrigen Muskelapparat, so dass sie als Indikator für Veränderungen in der Beweglichkeit der gesamten Muskulatur angesehen werden können.

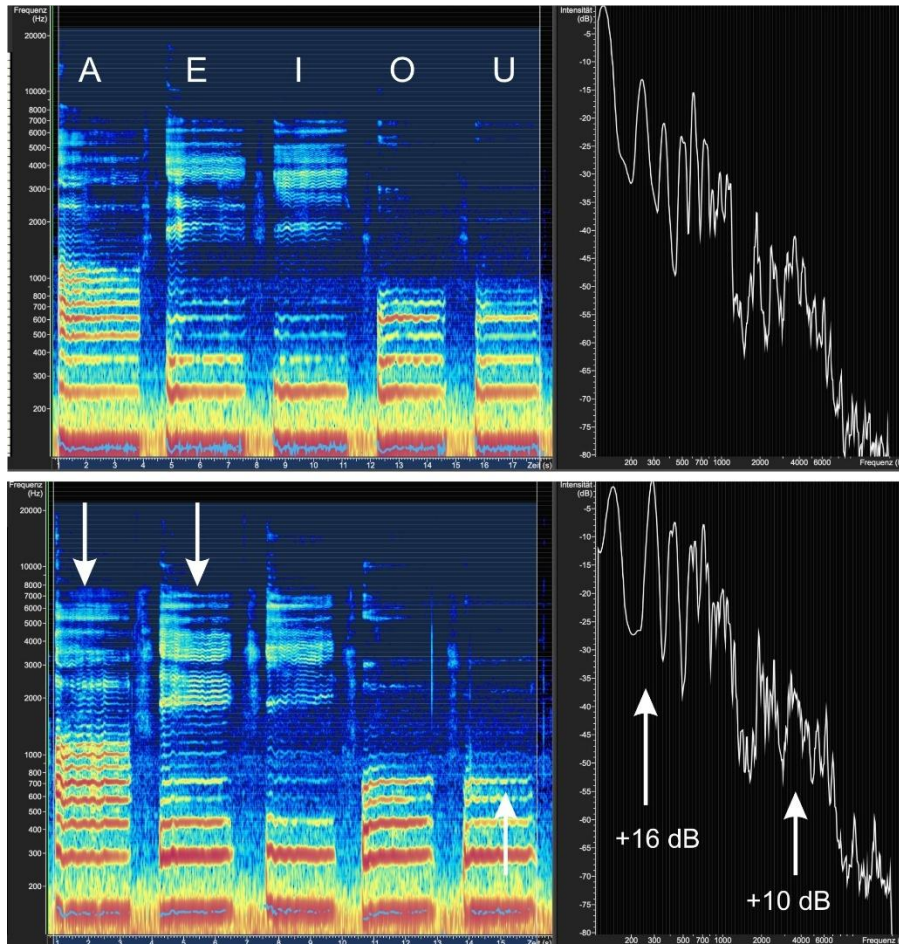
Eine hohe Anspannung der Muskulatur im Kopfbereich wirkt sich sowohl auf die Regulation der Muskulatur der Gehörknöchelchen im Mittelohr als auch über die audiovokale Schleife auf die Muskulatur im Vokaltrakt aus (s. Kap. 8.2). Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Stimmung, der Stimme und dem, wie und was wir hören<sup>187</sup>.

Wir vermuten, dass sowohl die über die Herzfrequenzvariabilitätsbestimmung (HRV) als auch über das Frequenzspektrum der Stimme erfassten Parameter als Indikator für eine veränderte Muskelspannung angesehen werden können, so dass das individuelle Profil des Frequenzspektrums der Stimme indirekt auch Veränderungen im Stresserleben abbilden sollte.

Fig. 8 zeigt das Vokalspektrum von Herrn E. (s. Kap. 11.2), oben vor und unten nach der Therapie. Im farbigen linken Diagramm zeigt die x-Achse die Zeit in sec und die y-Achse die Tonfrequenzen von 0-20 kHz. D.h., auf der x-Achse sind als fünf Balken nebeneinander die vom Probanden gesungenen

<sup>187</sup> Die Eigenschaften der Stimme (Klangfarbe, Volumen, Frequenzspektrum, Flüssigkeit) enthalten ein Moment von Resonanz auf Erlebtes, als Auswirkung des bisher Erlebten, wie auch – durchs Sich-selbst-Hören und Gehört werden – ein potentiell therapeutisches bzw. selbsttherapeutisches Moment, als Einwirkung in den Bereich der Erwartung (Lebenshaltung). „Im Singen wird... der eigene Körper als Klangraum gespürt. Im Singen ereignet sich ein Einschwingen, eine Resonanz auf die Welt als Klang. Singen artikuliert Weltbezug. Singen kann Einsamkeit durchbrechen und Angst eindämmen...“ Schroeter-Wittke, 2009b, S. 160, vgl. Schroeter-Wittke, 2017a, S. 140f.

Vokale A, E, I, O und U visualisiert. Die Intensität der Obertöne ist in unterschiedlichen Farben dargestellt, wobei blau eine geringe und rot eine hohe Intensität bedeutet. Die blaue Linie im unteren Bereich markiert den Grundton der Stimme. Im Diagramm rechts ist dasselbe jeweils noch einmal auf andere Weise dargestellt. Hier sind auf der x-Achse die Frequenz in Hz aufgetragen, auf der y-Achse die Intensität (normiertes Frequenzspektrum in dB, ausgehend vom höchsten Peak mit dem Wert 0 dB).



Proband 24

Vokalspektrum  
vor der Therapie

Proband 24

Vokalspektrum  
nach der Therapie

Fig. 8: Vokalspektrum von Herrn E. vor und nach der Behandlung

Zu erkennen ist, dass im unteren Diagramm links die Streifen besonders bei den Vokalen A und E und insbesondere im Tiefton- und Hochtonbereich dicker, zahlreicher und länger geworden sind, d.h. die Intensität und Zahl der Obertöne sowie die Dauer ihres Erklingens hat zugenommen. In den Diagrammen rechts ist zu sehen, dass nach der Therapie die Stimme im Tieftonbereich bei ca. 300 Hz im Vergleich zum Grundton um bis zu 16 dB und im bei ca. 3500 Hz um bis zu 10 dB zugenommen hat. Insgesamt hat sich praktisch die gesamte Kurve vom Tiefton- bis zum Hochtonbereich um 5-20 dB nach oben verschoben.

#### 12.4 Auditive Diskriminierungstests – Individuelle Klangwahrnehmung und Hörfähigkeit

Die Unterscheidungsfähigkeit (Unterschiedsschwellen) für Lautstärke und Frequenz sowie für die individuelle Wahrnehmung von Grund- und Obertönen komplexer harmonischer Klänge wird mit dem KLAWA-Test<sup>188</sup> erfasst. Dabei werden den Probanden mit hochwertigen Kopfhörern zwei aufeinanderfolgende Töne vorgespielt. Dabei wurden die individuellen Unterschiedsschwellen

<sup>188</sup> Schneider et al., 2022, 2023.

ermittelt. Die Lautstärke der vorgespielten Klänge wurde auf subjektiv „mittellaut“ eingepegelt. KLAWA ist ein computergestützter Schwellentest, der auf einem adaptiven "Alternative-Forced-Choice" (AFC) - Verfahren basiert<sup>189</sup>.

Aufgrund der Vorerfahrungen im Rahmen des Tinnitus-Pilotprojekts von 2007<sup>190</sup> vermuten wir, dass sich mit der Reduktion eines Tinnitus auch die Hörschwelle absenkt, d.h., sich die Hörfähigkeit im Bereich der bisherigen Tinnitusfrequenz verbessert. Zu diesem Zweck wurden auditive Diskriminierungstests durchgeführt. Diese ermöglichen Aussagen über die individuelle Klangwahrnehmung sowie die Hörfähigkeit über Luft- und Knochenleitung. Anstelle des hergebrachten Begriffs „Knochenleitung“ kann auch von „Körperleitung“ gesprochen werden. Die Schwingungen von Geräuschen und Musik werden vom weichen Gewebe wie Muskeln und Haut ebenso weitergeleitet wie von den Knochen, tatsächlich sogar in noch stärkerem Maß. Eine z.B. infolge von Traumatisierungen erstarrte Muskulatur behindert die Körperleitung.<sup>191</sup>

Des Weiteren wurden mit den Probanden vor und nach der Therapie mit demselben AFC-Verfahren<sup>192</sup> Hörschwellenmessungen für Luft- und Knochenleitung (bzw. Körperleitung) mit 12 verschiedenen Frequenzen zwischen 0.1 und 12 kHz durchgeführt um festzustellen, wo ihre Hörschwelle aktuell liegt, d.h., ab welchem physikalisch messbaren Wert sie Töne hören.

Fig. 9 zeigt die Hörschwellen von Frau W. (Kap. 11.1) vor und nach der Therapie. Zu erkennen ist, dass sich ihre Hörschwellen der Luftleitung, v. a. im Frequenzbereich unter 3 kHz verbessert haben. Beim linken Ohr hat sich außerdem der Wertebereich exzellenten Hörens in den höherfrequenten Bereich bis 8 kHz ausgeweitet.

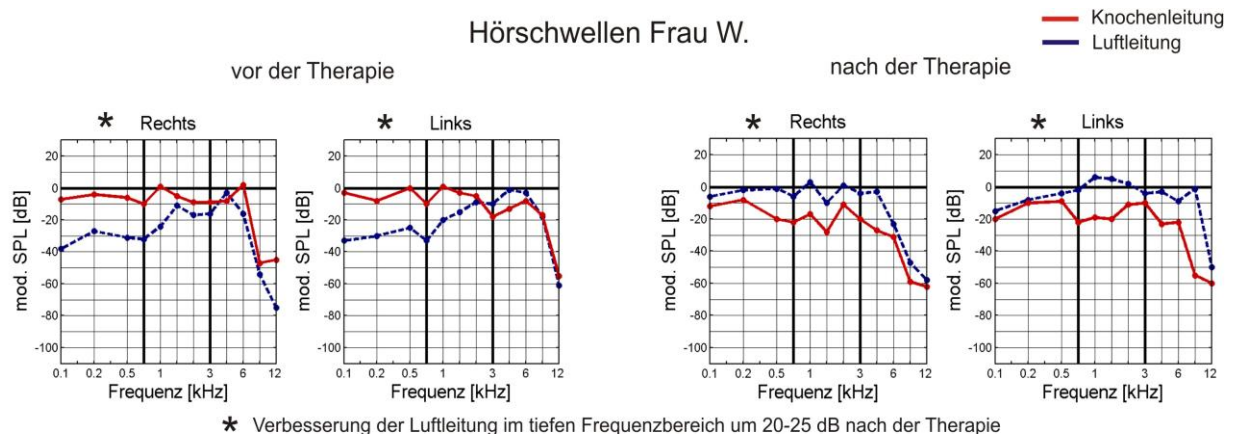


Fig. 9: Hörschwellen der Luftleitung von Frau W. vor und nach der Behandlung

Dass sich die Hörschwelle der Knochenleitung entgegengesetzt zur Luftleitungs-Hörschwelle bewegt, ist eine typische Dynamik. Bei einer Verbesserung der Hörleistung bewegen sich die Hörschwellen der Luft- und Knochenleitung in entgegengesetzte Richtung und nähern sich tendenziell einander an.

<sup>189</sup> Schneider et al., 2022, 2023, 2005.

<sup>190</sup> S. o., Kap. 4.

<sup>191</sup> „Musik geht unter die Haut, welche das wichtigste Organ dieser akustischen Massage ist. Denn die akustischen Schwingungen durchdringen die Körperhaut nicht nur, sie bringen sie auch zum Mitschwingen“; „Musikhören lässt die Haut zur Membrane werden. So werden Menschen zu Personen, durch die etwas hindurchklingt: per-sonare“ Schroeter-Wittke, 2009b, S. 150. Therapeutisch gesehen geht es darum, wie der Körper, die Psyche, das Gewebe, die Stimme und das Hören aus einem erstarrten Zustand flexible Zustände von körperlicher und emotionaler Resonanz, von stimmiger Stimme, von Fühlen und Hören überführt werden kann, ohne dabei von Schmerz oder Lärm (Tinnitus, Hyperakusis, Misophonie) überwältigt zu werden.

<sup>192</sup> Schneider et al., 2009.

### 12.5 Objektive Lautstärke und Frequenz des Tinnitus

Die meisten Probanden (geschätzt etwa 90%) haben einen anteilig tonalen Tinnitus. Um die Tonhöhe und Lautstärke des Ohrgeräusches abschätzen zu können, werden ihnen vor und nach der Therapie Vergleichstöne unterschiedlicher Frequenz vorgespielt, mit der Bitte, mitzuteilen, ob der Ton jeweils höher oder tiefer gehört wird.

So kann die gehörte Tinnitusfrequenz vor und nach der Therapie mit einer Genauigkeit von meist weniger als 1 Halbton (je nach der individuellen Fähigkeit zur Tonhöhendiskrimination) objektiv bestimmt werden.

In einem zweiten Schritt wird bei der ermittelten Tinnitusfrequenz die Lautstärke der vorgespielten Vergleichstöne solange variiert, bis sie der Lautstärke des gehörten Tinnitustones oder -geräusches entspricht. So kann die Geräuschintensität vor und nach der Therapie mit einer Genauigkeit von meist weniger als 1 dB (je nach der individuellen Fähigkeit zur Lautstärkendiskrimination) bestimmt werden.

### 12.6 Subjektive Skalierung der Geräuschintensität

Die Probanden werden unmittelbar vor und nach der Therapie gebeten, die subjektiv erlebte Lautstärke auf einer Skala von 1-10 einzuschätzen: „Wie laut oder leise ist es in Ihren Ohren auf einer Skala von 0 (still) bis 10 (extrem laut)?“

Wir vermuten, dass der erlebte Stress recht gut mit der subjektiven Lautstärke korreliert, womit nicht gesagt ist, ob die erlebte Stressentwicklung der erlebten Lautstärke folgt oder die erlebte Lautstärke sich umgekehrt nach dem erlebten Stress richtet – oder ob in zirkulärer Kausalität beides der Fall ist. Möglicherweise werden Töne als lauter empfunden, wenn Probanden sich – egal aus welchem Grund – mehr unter Stress fühlen.

Mit der Reduktion der psychoakustisch gemessenen Lautstärke senkt sich nach unseren Beobachtungen oft die Hörschwelle ab, so dass leisere Töne paradoxerweise auch als gleich laut oder lauter als zuvor empfunden werden können. Möglich wäre, dass sie dennoch weniger Stress erzeugen, weil der Organismus auf die Absenkung des Geräuschpegels reagiert.

### 12.7 Tinnitus-Fragebogen (TF)

Der Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller wurde den Probanden einige Tage vor und nach der Therapie vorgelegt. Der Goebel-Hiller-Tinnitus-Fragebogen<sup>193</sup> ist ein psychometrisches Instrument, das entwickelt wurde, um die Belastung durch Tinnitus zu bewerten. Er analysiert verschiedene Aspekte der Auswirkungen von Tinnitus auf das Leben der Betroffenen. Damit soll die subjektive Belastung der Betroffenen erfasst werden, als Grundlage für therapeutische Entscheidungen.

Der Fragebogen teilt sich in folgende Faktoren:

1. Emotionale Belastung: Der Fragebogen misst die psychischen und emotionalen Auswirkungen des Tinnitus, wie Angst, Depression, Ärger oder Frustration. (Beispiel: Wie sehr belastet der Tinnitus das allgemeine Wohlbefinden?)
2. Kognitive Belastung: Der Fragebogen untersucht Beeinträchtigungen der Konzentration, Gedächtnisprobleme und die Fähigkeit, sich auf Aufgaben zu fokussieren. (Beispiel: Wie stark lenkt der Tinnitus von alltäglichen Aktivitäten ab?)

---

<sup>193</sup> Goebel & Hiller, 1998.

3. Intrusivität: Der Fragebogen bewertet, wie stark der Tinnitus in das Leben eindringt und alltägliche Aktivitäten beeinträchtigt. (Beispiel: Wie oft wird der Tinnitus als störend wahrgenommen?)
4. Schlafstörungen: Der Fragebogen erfasst, inwieweit der Tinnitus Schlafprobleme verursacht, wie Einschlaf- und Durchschlafstörungen. (Beispiel: Beeinträchtigt der Tinnitus die Nachtruhe?)
5. Beeinträchtigung des sozialen Lebens: Der Fragebogen analysiert, ob und wie der Tinnitus das soziale Leben, Beziehungen oder die Freizeitaktivitäten einschränkt. (Beispiel: Führt der Tinnitus zu sozialem Rückzug?)
6. Somatische Beschwerden: Der Fragebogen untersucht physische Beschwerden, die in Zusammenhang mit dem Tinnitus stehen, wie Kopfschmerzen oder Verspannungen. (Beispiel: Gibt es körperliche Symptome, die durch den Tinnitus verstärkt werden?)

### 13 Versuchsergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der einzelnen Erhebungen vorgestellt.

#### 13.1 Magnetenzephalographie (MEG)

Ausgewertet wurden die die ersten drei Komponenten der auditorisch evozierten Felder des rechten und linken Hörkortex. P1 ist die erste („primäre“) Antwort im Hörkortex. P1 ist also ein kortikales Abbild des automatischen, unbewussten Hörens. N1 ist die zweite („sekundäre“) Antwort, die relevant für fokussiertes, aufmerksames Hören (Hinhören) ist. P2 ist die dritte („tertiäre“) Antwort im Rahmen von kontextuellem Hören (Zuhören, Horchen) in Verbindung mit Hörerinnerungen und Hörerwartungen.



Fig. 10: MEG-Messung: Abgeschirmte Messkabine in der Sektion Biomagnetismus der Neurologischen Klinik in Heidelberg und Proband während der Messung (Bildquelle Peter Schneider)

Beim Vergleich der Kurven vor und nach der Therapie gibt es zwei Maße:

- Die Synchronisation (Laufzeit-Differenz zwischen den Peaks der jeweiligen Komponenten im rechten und linken Hörkortex) in Millisekunden (msec) nach dem Beginn der jeweils vorgespielten Töne,
- Die Amplituden der Antwort P1, N1 und P2 im rechten und linken Hörkortex in nano-Ampèremeter (nAm).



Ein verbessertes Gehör zeigt sich durch eine höhere Synchronisation, d.h., eine geringere Laufzeitdifferenz zwischen der Verarbeitung der beiden Gehirnhälften sowie durch stärkere Amplituden der Antworten im rechten bzw. linken Hörkortex.

Für die P1-Antwort beträgt die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften vor der Therapie im Durchschnitt 7.5 ( $\pm 1.2$ ), nach der Therapie 2.4 ( $\pm 0.6$ ) msec ( $p < 0.0001$ ), d.i. eine Verkürzung der Laufzeitdifferenz um 5.1 msec bzw. 68%. Eine solche erhöhte Synchronisation zeigte sich bei 96% (26/27) der Probanden.

Die Amplitude der rechten P1-Antwort beträgt vorher 17.6 ( $\pm 2.3$ ), nachher 21.6 ( $\pm 2.7$ ) nAm ( $p = 0.001$ ), eine Erhöhung um 4.0 nAm. Die Amplitude der linken P1-Antwort beträgt vorher 20.9 ( $\pm 2.2$ ), nachher 23.6 ( $\pm 1.9$ ) nAm ( $p < 0.01$ ), d.i. eine Erhöhung um 2.7 nAm. Bei der linken wie auch der rechten P1-Antwort hat sich die Amplitude bei 70% der Personen (19/27) erhöht.

Für die N1-Antwort beträgt die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften vor der Therapie im Durchschnitt 8.1 ( $\pm 1.8$ ), nach der Therapie 6.7 ( $\pm 1.4$ ) msec ( $p = 0.12$ , n.s.), d.i. eine Verkürzung der Laufzeitdifferenz um 1.4 msec bzw. 17%. Eine solche erhöhte Synchronisation zeigt sich bei 53 % (14/27) der Probanden.

Die Amplitude der rechten N1-Antwort beträgt vorher 26.7 ( $\pm 4.4$ ), nachher 35.4 ( $\pm 4.3$ ) nAm ( $p < 0.001$ ), eine Erhöhung um 8.7 nAm. Hier zeigt sich bei 85% (23/27) eine vergrößerte Amplitude. Die Amplitude der linken N1-Antwort beträgt vorher 20.9 ( $\pm 2.2$ ), nachher 23.6 ( $\pm 1.9$ ) nAm ( $p < 0.01$ ), d.i. eine Erhöhung um 4.7 nAm. Hier zeigt sich bei 82% (22/27) Personen eine vergrößerte Amplitude.

Für die P2-Antwort beträgt die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften vor der Therapie im Durchschnitt 13.0 ( $\pm 2.1$ ), nach der Therapie 8.3 ( $\pm 1.8$ ) msec ( $p < 0.01$ ), d.i. eine Verkürzung der Laufzeitdifferenz um 4.6 msec bzw. 36%. Eine solche erhöhte Synchronisation zeigt sich bei 74% (20/27) der Probanden.

Die Amplitude der rechten P2-Antwort beträgt vorher 18.1 ( $\pm 3.2$ ), nachher 28.5 ( $\pm 3.9$ ) nAm ( $p = 0.0001$ ), eine Erhöhung um 9.2 nAm bzw. 48%. Hier zeigt sich bei 89% (24/27) der Probanden eine vergrößerte Amplitude. Die Amplitude der linken P2-Antwort beträgt vorher 21.6 ( $\pm 3.4$ ), nachher 28.2 ( $\pm 3.3$ ) nAm ( $p < 0.01$ ), d.i. eine Erhöhung um 5.7 nAm bzw. 20%. Hier zeigt sich bei 78% (21/27) der Probanden eine vergrößerte Amplitude.

Die Personen, bei denen sich bei der Amplitude der P1-, N1- bzw. P2-Antwort rechts eine Erhöhung (bzw. Reduktion) zeigt, sind i.d.R. jeweils dieselben, bei denen dies auch links der Fall ist. Die Ergebnisse im Überblick:

Antwort	P1	N1	P2
	prä post Signifikanz	prä post Signifikanz	prä post Signifikanz
Laufzeitdifferenz / Synchronisation (msec)	7.5 ( $\pm 1.2$ )	8.1 ( $\pm 1.8$ )	13.0 ( $\pm 2.1$ )
	2.4 ( $\pm 0.6$ )	6.7 ( $\pm 1.4$ )	8.3 ( $\pm 1.8$ )
	$p < 0.0001$	$p = 0.12$ , n.s.	$p < 0.01$
Amplitude R (nAm)	17.6 ( $\pm 2.3$ )	26.7 ( $\pm 4.4$ )	18.1 ( $\pm 3.2$ )
	21.6 ( $\pm 2.7$ )	35.4 ( $\pm 4.3$ )	28.5 ( $\pm 3.9$ )
	$p = 0.001$	$p < 0.0001$	$p = 0.0001$
Amplitude L (nAm)	20.9 ( $\pm 2.2$ )	22.5 ( $\pm 2.9$ )	21.6 ( $\pm 3.4$ )
	23.6 ( $\pm 1.9$ )	27.5 ( $\pm 2.9$ )	28.2 ( $\pm 3.3$ )
	$p = 0.01$	$p < 0.01$	$p < 0.01$

Für alle drei Antworten P1, N1 und P2 haben sich die Rechts-Links-Synchronisation sowie die Amplituden beidseits erhöht. In Probandenzahlen ausgedrückt, stieg die Amplitude durch die Therapie am Punkt...

- P1 links bei 19/27 und rechts bei 19/27 Probanden,
- N1 links bei 21/27 und rechts bei 24/27 Probanden und
- P2 links bei 24/27 und rechts bei 25/27 Probanden.

### 13.2 Herzfrequenzvariabilität (HRV)

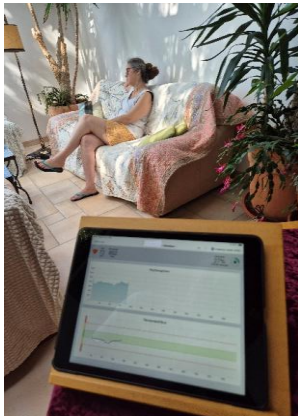


Fig. 11: HRV-Messung

Die durchschnittliche Herzfrequenz (HF) der Probandinnen und Probanden vor Beginn der Therapie lag bei  $65.1 \pm 1,7$  Schlägen pro Minute (bpm). Bei der Nachmessung zwei Stunden später lag sie bei  $61.0 \pm 1,5$  bpm ( $p < 0.001$ , zweiseitiger t-Test, gepaarte Stichprobe).

Der Wert zur Darstellung der Sympathikusaktivität (Stressindex, SI, Indexwert ohne Maßeinheit) lag in der Vormessung durchschnittlich bei  $101.9 \pm 16.4$ . Bei der Nachmessung lag er bei  $32.3$  Indexpunkten darunter bei  $71.0 \pm 10.0$  ( $p < 0.01$ ).

Der Wert zur Darstellung der Parasympathikusaktivität (Root Mean Square of Successive Differences, RMSSD, Angabe der durchschnittlichen Veränderung des Zeitabstands von einem zum nächsten Herzschlag in Millisekunden) zeigt die kurzfristige Regenerationsfähigkeit der Herzaktivität nach Herausforderungen an. Das Parasympathikussystem reagiert generell langsamer auf äußere Veränderungen als das Sympathikussystem. Der RMSSD-Wert lag vor der Therapiesitzung durchschnittlich bei  $32.8 \pm 5.9$  msec, danach bei  $33.0 \pm 3.0$  msec ( $p = 0.48$ , n.s.), d.h. eine geringfügige, nicht signifikante Verbesserung.



Fig. 12: Vokalspektrum-Analyse

### 13.3 Vokalspektrum-Analyse

Um die Veränderungen der Stimme in Zahlen auszudrücken, haben wir das Frequenzspektrum der 5 Vokale, die die Probanden auf einer für sie angenehmen Stimmtonhöhe gesungen haben, in 8 äquidistante<sup>194</sup> Frequenzbänder aufgeteilt. Dann haben wir den Dezibelwert des jeweiligen Frequenzbandes, relativ zur Intensität des Grundtones, für alle Vokale gemittelt.

Indem wir die Ergebnisse vor und nach der Therapie vergleichen, können wir die Veränderung des Stimmvolumens als durchschnittliche Lautstärke-

veränderung in acht Frequenzbereichen darstellen.

Die gewählten Frequenzbänder sind:  $<0.3$  kHz,  $0.3 - 0.5$  kHz,  $0.5 - 0.9$  kHz,  $0.9 - 1.7$  kHz,  $1.7 - 3.0$  kHz,  $3.0 - 5.3$  kHz,  $5.3 - 8.0$  kHz und  $>8.0$  kHz.

Der Grundton der Stimme liegt für alle Probanden (Männer wie Frauen) im ersten Frequenzband ( $<0.29$  kHz). Diesen Wert haben wir der Vergleichbarkeit halber jeweils auf null normiert.

<sup>194</sup> Auf logarithmischer Basis, bis zum 7. Frequenzband jeweils eine kleine Septime, beim 8. eine kleine Sexte..



Die relative Stärke der Obertöne des Stimmklangs im Vergleich zum Grundton stieg im Schnitt aller Probanden in jedem der Frequenzbereiche deutlich an:

Frequenzbereich (kHz)	Intensität vorher (dB)	Intensität nachher (dB)	Differenz (dB)	Signifikanz
0.3 - 0.5	-4.3 ( $\pm 1.2$ )	-1.3 ( $\pm 1.2$ )	3.0 ( $\pm 1.0$ )	$p < 0.01$
0.5 - 0.9	-12.7 ( $\pm 1.3$ )	-8.9 ( $\pm 1.3$ )	3.8 ( $\pm 1.0$ )	$p < 0.01$
0.9 - 1.7	-22.5 ( $\pm 1.4$ )	-18.9 ( $\pm 1.2$ )	3.7 ( $\pm 1.1$ )	$p < 0.01$
1.7 - 3.0	-28.8 ( $\pm 1.3$ )	-25.6 ( $\pm 1.5$ )	3.2 ( $\pm 1.0$ )	$p = 0.05$
3.0 - 5.3	-38.6 (1.6)	-31.5 ( $\pm 1.2$ )	7.1 ( $\pm 1.0$ )	$p < 0.0001$
5.3 - 8.0	-51.7 ( $\pm 1.1$ )	-44.7 ( $\pm 1.2$ )	7.0 ( $\pm 1.0$ )	$p < 0.0001$
>8.0	-58.3 ( $\pm 1.1$ )	-52.5 ( $\pm 1.1$ )	5.8 ( $\pm 1.1$ )	$p < 0.001$

Festzustellen ist, dass die Amplituden im Frequenzspektrum der Stimme im tiefen und mittleren Bereich gemittelt über alle 27 Probanden nach der Therapie um ca. 3 dB zunehmen, im hohen Frequenzbereich ab ca. 3 kHz (charakteristischer Formantbereich in der Sprache wie auch beim Singen) sogar doppelt so viel, um ca. 6 dB, d.h. die hohen Frequenzanteile nehmen proportional mehr zu, was sich in einer größeren Brillanz, Kernigkeit und Klarheit der Stimme spiegelt.

Die Veränderung der Obertöne der Stimme ist sowohl mit Blick auf das Stresserleben als auch in Bezug auf die Höreigenschaften von Bedeutung.

- Mit Blick auf das Stresserleben:

Die Resonanz der Obertöne der Stimme ist ein Äquivalent für die Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder, die in Verbindung mit der Elastizität der gesamten Muskulatur und der ganzen Körpermasse stehen. Bekannt ist, dass sich die Muskulatur unter Stress kontrahiert und beim Erleben von Sicherheit und Wohlbefinden löst. Daher spiegelt das Tonspektrum der Stimme wohl auch den Auf- und Abbau von Stress wider.

- Mit Blick auf die Höreigenschaften:

Die Schwingungsfähigkeit der Körpermasse (einschließlich der Körperflüssigkeiten) ist außerdem das Maß für den Körperschall (oft unpräzise als „Knochenleitung“ bezeichnet). Damit ist die Resonanz der Schallwellen im Körper einschließlich der Haarzellen im Innenohr gemeint (im Unterschied zur Luftleitung im Hörkanal). Daher spiegelt das Tonspektrum der Stimme auch das Maß wieder, in dem der Körper in Resonanz ist. Eine entspannte Muskulatur bedingt eine stärkere Körperresonanz, was auch eine besser ausdifferenzierte Information der Cochlea bzw. des Hörkortex bedeutet.

### 13.4 Individuelle Klangwahrnehmung und auditive Diskriminierungstests

Bei diesen Tests wurde ermittelt, wie sich im Verlauf der Therapie die Fähigkeit der Probanden, Lautstärken bzw. Tonhöhen verschiedener vorgespielter Töne zu unterscheiden, entwickelt hat.

#### 13.4.1 Lautstärke



Fig. 13: Auditiver Diskriminierungstest

Die Fähigkeit der Probanden, die Lautstärke zweier verschieden lauter Töne zu unterscheiden, lag vorher bei einer Lautheits-Unterschiedsschwelle von durchschnittlich 1,1 ( $\pm 0,2$ ), nachher bei 0,5 ( $\pm 0,1$ ) dB, d.h., die Fähigkeit zur Lautstärkenunterscheidung hat sich um 0,6 dB verbessert ( $p < 0.001$ ). Da die Dezibelskala logarithmisch, nicht linear ist, entspricht das einer Verbesserung um 13%. Der Wert verbesserte sich bei 20 von 27 Probanden, bei einem blieb er gleich.

### 13.4.2 Frequenz

Die Fähigkeit der Probanden, die Frequenz zweier verschiedener Töne zu unterscheiden, lag vorher bei einer Frequenz-Unterschiedsschwelle von durchschnittlich 27.0 ( $\pm 3.6$ ), nachher bei 16.3 ( $\pm 2.3$ ) cent (1 cent = ein Hundertstel eines Halbtons), d.h., die Fähigkeit zur Frequenzunterscheidung hat sich um 10.7 cent verbessert ( $p < 0.0001$ ). Das entspricht einer Verbesserung um 40%. Anders gesagt: Waren die Probanden vorher im Durchschnitt imstande, knapp einen viertel Halbtonschritt als Frequenzunterschied zu erkennen, konnten sie nach der Behandlung gut einen sechstel Halbtonschritt identifizieren. Der Wert verbesserte sich bei 23 von 27 Probanden.

### 13.4.3 Hörschwellen der Luft- und Knochenleitung

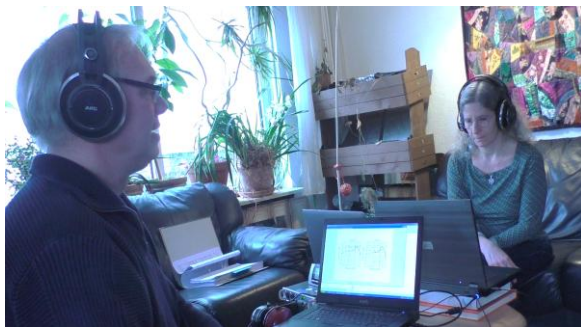


Fig. 14: Hörschwellentest

Die Hörschwelle der Luftleitung verbesserte sich im Bereich der jeweils dominanten Tinnitusfrequenz von durchschnittlich  $-39,1 \pm 4,3$  auf  $-28,5 \pm 4,3$  dB SPL. D.h., die Hörfähigkeit der Probanden stieg in diesem Bereich durchschnittlich um  $10,6 \pm 1,3$  dB ( $p < 0.001$ ) an.

Außerhalb der Tinnitusfrequenz verbesserte sich die Hörschwelle im Durchschnitt der Probanden (gemittelt über die Frequenzbereiche ohne Tinnitus) von  $-15,2 \pm 2,7$  auf  $-10,2 \pm 2,1$  dB. D.h., die Hörfähigkeit der Probanden stieg im Bereich

der Nicht-Tinnitus-Frequenzen durchschnittlich um  $5,0 \pm 1,1$  dB ( $p < 0.01$ ) an.

Die Luftleitungs-Hörschwelle verbesserte sich bei 26 von 27 Probanden im Bereich der Tinnitusfrequenz, bei einem reduzierte sie sich geringfügig (3 dB). In den Nicht-Tinnitus-Frequenzbereichen verbesserte sich die Luftleitungs-Hörschwelle bei 25 von 27 Probanden, bei zweien reduzierte sie sich geringfügig (1 bzw. 3 dB).

Dass sich die Hörschwelle der Knochenleitung in die entgegengesetzte Richtung bewegt, ist, wie schon erwähnt, charakteristisch. Je weiter die Hörschwellen für Knochen- und Luftleitung auseinander liegen, desto eher ist eine frequenzspezifische Geräuschüberempfindlichkeit (Hyperakusis) zu

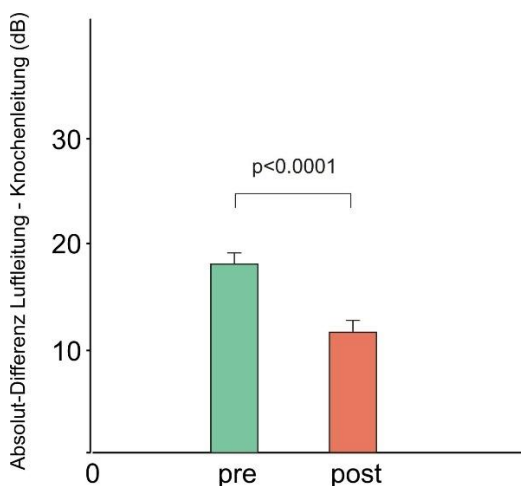


Fig. 15: Absolut-Differenz der Luft- und Knochenleitungs-Hörschwellen vor und nach der Therapie

beobachten<sup>195</sup>. Auch bei den Probanden dieser Studie hat sich die Hörschwelle der Knochenleitung im Zug der Therapie i.d.R. gegenläufig zu der der Luftleitung entwickelt: Wo die Luftleitungs-Hörschwelle gesunken ist, ist die Knochenleitungs-Hörschwelle oft angestiegen, mit dem Ergebnis, dass sich der Unterschied zwischen beiden verringert<sup>196</sup>.

Die Differenz zwischen Luft- und Knochenleitungs-hörschwelle reduziert sich im Verlauf der Therapie höchstsignifikant ( $p < 0,0001$ ). Offenbar streben die Hörschwellen der Luft- und Knochenleitung nach einer günstigen Balance, indem sie sich einander annähern.

<sup>195</sup> Peter Schneider, Manual zum Aulos-Hörtraining, unveröffentlicht.

<sup>196</sup> Vgl. Kap. 12.4, Fig. 9.

### 13.5 Objektive Lautstärke, relative Lautstärke und Frequenz des Tinnitus

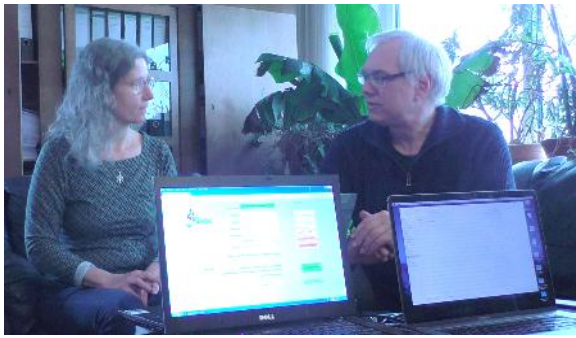


Fig. 16: Vorbereitung der Messung der Tinnituslautstärke und -frequenz

Die absolute Tinnituslautstärke (also die Lautstärke im Vergleich mit Außengeräuschen) reduzierte sich bei 25 von 27 Probanden. Bei einem Probanden blieb sie gleich, bei einem erhöhte sie sich. Die durchschnittliche Anfangslautstärke lag bei  $-62.7 \pm 4.5$  dB unterhalb von full scale (FS / maximale Lautstärke des genutzten Geräts), die durchschnittliche Endlautstärke bei  $-74.9 \pm 4.4$  dB. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Geräuschreduktion von 12.1 dB ( $p < 0.0001$ ).

Aus dem Vergleich der absoluten Tinnitus-Lautstärke mit der Hörschwelle lässt sich die

relative Tinnitus-Lautstärke berechnen, also der Dezibel-Wert, um den das Ohrgeräusch über der Hörschwelle für die betreffende Frequenz liegt.

Bei 24 der 27 Probanden reduzierte sich die relative Lautstärke, bei 3 blieb sie gleich. Die durchschnittliche Anfangslautstärke lag bei 9.0 über der Hörschwelle  $\pm 0.7$  dB, die durchschnittliche Endlautstärke bei  $4.9 \pm 0.6$  dB. Im Durchschnitt hat sich die relative Lautstärke also um  $4.0 \pm 0.6$  dB ( $p < 0.0001$ ) reduziert.

Die dominante Tinnitusfrequenz veränderte sich bei 19 von 27 Probanden (davon bei 17 von höheren Tönen hin zu tieferen), bei 8 Probanden blieb sie gleich. Die durchschnittliche absolute Frequenzveränderung lag bei  $1,0 \pm 0.2$  Hz ( $p < 0.001$ ).

### 13.6 Subjektive Skalierung der Geräuschintensität

Bei der Selbsteinschätzung der Tinnituslautstärke auf einer Skala von 0 (still) bis 10 (maximal laut) reduzierte sich die Geräuschintensität bei allen 27 Personen. Der durchschnittliche Skalenwert vor der Therapie lag bei  $4.7 \pm 0.4$ , nach der Therapie bei  $2.9 \pm 0.4$  ( $p < 0.0001$ ). Die Geräuschintensität reduzierte sich also durchschnittlich um 1.8 Punkte auf der Skala. Drei Personen skalierten den Tinnitus nach der Therapie mit 0, also als nicht mehr vorhanden, zwei weitere mit 0.5.

Die Ergebnisse der subjektiv skalierten Tinnituslautstärke korrelieren höchstsignifikant mit denen der relativen Tinnituslautstärke (pre:  $r = 0.51$ ,  $p < 0.01$ , post:  $r = 0.74$ ,  $p < 0.0001$ )<sup>197</sup>. Aus der Verbesserung der Korrelation ergibt sich auch: Die Fähigkeit der Probanden, die Lautstärke des Ohrgeräuschs akkurat einzuschätzen, hat sich durchschnittlich mehr als verdoppelt (Faktor 2,1).

Interessant sind einige Einzelbeobachtungen: Die drei Personen, deren relative Tinnituslautstärke keine Veränderung zeigte, teilten alle bei der Skalierungsfrage eine Reduktion der Lautstärke mit. Bei einer dieser Personen war – als einzigem Probanden – die gemessene *absolute* Tinnituslautstärke im Verlauf der Therapie angestiegen, was durch eine Anhebung der Hörschwelle kompensiert wurde. Möglicherweise trägt hier die Stressreduktion unabhängig von der absoluten und relativen Tinnituslautstärke zum verbesserten Wert der subjektiven Lautstärke bei (umgekehrter Recruitment-Effekt als Faktor von Resilienz).

<sup>197</sup> S. hierzu die Grafik in Kap. 14.2.1.1, Fig. 16.

### 13.7 Tinnitus-Fragebogen

Beim Tinnitus-Fragebogen zur Einschätzung der Stressbelastung lag der durchschnittliche Gesamtwert vor der Therapie bei  $21.1 \pm 2.8$  Punkten und nach der Therapie bei  $14.3 \pm 2.3$  Punkten. Es ergibt sich eine Reduktion der Belastung um 6.8 Punkte ( $p < 0.0001$ ). Der Gesamtwert für die Belastung durch den Tinnitus hatte sich bei jedem einzelnen Probanden verbessert (mit der Ausnahme eines Probanden, dessen Wert bereits vor der Therapie bei 0 lag, von wo aus natürlich keine weitere Verbesserung nötig oder möglich ist).

Positive Veränderungen ergaben sich tendenziell bei den Durchschnittswerten aller Aspekte von Tinnitus bedingten Belastungen:

Art der Belastung	Mittelwert ( $\pm$ SF) vorher	Mittelwert ( $\pm$ SF) nachher	Signifikanz
Emotional	5.6 ( $\pm$ 0.8)	3.7 ( $\pm$ 0.8)	$p < 0.0001$
Kognitiv	3.2 ( $\pm$ 0.6)	2.3 ( $\pm$ 0.5)	$p < 0.001$
Penetranz	6.3 ( $\pm$ 0.8)	4.1 ( $\pm$ 0.7)	$p < 0.0001$
Hörprobleme	4.2 ( $\pm$ 0.7)	2.9 ( $\pm$ 0.5)	$p < 0.0001$
Schlafstörungen	1.1 ( $\pm$ 0.3)	0.7 ( $\pm$ 0.2)	$p < 0.01$
Somatisch	0.8 ( $\pm$ 0.2)	0.6 ( $\pm$ 0.2)	$p < 0.05$

## 14 Diskussion

In diesem Kapitel möchte ich zunächst die wichtigsten Resultate der Messungen und Befragungen zusammenfassen, dann auf Korrelationen und mögliche Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Messergebnissen, zwischen Probandeneigenschaften und Messergebnissen sowie zwischen dem Behandlungsverlauf und den gemessenen Ergebnissen eingehen, um schließlich die Bedeutung der neurologischen, hörakustischen und stressbezogenen Ergebnisse aus meiner Sicht einzuordnen.

### 14.1 Die wichtigsten Versuchsergebnisse im Überblick

Im Rahmen der Studie wurde mit 27 Probandinnen und Probanden mit chronischem Tinnitus jeweils eine 90minütige hypnosystemische Gesprächssitzung durchgeführt. Die vorher und nachher durchgeführten Messungen und Befragungen ergaben:

#### Neurologische Veränderungen

96% der Probanden (26/27) zeigten im Bereich des primären, unbewussten Hörens (Antwort P1) eine verbesserte Synchronisation der rechten und linken Gehirnhälfte. Die Laufzeitdifferenz (Verzögerung zwischen den Antworten der beiden Gehirnhälften) reduzierte sich um durchschnittlich 68% ( $p < 0.0001$ ).

70% der Probanden (19/27) zeigten rechts- und linksseitig eine vergrößerte Amplitude der P1-Antwort. Die Vergrößerung betrug rechts durchschnittlich 20% ( $p = 0.001$ ), links 12% ( $p < 0.01$ ).

85% der Probanden (23/27) zeigten im Bereich des fokussierten, aufmerksamen Hörens (Antwort N1) rechtsseitig eine erhöhte Amplitude der N1-Antwort, 82% (22/27) linksseitig. Die Vergrößerung betrug rechts durchschnittlich 26% ( $p < 0.001$ ), links 21% ( $p < 0.01$ ).

74% der Probanden (20/27) zeigten im Bereich des erfahrungsbezogenen, kontextuellen Hörens (Antwort P2) eine verbesserte Synchronisation der rechten und linken Gehirnhälfte. Die Laufzeitdifferenz reduzierte sich um durchschnittlich 36% ( $p < 0,01$ ).

89% der Probanden (24/27) zeigten rechtsseitig eine erhöhte Amplitude der P2-Antwort, 78% (21/27) linksseitig. Die Vergrößerung betrug rechts durchschnittlich 48% ( $p = 0.0001$ ), links 20% ( $p < 0.01$ ).

#### Verbesserung der Höreigenschaften:

11% der Probanden (3/27) erlebten eine vollständige Auflösung der Geräusche.

89% der Probanden (24/27) erlebten eine psychoakustisch messbare Reduktion der (für das bewusste Hörerleben maßgeblichen) relativen Lautstärke. Die durchschnittliche Lautstärke wurde um 4.1 dB ( $p < 0.0001$ ) bzw. um 38% reduziert.

100% der Probanden (27/27) erlebten nach ihrer subjektiven Rückmeldung eine Geräuschreduktion (Skalierungsfrage). Die durchschnittliche Verbesserung betrug nach dieser Erhebung ebenfalls 38% (1.8 Skalenpunkte). – Bemerkenswerterweise korrelieren die Ergebnisse der subjektiv skalierten Tinnituslautstärke höchstsignifikant mit denen der psychoakustisch gemessenen relativen Lautstärke (in der Nachmessung  $p < 0.0001$ ).

96% der Probanden (26/27) erfuhren im Bereich der Tinnitusfrequenz eine Verbesserung der Hörschwelle der Luftleitung. Die Hörfähigkeit der Probanden stieg hier durchschnittlich um 10.5 dB an ( $p < 0.05$ ).

74% der Probanden (20/27) verbesserten ihre Fähigkeit, Lautstärkenunterschiede bei vorgespielten Tönen zu unterscheiden. Die Verbesserung der Unterscheidungsfähigkeit betrug durchschnittlich 13%.

85% der Probanden (23/27) verbesserten ihre Fähigkeit, Frequenzunterschiede bei vorgespielten Tönen zu unterscheiden. Die Verbesserung der Unterscheidungsfähigkeit betrug durchschnittlich 40%.

Die Fähigkeit der Probanden, die Lautstärke ihres Tinnitus einzuschätzen, hat sich im Durchschnitt mehr als verdoppelt (Faktor 2,1).

#### Stressreduktion:

100% der Probanden (26/26) erlebten eine Verbesserung der Stressbelastung (Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller). Durchschnittlich reduzierte sich die Belastung um 32% gegenüber dem Anfangswert ( $p < 0.0001$ ).

93% der Probanden (25/27) erhöhten ihr relatives Stimmvolumen im Bereich 5.3 - 8.0 kHz. Die durchschnittliche Zunahme der Stimmlautstärke lag bei 6,7 dB ( $p < 0,0001$ ). 89% der Probanden (24/27) erhöhten ihr relatives Stimmvolumen im Bereich 3.0 - 5.3 kHz. Die durchschnittliche Zunahme der Stimmlautstärke lag bei 6,8 dB ( $p < 0,0001$ ). In den anderen Frequenzbereichen war der Effekt weniger deutlich ausgeprägt, aber ebenfalls messbar.

67% der Probanden (18/27) zeigten bei der HRV-Messung nach der Therapie eine reduzierte Sympatikusaktivität. Im Durchschnitt aller Probanden senkte sich der Stressindex-Wert um 31% ( $p < 0.01$ ).

## 14.2 Mögliche Zusammenhänge

Dieses Kapitel befasst sich mit Korrelationen, die sich zwischen erfragten und gemessenen Parametern der Untersuchung gezeigt haben und mit Zusammenhängen, die daraus abgeleitet oder vermutet werden können.

Dass wir das Geflecht von Zusammenhängen mit Berücksichtigung ihrer möglichen Interdependenz, also ihrer wechselseitigen und zirkulären Beeinflussung etwas genauer betrachten, hängt auch mit

dem (hypno-)systemischen Hintergrund des Verfassers zusammen. Körperliche Vorgänge sehe ich als Ausdruck eines inneren Gleichgewichts zwischen den unterschiedlichen Körperfunktionen, die unwillkürlich nach einer Balance streben, nach einem Zustand von geringem Energie- und Ressourcenverlust und möglichst vielfältigen Wahlmöglichkeiten.

#### 14.2.1 Beziehungen zwischen unterschiedlichen Messergebnissen

Betrachten wir zunächst einige Korrelationen zwischen den unterschiedlichen Messergebnissen.

Die hier gefundenen Zusammenhänge haben fast alle eines gemeinsam: Die Werte der Nachmessungen korrelieren fast immer höhergradig als die der Vormessungen. Daraus resultieren oft wesentlich höhere Signifikanzen für die Werte der Nachmessungen als bei den der Vormessungen. In den meisten Fällen, in denen bei der Nachmessung signifikante Zusammenhänge zu finden waren, findet sich bei der Vormessung gar keine signifikante Korrelation.

Eine Ausnahme bilden z.T. die Korrelationen zwischen Tinnituslautstärke bzw. Hörschwellen und der P1-Amplitude. Hier vermute ich, dass die Korrelationsstärke und Signifikanz deshalb sinkt, weil in der Nachmessung die Werte zu nahe bei null und darum auch zu wenig voneinander unterschieden sind, um aussagekräftige Ergebnisse zu liefern<sup>198</sup>. Eine weitere Ausnahme bildet die Korrelation zwischen der Intensität der Stimme im Formantbereich und der Parasympathikusaktivität. Hier ist die Korrelation vor der Therapie geringfügig stärker danach.

Was bedeutet diese meist sehr deutliche Veränderung der Korrelationsstärke und Signifikanz im Zuge der Behandlung?

**Anscheinend ist die Relation zwischen den verschiedenen zueinander in Bezug gesetzten Körperfunktionen vor der Therapie vergleichsweise unorganisiert und chaotisch, während die Körperfunktionen danach in einer sinnvollen Balance zueinander stehen, die in einem überindividuell gültigen Norm-Wertebereich liegen<sup>199</sup>. Der „gesunde“ Zustand unterscheidet sich demnach vom „ungesunden“ vielleicht gar nicht so sehr darin, ob bestimmte Werte, für sich genommen, hoch oder niedrig sind, sondern vor allem darin, in welcher Relation die Werte verschiedener Körperfunktionen zueinander stehen.**

Von hier aus könnte man überlegen, ob die Differenz zwischen der Größe der Korrelation vor und nach der Therapie ein Maß für die Verbesserung der Gesundheit (also für den Gewinn an Ressourcen in Form einer ersten Reorganisation der Balancen von Körperfunktionen) sein kann. Wenn man das Zusammenspiel der Körperfunktionen als ein Netz von aufeinander bezogenen Regelkreisen versteht, dann wäre Gesundheit der Zustand, in dem diese in einem solchen Verhältnis zueinander stehen, dass sie effizient funktionieren und dem System eine flexible Auswahl an Lern- und Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen.

Im wissenschaftlichen Herangehen möchte ich nun niedrige Korrelationen (insignifikante Zusammenhänge) in den Vormessungen nicht als informativen Abfall behandeln, sondern im Gegenüber zu den Korrelationen der Nachmessungen als Ausdruck der Veränderung von einem schwachen, vergleichsweise ineffektiven zu einem höheren, vergleichsweise effektiveren Organisationsgrad im Zusammenspiel der Körperfunktionen.

---

<sup>198</sup> Näheres hierzu in 14.2.1.2.

<sup>199</sup> „Zwei Annahmen liegen aller Therapie zu Grunde: 1. Alle Menschen sind gleich. 2. Alle Menschen sind verschieden. Weil alle Menschen gleich sind, können wir kommunizieren. Weil alle Menschen verschieden sind, müssen wir kommunizieren.“ (Hammel, 2022, S. 13.) Dass die Daten von 27 Probandinnen und Probanden miteinander korrelieren, verweist ebenso wie die Tatsache, dass diese Daten sich im Zuge einer gesundheitlichen Verbesserung zu einer höhergradigen (und oftmals überhaupt erst feststellbaren) Korrelation hin bewegen, auf Annahme 1, die allerdings Annahme 2 nicht außer Kraft setzt.

Hier ein Überblick über die Veränderungen der Korrelationen den Vor- und Nachmessungen:

<b>Korrelation</b> Messwert A vs. Messwert B (s. Kap. Nr.)	<b>Vormessung</b> Korrelationskoeffizient Signifikanz	<b>Differenz</b> Veränderung der Korrelationsstärke	<b>Nachmessung</b> Korrelationskoeffizient Signifikanz
Skalierte vs. gemessene Tinnituslautstärke (14.2.1.1)	$r=0.51$ $p<0.01$	0.23 (<)	$r=0.74$ $p<0.0001$
Skalierte Tinnituslautstärke vs. P1-Amplitude (14.2.1.2)	$r=0.40$ $p<0.05$	-0.20 (>)	$r=0.20$ n.s.
Skalierte Tinnituslautstärke vs. <i>Veränderung</i> der P1-Amplitude (14.2.1.2)	$r=0.41$ $p<0.05$	-0.04 (>)	$r=0.37$ $p<0.05$
Veränderung der relativen Tinni- tuslautstärke vs. Veränderung der P1-Amplitude (14.2.1.2)	$r=0.18$ n.s.	0.16 (<)	$r=0.34$ $p<0.05$
Rechts-Links-Differenz der P1- Amplitude vs. Hörschwellen (14.2.1.3)	$r=-0.43$ $p=0.02$	-0.13 (>)	$r=-0.56$ $p=0.002$
Hörschwelle auf der Tinnitusfrequenz vs. P1- Amplitude rechts (14.2.1.4)	$r=-0.12$ n.s.	0.44 (<)	$r=0.32$ $p=0.08$
Hörschwelle außerhalb der Tinnitusfrequenz vs. P1- Amplitude links (14.2.1.4)	$r=0.33$ $p<0.05$ .	0.70 (<)	$r=-0.37$ $p<0.05$
Intensitätszunahme der Stimme bei 5.3-8.0 kHz vs. Veränderung der Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz (14.2.1.5)	$r=0.21$ n.s.	0.09 (<)	$r=0.30$ $p=0.08$
Intensitätszunahme der Stimme über 8.0 kHz vs. Veränderung der Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz (14.2.1.5)	$r=0.17$ n.s.	0.51 (<)	$r=-0.34$ $p<0.05$
Intensitätszunahme der Stimme bei 3.0-5.3 kHz vs. TF- Gesamtwert (14.2.1.6)	$r=-0.54$ $p<0.01$	0.06 (<)	$r=-0.60$ $p<0.01$
HRV-RMSSD vs. Intensität der Stimme bei 3.0-5.3 kHz (14.2.1.7)	$r=-0.42$ $p<0.05$	-0.03 (>)	$r=-0.39$ $p<0.05$
HRV-SI-Wert vs. Herzfrequenz (14.2.1.8)	$r=0.32$ $p<0.05$	0.12 (<)	$r=0.46$ $p=0.01$
HRV-RMSSD-Wert vs. Herzfrequenz (14.2.1.8)	$r=-0.03$ n.s.	0.32 (<)	$r=-0.35$ $p=0.06$
HRV-SI-Wert vs. HRV-RMSSD- Wert (14.2.1.9)	$r=-0.48$ $p<0.05$	0.12 (<)	$r=-0.60$ $p<0.001$
Grund- bzw. Oberton- wahrnehmung vs. Hörschwellen im Nicht-Tinnitus- Frequenzbereich (14.2.2.5)	$r=0.26$ $p=0.23$	0.04 (<)	$r=0.30$ $p=0.07$

Nach dem Spiel ist vor dem Spiel: Würde man allen Probandinnen und Probanden eine zweite Sitzung anbieten und wiederum die Korrelation zwischen den u.a. Messergebnissen feststellen, wäre diese mit hoher Wahrscheinlichkeit nochmals erhöht. Dieser Vorgang würde sich möglicherweise von



jeder Sitzung zur nächsten (ggf. in abnehmenden Raten) wiederholen, solange, wie eine Verbesserung der gesundheitlichen Situation erreicht wird.

Ich vermute, dass sich die Reorganisation der Relationen zwischen den unterschiedlichen Körperfunktionen tendenziell früher vollzieht und die Verbesserung der einzelnen Werte der Körperfunktionen im Verhältnis dazu zeitverzögert erfolgt. So könnte es sich erklären, dass einige Probanden bei der Nachmessung einige Tage nach der Therapie offenbar eine weitergehende Reduktion ihrer Tinnituslautstärke erlebten, als das unmittelbar nach der Therapie der Fall war<sup>200</sup>.

Evtl. könnte man die Korrelationsstärke zwischen unterschiedlichen Körperfunktionen als Indikator für den Therapiefortschritt nutzen. Dazu wäre es nötig, die Grenzwerte zu ermitteln, gegen welche die gefundenen Korrelationen bei Gruppen gesunder Menschen tendieren und diese als konstante Führungsgröße (Sollwert in einem Regelkreis) aufzufassen, zu der man die Relation der verglichenen Werte bei Einzelpersonen vor bzw. nach der Behandlung in Beziehung setzt.

Wenn es stimmt, dass die Beziehungen zwischen verschiedenen Gesundheitswerten oft aussagekräftiger sind als die Einzelwerte für sich genommen, dann könnten solche Korrelationswerte evtl. auch genutzt werden, um den Grad der Gesundheit von verschiedenen sozialen Gruppen oder von Versuchsgruppen zueinander in Bezug zu setzen.

Sollte sich eine solche Sichtweise als sinnvoll bewähren, wäre sie vermutlich weit über den Kontext der Behandlung von Tinnitus hinaus von Bedeutung.

#### 14.2.1.1 Subjektiv skalierte vs. psychoakustisch gemessene Tinnituslautstärke

Die Ergebnisse der subjektiv skalierten Tinnituslautstärke korrelieren, wie erwähnt, höchstsignifikant mit denen der relativen Tinnituslautstärke (pre:  $r=0.51$ ,  $p<0.01$ , post:  $r=0.74$ ,  $p<0.0001$ ). Bemerkenswert ist, dass die Korrelation zwischen der subjektiv skalierten und der psychoakustisch gemessenen relativen Tinnituslautstärke nach der Therapie gut doppelt so hoch ist wie vor der Therapie (Fig. 17). Die Fähigkeit der Probanden, die Lautstärke des Ohrgeräuschs akkurat einzuschätzen, hat sich durchschnittlich verdoppelt. D.h. offenbar, dass die Probanden aufgrund ihrer verbesserten Hörfähigkeiten nach der Therapie auch die Tinnituslautstärke genauer einschätzen können.

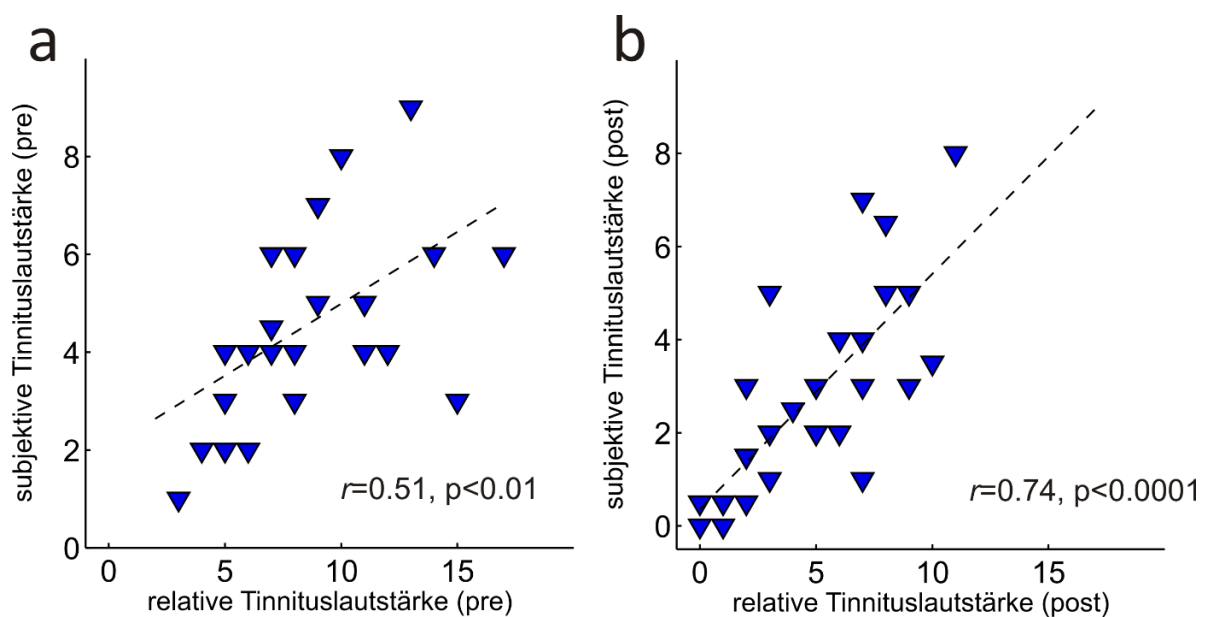


Fig. 17: Korrelation zwischen subjektiv skalierten und psychoakustischer Tinnituslautstärke

<sup>200</sup> Vgl. z.B. die Messergebnisse zum Geräuscherleben von Frau W. in Kap. 14.2.3.1.



**Festzustellen ist, dass die subjektiv skalierte Tinnituslautstärke im Allgemeinen sehr gut die psychoakustisch messbare Lautstärke wiedergibt, und dass das nach der Therapie (also bei verbesserter Symptomatik) noch sehr viel deutlicher der Fall ist als davor.**

#### 14.2.1.2 P1-Synchronisation vs. skalierte bzw. relative Tinnituslautstärke

Die Synchronizität der Reaktion der rechten und linken Gehirnhälfte bei P1 (erste, unbewusste Antwort im Hörkortex) korreliert mit der Stärke der von den Probanden subjektiv skalierten Tinnituslautstärke. Das gilt vor allem für die Ergebnisse vor der Therapie ( $r=0.40$ ,  $p<0.05$ ). Für die Ergebnisse nach der Therapie ist die Korrelation schwächer ( $r=0.20$ , n.s.) und würde vermutlich eine größere Stichprobe erfordern, um signifikante Werte zu zeigen. Die Abschwächung der Korrelation nach der Therapie liegt u.a. an dem kleineren Wertebereich der eingeschätzten Tinnitus-Lautstärke, d.h. dass die Zahlenwerte der Ergebnisse näher bei null liegen (und diese Annäherung ist im Lauf der Therapie die Regel). Zeigt man die Werte der Vor- und Nachmessung im gleichen Diagramm (Fig. 18a), wird deutlich, dass die Werte der Nachmessung gewissermaßen eine Verlängerung der Werte der Vormessung darstellen. Offenbar besteht unabhängig davon, wann die Messung stattfindet, eine Korrelation zwischen P1 und der skalierten Lautstärke.

Wenn wir die Verbesserung (oder in einem Fall Verschlechterung) der Synchronisation zur skalierten Tinnituslautstärke vor bzw. nach der Behandlung in Bezug setzen, ergibt sich ebenfalls ein Zusammenhang: Je lauter der Tinnitus zu Beginn ist, desto größer ist die Veränderung der Synchronisation im Lauf der Behandlung (Fig. 18b) – vielleicht, weil ein lauter Tinnitus mehr Verbesserungspotential bedeutet und diese Verbesserung dann meist auch eingetreten ist. Umgekehrt gilt: Je größer bei unserer Stichprobe von Tinnitus Hörern die Verbesserung (oder ggf. Verschlechterung) der Synchronisation ist, desto leiser (bzw. lauter) wird der Tinnitus anschließend skaliert.

Bemerkenswert ist, dass eine solche Korrelation zwischen der Synchronisation bei P1 und der skalierten Tinnituslautstärke vorliegt, nicht aber zwischen der P1-Synchronisation und der (psychoakustisch gemessenen) relativen Tinnituslautstärke, und das, obwohl die skalierte und die gemessene relative Lautstärke hochsignifikant miteinander korrelieren.

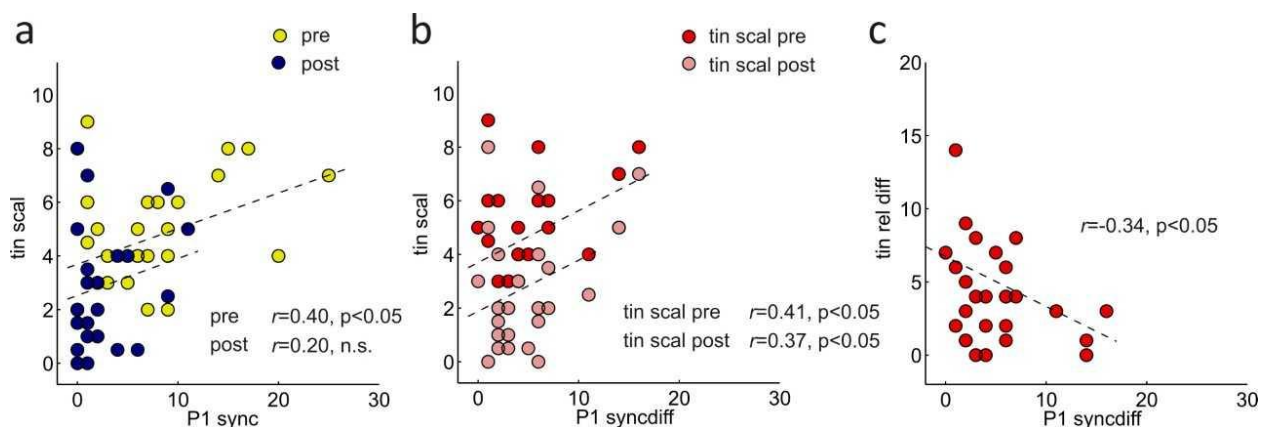


Fig. 18: Korrelationen zwischen a) skalierten Tinnituslautstärke und P1-Synchronisation, b) skalierten Tinnituslautstärke und P1-Synchronisationsdifferenz pre/post und c) Veränderung der relativen Tinnituslautstärke und Veränderung der P1-Synchronisation durch die Therapie

Eine Korrelation findet sich dann allerdings doch zwischen der Veränderung der psychoakustisch gemessenen relativen Tinnituslautstärke und der Veränderung der P1-Synchronisation (Fig. 18c): Je stärker sich die gemessene Tinnituslautstärke verbessert hat, desto größer ist die Verringerung des Laufzeitunterschieds zwischen den Gehirnhälften in Bezug auf die P1-Antwort, desto stärker ist also die Optimierung der Rechts-links-Synchronisation bei P1.

**Festzuhalten ist, dass schon die allererste, unbewusste Antwort im Hörkortex mit der Tinnitusymptomatik in Verbindung steht, dass diese also nicht erst bei späteren Stufen der Hörverarbeitung entsteht<sup>201</sup>.**

#### 14.2.1.3 Rechts-Links-Differenz der P1-Amplitude vs. Hörschwellen

Es besteht eine starke Korrelation zwischen der Größe der Differenz zwischen der (primären, unbewussten) P1-Antwort rechts und links und der Hörschwelle auf der Tinnitusfrequenz. Von Vorteil für einen geringen Hörverlust erweist sich eine linksseitig stärkere P1-Amplitude bzw. rechtsseitig schwächere P1-Antwort.

Es geht also nicht darum, dass allgemein ein kleiner oder großer Amplitudenunterschied günstig ist, sondern dass spezifisch eine starke bzw. dominante linke P1-Antwort ausschlaggebend ist für eine gute Hörfähigkeit. Umgekehrt weist eine dominante rechte P1-Antwort statistisch betrachtet auf schwächeres Hörvermögen hin.

Diese Korrelation zeigt sich bereits vor der Therapie deutlich ( $r = -0.43$ ,  $p = 0.02$ ), danach ist sie nochmals stärker ( $r = 0.56$ ,  $p = 0.002$ ).

Im Bereich außerhalb der Tinnitusfrequenz ist der Befund nahezu identisch (vor der Therapie  $r = 0.44$ ,  $p = 0.02$ , danach  $r = 0.55$ ,  $p = 0.003$ ).

Je dominanter also die linke P1-Antwort im Vergleich zur rechten ist, desto besser ist die Hörschwelle. Probanden mit einer starken linken P1-Antwort in Relation zur rechten P1-Antwort haben bessere Hörschwellen, hören also besser. Das gilt vor wie nach der Therapie (wenngleich danach noch stärker) und sowohl bei der Tinnitusfrequenz als auch in den übrigen Frequenzbereichen.

In Fig. 19 ist auf der y-Achse die relative Differenz zwischen der rechten und linken P1-Amplitude in nAm aufgetragen; dabei bedeuten Pluswerte auf der y-Achse, dass die P1-Amplitude rechts größer ist als links und Minuswerte, dass die P1-Amplitude links größer ist als links. Auf der x-Achse sind die Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz in dB abzulesen: 0 dB bedeutet keinen Hörverlust, hohe Minuswerte bis -80 dB einen hohen Hörverlust.

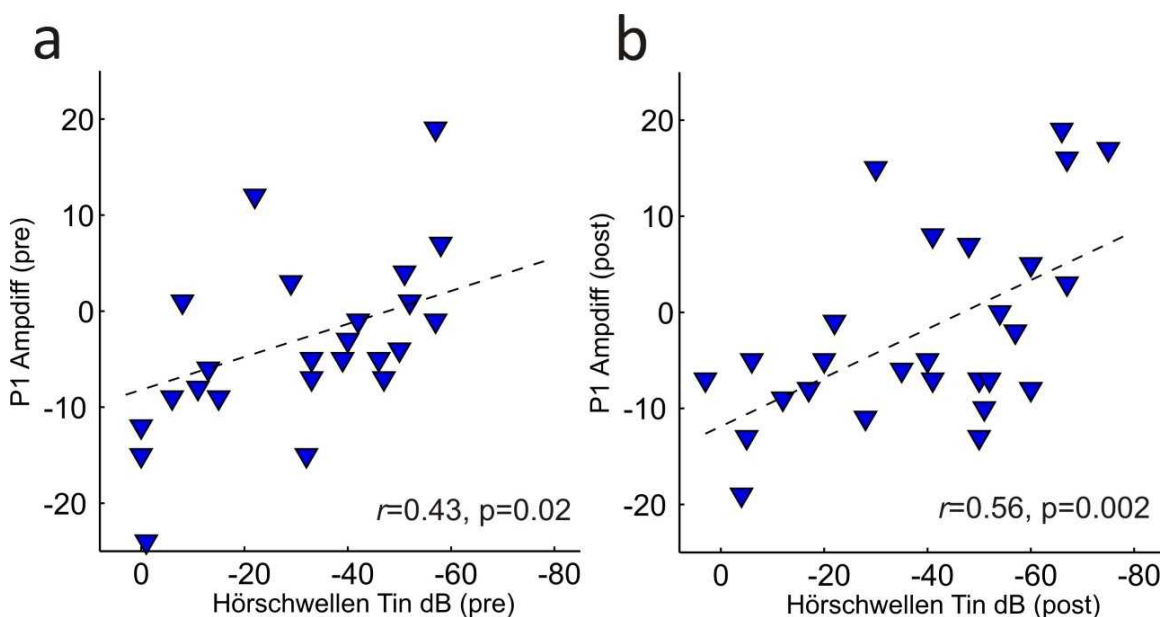


Fig. 19: Rechts-Links-Differenz zwischen P1-Amplituden und Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz vor und nach der Therapie

<sup>201</sup> Vgl. Schneider et al., 2009.

Wie sich schon bei der ersten, unbewussten Antwort des Hörkortex ein Zusammenhang mit Tinnitus belegen ließ, so ist das auch für die Hörschwellen im Tinnitus-Frequenzbereich der Fall. Daraus ist zu schließen, dass die Tinnitusgeräusche und der begleitende Hörverlust sich bereits zu Beginn der Verarbeitung akustischer Inhalte entwickeln und nicht erst in späteren Stadien der Hörverarbeitung entstehen.

#### 14.2.1.4 P1-Amplitude vs. Veränderung der Hörschwellen

Sehr gut passen dazu zwei Korrelationen zwischen der P1-Antwort und den Hörschwellen bei der Nachmessung im Bereich der Tinnitusfrequenz sowie im Bereich der Nicht-Tinnitus-Frequenzen.

Im Tinnitusbereich findet sich bei der Nachmessung eine Korrelation speziell im rechten Hörkortex knapp unterhalb des üblicherweise definierten Signifikanzbereichs ( $r=0.32$ ,  $p=0.08$ , Fig. 20a). Mit einer etwas größeren Stichprobe würde vermutlich ein signifikantes Ergebnis erreicht. Es handelt sich um eine positive Korrelation, d.h., je schwächer die rechte P1-Antwort ist, desto besser ist hier die Hörschwelle (in Relation zum definierten Normwert) im Bereich der Tinnitusfrequenz. Die P1-Antwort des einzigen Probanden, dessen Hörschwelle sich im Tinnitusbereich angehoben hat, zeigt eine P1-Antwort, die genau in dieses Bild passt. Wenn wir Gesundheit als bessere Ausbalancierung der Relationen zwischen Körperreaktionen auffassen, könnte das Behandlungsergebnis des Probanden als ungewöhnlich, aber evtl. entsprechend seiner Gesamtkonstitution doch „gesund“ angesehen werden.

Im Bereich der Nicht-Tinnitusfrequenzen findet sich ein entsprechender, signifikanter Zusammenhang nicht im rechten, sondern im linken Hörkortex, und zwar als negative Korrelation: Je stärker die linke P1-Antwort ist, desto besser ist auch die Hörschwelle (in Relation zum definierten Normwert) nach der Behandlung. (pre: 0.33,  $p<0.05$ , post:  $r=-0.37$ ,  $p<0.05$ , Fig. 20b).

Dass die Korrelation rechts positiv und links negativ ist, hängt ganz offensichtlich mit dem schon im vorigen Kapitel erläuterten Zusammenhang zwischen der relativen Dominanz der rechten und linken P1-Antwort zusammen: Eine starke linke P1-Antwort im Verhältnis zur rechten bedingt einen geringen Hörverlust, eine starke rechte P1-Antwort im Verhältnis zur linken einen hohen Hörverlust.

Warum sich der Zusammenhang für die Tinnitusfrequenz deutlicher rechts zeigt und für die Nicht-Tinnitusfrequenzen mehr links, ist mir nicht klar. Nach den Ergebnissen von Kap. 14.2.1.3 (Rechts-Links-Differenz der P1-Amplitude vs. Hörschwellen) würde ich aber bei einer größeren Stichprobe beidseits einen signifikanten Effekt für die Tinnitus- wie für die Nicht-Tinnitusfrequenzen erwarten.

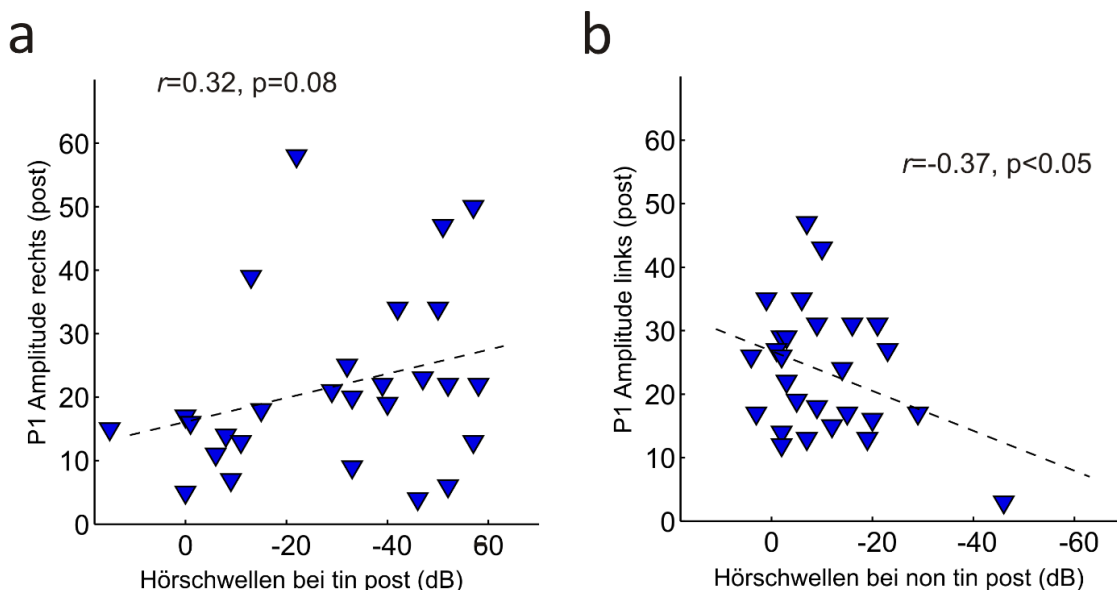


Fig. 20: Korrelationen a) zwischen der P1-Amplitude rechts (post) und den Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz (post) sowie b) zwischen der P1-Amplitude links und den Hörschwellen im Nicht-Tinnitus-Frequenzbereich

Wieder ist festzustellen, dass sich die Verbesserung der Hörschwellen im Zuge einer erfolgreichen Tinnitus-therapie bereits bei der primären P1-Antwort im Hörkortex bemerkbar macht. Tatsächlich ist dieser Zusammenhang bei den späteren Antworten N1 und P2, die eher mit dem bewussten Hören korrespondieren, gar nicht mehr zu beobachten<sup>202</sup>.

#### 14.2.1.5 Stimme vs. Veränderung der Hörschwellen

In Fig. 21 ist auf der x-Achse die Verbesserung der Hörschwellen im Verlauf der Behandlung aufgetragen, auf der y-Achse ist die Abschwächung der Stimme in den Bereichen über 5.3 kHz in dB aufgetragen (d.h., die Absenkung der Stimme gegenüber der Intensität der Grundfrequenz).

Festzustellen ist: Je stärker sich die Hörschwellen der Probanden im Bereich des Tinnitus im Verlauf der Therapie verbessert haben, desto höher ist das Stimmvolumen nach der Therapie in den Bereichen zwischen 5.3 und 8.0 kHz sowie über 8.0 kHz.

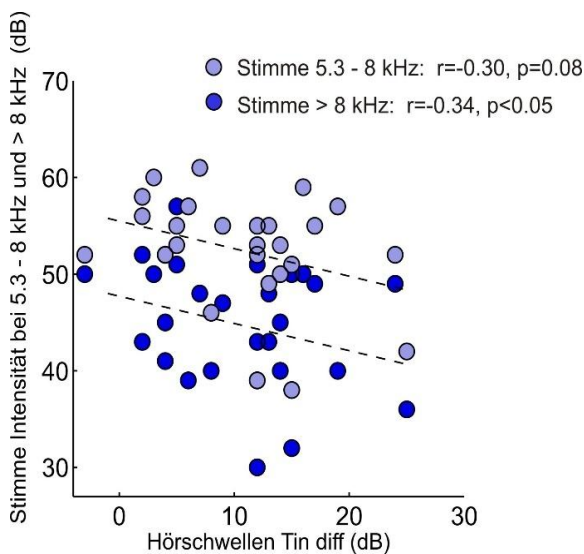


Fig. 21: Korrelation zwischen Stimmvolumen (ab 5.3 kHz) und Veränderung der Hörschwelle im

Die Korrelation ist für den Bereich über 8 kHz signifikant und liegt für den Bereich zwischen 5.3 und 8.0 kHz knapp unter den üblichen Signifikanzgrenzen. Mit einer größeren Stichprobe würde vermutlich ein signifikantes Ergebnis erreicht.

Der Grund für die Korrelation könnte darin liegen, dass mit einem besseren Gehör auch der Klang der Stimme besser ausgesteuert werden kann, ein Biofeedback über das Hören der eigenen Stimme.

Möglich wäre evtl. auch ein unmittelbarer neuronaler Effekt, da die Stimmbänder und ein Großteil der Hör-nerven über den Vagusnerv miteinander verbunden sind.

#### 14.2.1.6 Stimme vs. Stress (TF)

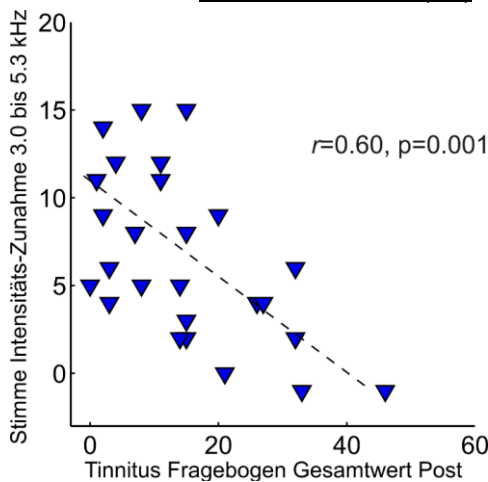


Fig. 22: Korrelation zwischen der Intensitätszunahme der Stimme im Segment 3.0-5.3 kHz und den TF-Stresswerten

Ein deutlicher Zusammenhang besteht zwischen dem durch Tinnitus verursachten Stress, wie er im Tinnitusfragebogen (TF) dokumentiert wird, und der Zunahme der Intensität im höheren Formantbereich der Stimme. Je geringer das Stresserleben ist, desto klangvoller ist die Stimme. Je höher der Stress ist, desto geringer ist ihre Intensität in diesem Bereich (Fig. 22).

Der Korrelations-Koeffizient zwischen der Zunahme der Intensität im höheren Formantbereich der Stimme (3.0 bis 5.3 kHz) und TF-Gesamtwert beträgt  $r=-0.60$  ( $p<0.001$ ). Bei Betrachtung des TF-Einzelwertes der emotionalen Belastung ist der Korrelationswert gleich hoch ( $r=-0.60$ ,  $p<0.001$ ). Für die anderen Stressfaktoren, auf die der Tinnitus-Fragebogen eingeht, ist der Zusammenhang ebenfalls erkennbar, aber weniger deutlich.

<sup>202</sup> Vgl. Schneider et al., 2009.

#### 14.2.1.7 Stimme vs. Parasympathikusaktivität

Wenn wir das Stimmvolumen mit den Werten der Herzfrequenzvariabilitätsmessung in Beziehung setzen, ergeben sich weitere interessante Zusammenhänge.

Das Stimmvolumen korreliert im eben erwähnten höheren Formantbereich (3.0-5.3 kHz) mit dem RMSSD-Wert der HRV-Messung, d.h., je stärker das Parasympathikussystem aktiviert ist, desto klangvoller ist die Stimme (Fig. 23). Dieser Zusammenhang gilt vor und nach der Therapie, vor der Therapie ( $r=0.42$ ,  $p<0.05$ ) sogar noch ein wenig deutlicher als danach ( $r=0.39$ ,  $p<0.05$ ).

Etwaige Korrelationen zwischen dem Stimmvolumen und der Herzfrequenz bzw. dem SI-Wert liegen im statistisch insignifikanten Bereich.

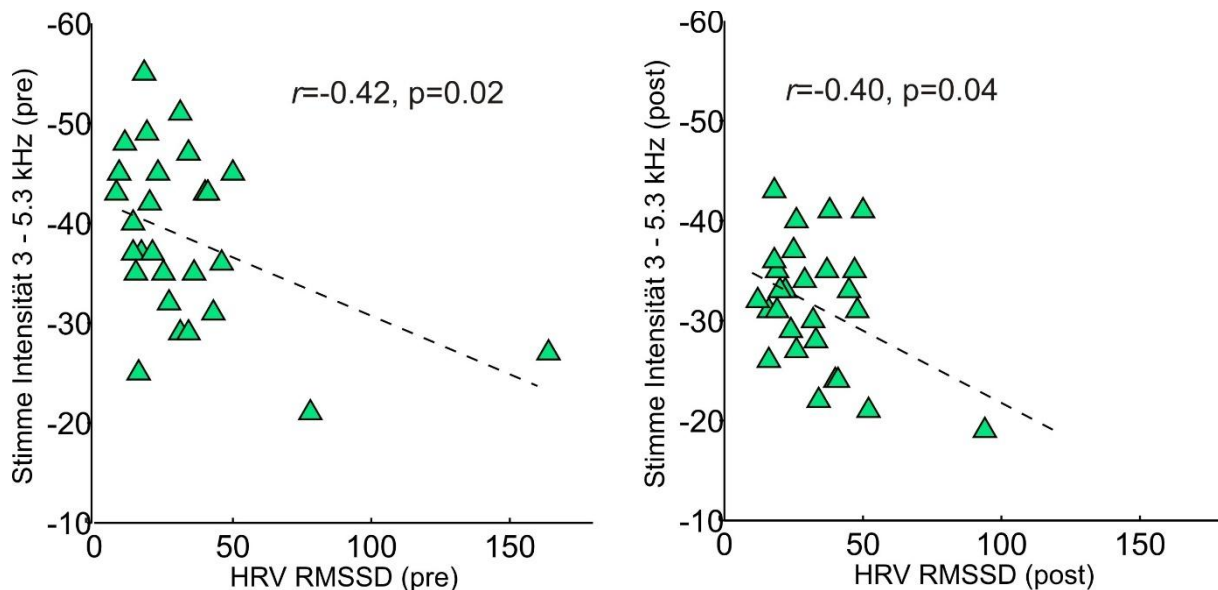


Fig. 23: Korrelation zwischen der Intensitätszunahme der Stimme im Segment 3.0-5.3 kHz und den TF-Stresswerten

**Festzuhalten ist, dass sich der von den Probanden erlebte Stress (nach TF) bzw. die erlebte Entspannung (nach RMSSD-Wert) in einem spezifischen Frequenzbereich der Stimme widerspiegelt (bei unserer Segmenteinteilung 3.0-5.3 kHz).**

#### 14.2.1.8 Sympathikus- und Parasympathikusaktivität vs. Herzfrequenz

Ein wichtiger Indikator für erlebten Stress – etwa auch durch die Tinnitus Symptome – ist die Aktivität des Sympathikus- und Parasympathikusaktivität.

Tendenziell geht eine stärkere Aktivierung des Sympathikussystems (SI-Wert) mit einer höheren Herzfrequenz (HF) und eine stärkere Aktivierung des Parasympathikussystems (RMSSD-Wert, unten „RM“ genannt) mit einer herabgesetzten Herzfrequenz einher.

Wie schon erwähnt, besteht zwischen dem SI-Wert und der Herzfrequenz und ebenso zwischen dem RMSSD-Wert und der Herzfrequenz *vor* der Behandlung kein deutlicher Zusammenhang, *danach* aber sehr wohl (SI vs. HF:  $r=0.46$ ,  $p=0.01$ , RMSSD vs. HF:  $r=0.35$ ,  $p=0.06$ , Fig. 24).

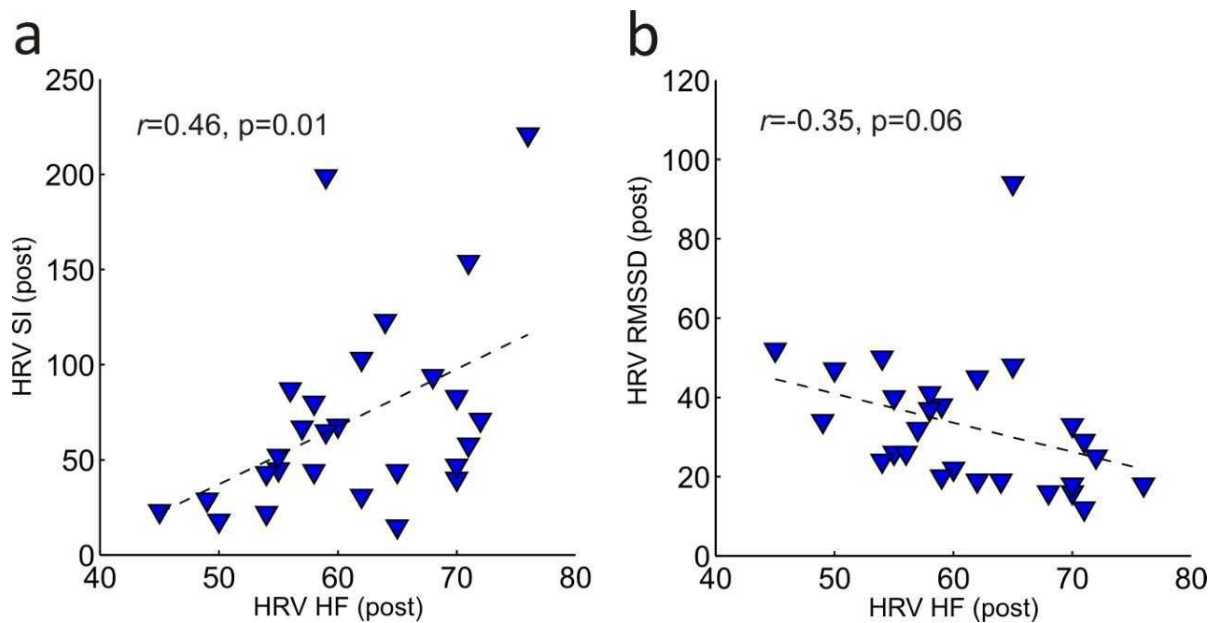


Fig. 24: Korrelation zwischen a) dem Stressindex bzw. b) dem RMSSD und der Herzfrequenz nach der Behandlung

#### 14.2.1.9 Sympathikus- vs. Parasympathikusaktivität

Ebenso besteht zwischen dem SI- und RMSSD-Wert vor der Behandlung ein vergleichsweise schwacher Zusammenhang ( $r=-0.48$ ,  $p<0.05$ ), nach der Behandlung aber ein starker ( $r=-0.60$ ,  $p=0.001$ ). Erwartungsgemäß sind die Sympathikuswerte tendenziell höher, je niedriger die Parasympathikuswerte sind und umgekehrt (Fig. 25).

Es verhält sich also nicht so, dass die Probanden zu Beginn der Behandlung, als ihr Stress (nach allem, was wir messen und erfragen konnten) vergleichsweise hoch war, in balancierter Weise höhere Sympathikus- und niedrigere Parasympathikuswerte hatten und sich dieser Befund zum Ende der Therapie umgekehrt hätte. Stattdessen ist es so, dass zu Beginn die Sympathikus- und Parasympathikuswerte relativ betrachtet keinen Zusammenhang zeigen, während sie danach – gleich, wie weit oben der eine Wert ist und wie weit unten der andere – in Balance zueinander stehen.

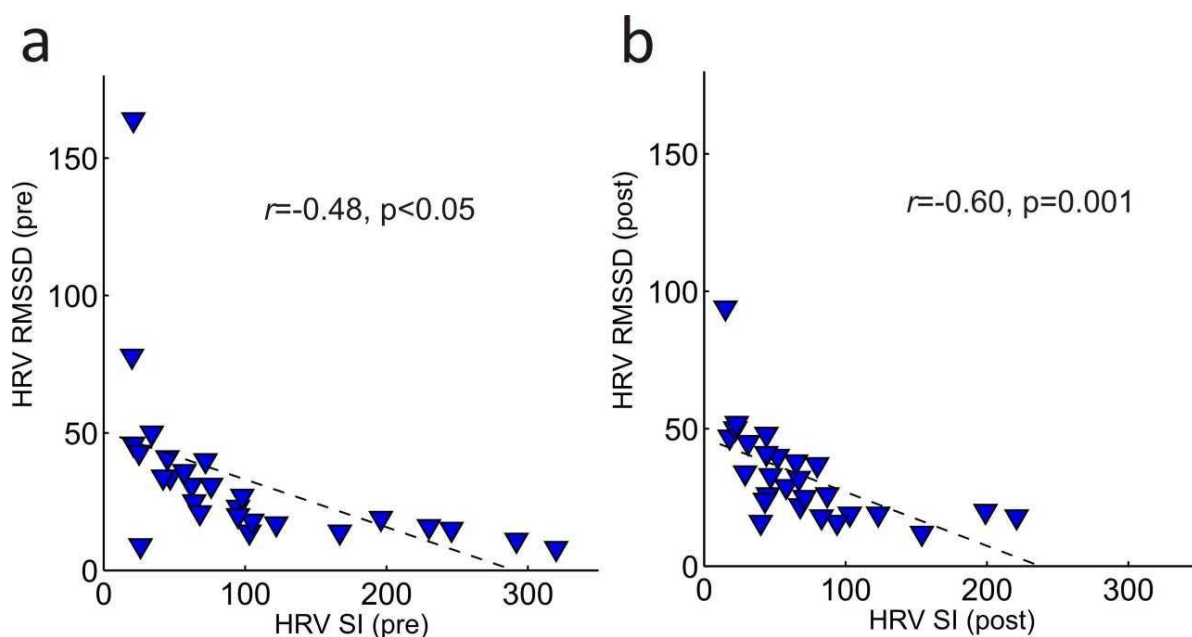


Fig. 25: Korrelation zwischen RMSSD-Wert vs. SI-Wert der HRV-Messung vor und nach der Behandlung



#### 14.2.2 Beziehungen zwischen Probandeneigenschaften und Messergebnissen

Nun betrachten wir Zusammenhänge zwischen Probandeneigenschaften, die als (im Wesentlichen) unveränderlich anzusehen sind (Geschlecht, Alter zum Zeitpunkt der Therapie, Musikalität als unabhängigen Probandenvariablen) und den Therapieergebnissen (Veränderungen von Höreigenschaften und Stresssymptomen als abhängige Messvariablen).

##### 14.2.2.1 Geschlecht vs. Therapieeffekt bzgl. Tinnituslautstärke

Korrelationen zwischen dem Geschlecht der Probandinnen bzw. Probanden und Ergebnissen der Vor- und Nachmessung bzgl. Tinnituslautstärke bzw. anderen Veränderungen durch die Behandlung konnten nicht festgestellt werden.

##### 14.2.2.2 Alter vs. Therapieeffekt bzgl. Tinnituslautstärke

Während Tinnitus eher im fortgeschrittenen Alter entsteht, konnten wir bzgl. der Effektivität der Therapie in Abhängigkeit vom Alter nur geringe Effekte beobachten. Legen wir die psychoakustisch gemessene Lautstärke zugrunde, ergibt sich keine signifikante Korrelation ( $r=0.26$ ,  $p=0.19$ , Fig. 26a). Legen wir die subjektive Skalierung der Probanden zugrunde, ergibt sich eine Korrelation etwas unterhalb der üblicherweise festgelegten Signifikanzgrenzen ( $r=0.35$ ,  $p=0.07$ , Fig. 26b). Diese ist positiv, d.h., ältere Probanden haben tendenziell etwas bessere Therapieergebnisse. Es ist gut möglich, dass eine größere Stichprobe eine deutlichere Korrelation erkennen ließe.

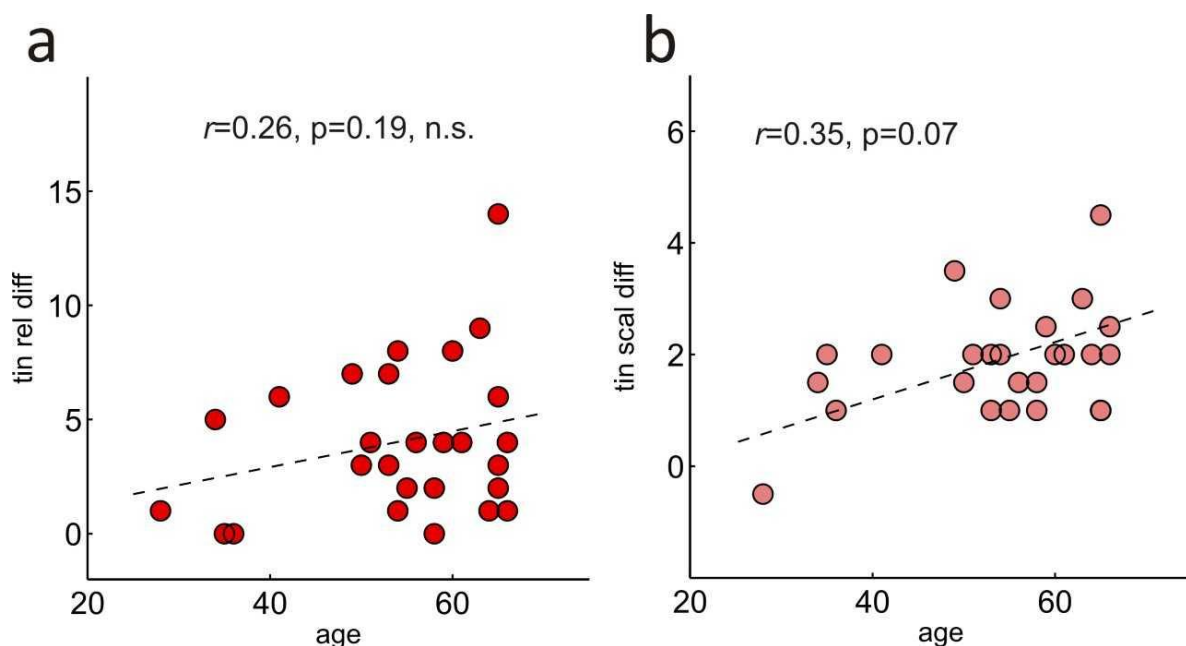


Fig. 26: Korrelation zwischen der Veränderung der a) psychoakustisch gemessenen bzw. b) skalierten Tinnituslautstärke und dem Alter der Probanden

##### 14.2.2.3 Musikalität und Herzfrequenzvariabilität:

Die schon in Kap. 14.2.1.8 erwähnte positive Korrelation des SI-Werts mit einer höheren Herzfrequenz (Fig. 27a) sowie die negative Korrelation des RMSSD-Werts (unten „RM“ genannt) mit der Herzfrequenz (Fig. 27b) sind bei Nichtmusikern (SI vs. HF:  $r=0.56$ ,  $p<0.05$ , RMSSD vs. HF:  $r=-0.60$ ,  $p<0.05$ ) wesentlich stärker ausgeprägt als bei Musikern (n.s.) und tritt bei den Nachmessungen

deutlicher zutage als bei den Vormessungen. Eine mögliche Erklärung für den Zusammenhang wäre, dass Musiker unwillkürlich gelernt haben, den Herzrhythmus mit der gespielten und gehörten Musik zu synchronisieren und ihn dabei von Stress bzw. Herausforderungen wie Vorspielen und Konzerten (ggf. verbunden mit Auftrittsangst) zu entkoppeln.

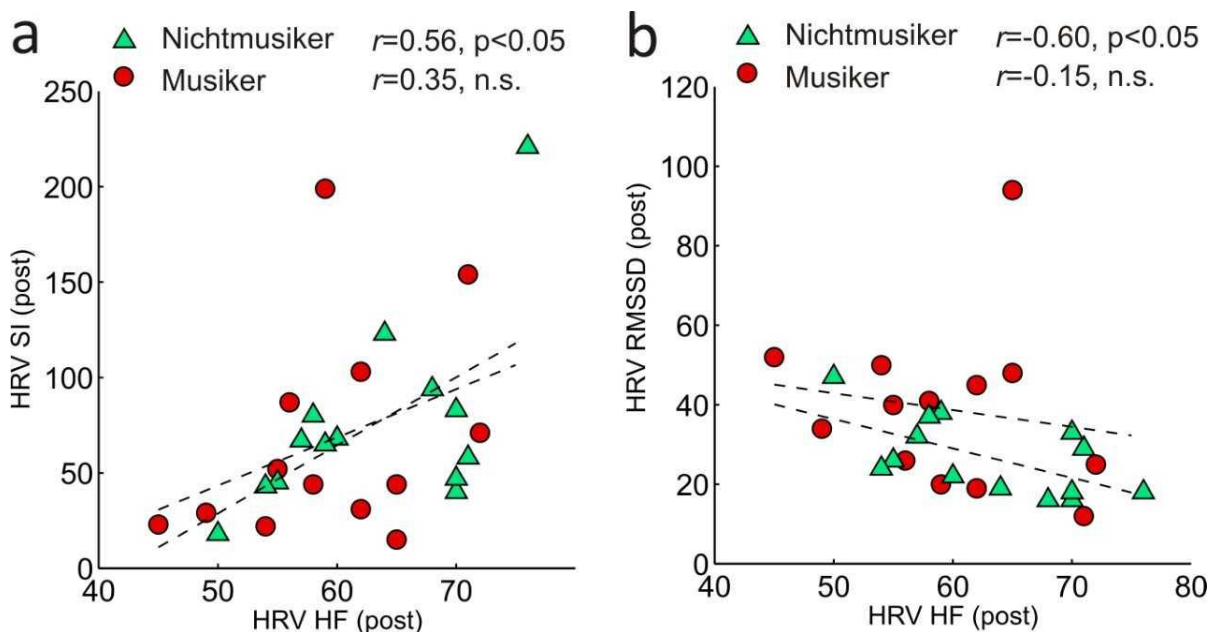


Fig. 27: Korrelation zwischen a) dem Stressindex (Sympathikuswert) bzw. b) dem RMSSD (Parasympathikuswert) und der Herzfrequenz nach der Behandlung

#### 14.2.2.4 Musikalität und Stress (TF) vs. Stimmvolumen

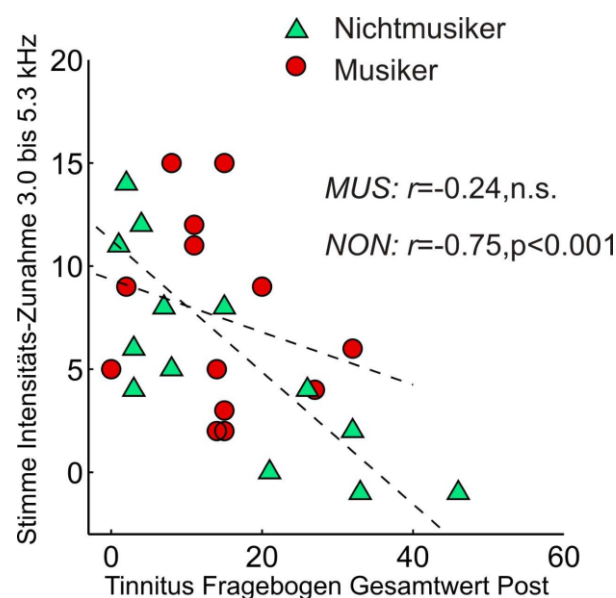


Fig. 28: Korrelation zwischen Intensitätszunahme der Stimme im Bereich von 3 bis 5.27 kHz und TF Gesamtwert (post)

Nochmals erwähnt sei der Zusammenhang zwischen der Stimme im höheren Formantbereich (3.0 bis 5.3 kHz) und dem Stresserleben, wie es im Tinnitusfragebogen dokumentiert ist<sup>203</sup>. Diese Korrelation besteht hauptsächlich bei Nichtmusikern ( $r=0.75, p<0.001$ ). Bei den Musikern ist der Effekt ( $r=-0.24$ ) nicht signifikant (Fig. 28). Für beide Gruppen ist er bei der Nachmessung deutlicher festzustellen als bei der Vormessung.

Eine mögliche Erklärung für den Zusammenhang wäre, dass Musiker ihre Stimme genauer hören als Nichtmusiker und daher mehr Möglichkeiten für eine unwillkürlichen Regulierung ihres Stimmklangs und Stimmvolumens haben. Hinzu kommt, dass die Gruppe der Musiker womöglich auch mehr Wert auf den Klang ihrer Stimme legen, so dass das Interesse an dieser Regulierung auch höher sein könnte – für

diejenigen, die singen, ist dieser Zusammenhang selbstverständlich. Die Fähigkeit, die Stimme z.B.

<sup>203</sup> S. Kap. 14.2.1.6.



unter Konzertbedingungen den musikalischen Anforderungen anzupassen, erfordert – bewusst und unbewusst – ein Training im Entkoppeln stressbedingter Einflüsse vom Stimmklang und -volumen.

#### 14.2.2.5 Hörprofil und Hörschwellenabsenkung

Einige Menschen hören bei komplexen Tönen wie Glockenklängen überwiegend den Grundton, andere eher die Obertöne. Grundtonhörer fokussieren eher auf das Ganze des Klangs (Grundton und Klangfarbe), Obertonhörer eher auf die Einzelaspekte (Klangspektrum)<sup>204</sup>.

In Fig. 29 ist auf der y-Achse die Absenkung der Hörschwellen im Nicht-Tinnitus-Frequenzbereich bei der Nachmessung aufgetragen, auf der x-Achse der Indexwert für den Grad der Fokussierung der Probanden auf Grundtöne (Minusbereich) bzw. Obertöne (Plusbereich).

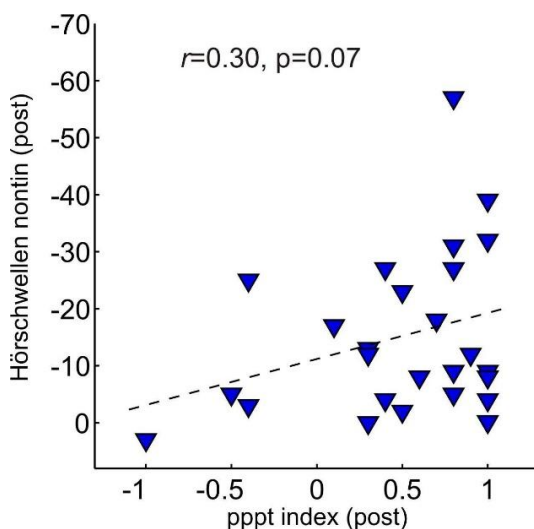


Fig. 29: Hörschwellen im Nicht-Tinnitus-Frequenzbereich: Grundtonhörer (links) vs. Obertonhörer (rechts)

Bilden wir aufgrund des Tests zur Oberton- und Grundtonwahrnehmung<sup>205</sup> gemessenen Höreigenschaften zwei Untergruppen, die der Grundton- und der Obertonhörer, entfallen auf die Grundtonhörer-Gruppe nur 4 Probanden (in der Grafik der Minusbereich der x-Achse), auf die der Obertonhörer 23 Probanden (der Plusbereich auf der x-Achse). Trotz dieser eher asymmetrischen Gruppenaufteilung liegt die Korrelation zwischen der Größe der Hörschwellenabsenkung nach der Therapie im Vergleich zu vorher bei Grundtonhörern im Vergleich zu Obertonhörern immerhin bei  $r=0.30$  ( $p=0.07$ ), also knapp unterhalb der üblichen Signifikanzschwellen. Vor der Therapie ist die Korrelation mit  $r=0.26$  ( $p=0.23$ ) wieder etwas schwächer als danach. Eine größere Zahl von Probanden und insbesondere von Grundtonhörern würde vermutlich ein signifikanteres Ergebnis erbringen. Unter dieser Annahme kann man sagen: Obertonhörer haben im Durchschnitt die schlechteren Hörschwellen als Grundtonhörer.

Dass diese Werte vor und nach der Therapie sehr ähnlich sind, scheint mir auf eine überwiegend *angeborene* musikalische Prägung hinzudeuten. Dass sie sich dennoch *etwas* verbessern, könnte auf eine flexiblere Verfügbarkeit des musikalischen Potentials hinweisen.

#### 14.2.3 Beziehungen zwischen exemplarischen Behandlungen und Messergebnissen

Als drittes möchte ich mögliche Zusammenhänge zwischen dem Behandlungsverlauf und den Messergebnissen der Probandinnen und Probanden im Allgemeinen bzw. den direkt betroffenen Personen im Speziellen betrachten. Dabei greife ich schwerpunktmäßig auf die drei einzelnen in Kap. 11 dokumentierten Behandlungsverläufe zurück, beziehe jedoch auch Beobachtungen aus den anderen Behandlungen mit ein.

Der Versuch beinhaltete Messungen vor und nach der Behandlung, jedoch nicht währenddessen. Aus diesem Grund – und weil es nicht möglich ist, vom Einzelfall aufs Allgemeine zu schließen – haben die

<sup>204</sup> Schneider, 2005, Fig. 1b: Definition eines Cutoff-Werts anhand der Verteilung am Sattelpunkt. (Die linke Hälfte sind Grundtonhörer, die rechte Hälfte Obertonhörer.)

<sup>205</sup> Hörindex der Grund- und Obertonwahrnehmung (Pitch Perception Preference Test), *ibid.*; vgl. Kap. 12.4.

hier vorgetragenen Überlegungen zu den Beziehungen zwischen dem Verlauf der Behandlung und den anschließend erhobenen Ergebnissen einen stärker *subjektiven* Charakter als die Zusammenhänge in den vorangegangenen Kapiteln. Unter diesem Vorbehalt möchte ich versuchen, hier einige Bezüge zu knüpfen.

Exemplarisch möchte ich zunächst die wichtigsten Messergebnisse zu den in Kap. 11 besprochenen Klientinnen bzw. Klienten wiedergeben und besprechen.

#### 14.2.3.1 Messergebnisse bei Frau W.

Bei Frau W. haben die Vor- und Nachmessungen folgende Ergebnisse erbracht.

##### Veränderung der Gehirnaktivität:

Für die P1-Antwort (automatisches, unbewusstes Hören) verkürzt sich die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften von 1 auf 0 msec, d.h., die Gehirnhälften sind nach der Therapie (im Rahmen der Messgenauigkeit) komplett synchronisiert.

Für die N1-Antwort (fokussiertes Hören, Hinhören) bleibt die Laufzeitdifferenz (bzw. der Grad der Synchronisation) zwischen den Gehirnhälften von 4 nAm unverändert

Für die P2-Antwort (kontextuelles Hören, Zuhören, Horchen) verkürzt sich die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften von 21 auf 6 msec, d.h., um mehr als zwei Drittel.

Dass die bei Frau W. festgestellte völlige Synchronisation der P1-Antwort mit einer starken Hörschwellenverbesserung und einer (fast) kompletten Auflösung der Ohrgeräusche einhergeht, passt, im Kontext der Messungen aller Probanden gesehen, ausgezeichnet zusammen: Festgestellt hatten wir eine Korrelation zwischen der Synchronisation der P1-Antworten und der Hörschwellen sowie der Tinnituslautstärken. Im Durchschnitt der Probanden gilt, je besser die Synchronisation der P1-Antwort ist, desto besser sind die Hörschwellen sowohl auf der Tinnitusfrequenz als auch auf den Nicht-Tinnitusfrequenzen<sup>206</sup> und desto besser sind auch die skalierten Tinnituslautstärken. Ergänzt werden kann: Je größer die Veränderung der gemessenen Tinnituslautstärke im Zuge der Therapie ist, desto größer ist auch die Verbesserung der P1-Synchronisation<sup>207</sup>.

Im flexiblen Gleichgewicht des Hörens bringt eine Veränderung der Hörschwellen eine Veränderung der Ohrgeräusche und anderer Charakteristika des Hörens mit sich.

##### Veränderung des Geräuscherlebens:

Die absolute Lautstärke des Geräuschs im Vergleich zu Außengeräuschen senkt sich bei Frau W. um 23 dB ab (von -64 auf -87 dB unter FS).

Die relative Lautstärke verringert sich von 7 auf 1 dB über der Hörschwelle, bei Messung unmittelbar nach der Therapie, wobei die Tonhöhe bei 70 Hz gleich bleibt.

Auf der zehnteiligen Skala zur Selbsteinschätzung der Geräuschintensität gibt Frau W. bei der Nachmessung am nächsten Tag eine Geräuschreduktion von 4.5 auf 0 Punkte (völlige Stille) an.

Die Fähigkeit von Frau W., Lautstärkenunterschiede festzustellen, verbessert sich von 0.7 auf 0.5 dB. D.h., die Lautheits-Unterschiedsschwelle hat sich um 0.2 dB abgesenkt.

Ihre Fähigkeit, Frequenzunterschiede festzustellen, verbessert sich von 14.1 auf 10.1 cent (1 cent = ein Hundertstel eines Halbtons). D.h., während sie vorher Intervalle von einem siebtel Halbton als solche erkennen konnte, kann sie anschließend Intervalle von einem zehntel Halbton identifizieren.

---

<sup>206</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.3 und 14.2.1.4.

<sup>207</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.2.

Die Hörschwelle der Luftleitung verbessert sich bei Frau W. im Bereich der Tinnitusfrequenz von -35 auf -11 dB SPL. Ihre Hörfähigkeit steigt hier also um 24 dB.

In den Bereichen außerhalb des Tinnitus verbessert sich ihre Hörschwelle von durchschnittlich -27 auf -5 dB. Ihre Hörfähigkeit steigt hier also um durchschnittlich 22 dB.

Zur Veränderung der Hörschwellen von Frau W. vgl. die Grafik in 11.4.

Bei Frau W. verbessern sich die Hörschwellen sehr stark. Auch die absolute Tinnituslautstärke verändert sich, so dass die relative Lautstärke unmittelbar nach der Therapie nahe bei null liegt und am Folgetag von Frau W. mit null skaliert wird. Die von ihr skalierte und psychoakustisch bei ihr gemessene Lautstärke passen deutlich zusammen, was dem Befund in der Gesamtgruppe entspricht<sup>208</sup>.

Bei einer gleichbleibenden absoluten Tinnituslautstärke würde die Absenkung der Hörschwellen zu einer Verstärkung des relativen Lautstärke, also zu subjektiv lauterem Ohrgeräuschen führen. Zu erkennen ist aber, dass das Gesamtgefüge der gehörspezifischen Werte bzw. der Höreigenschaften in Bewegung kommt, so dass sich mit der Hörschwelle auch die absolute und letztlich die relative Tinnituslautstärke absenkt.

Auch die Fähigkeit von Frau W., Lautstärken- und Frequenzunterschiede festzustellen, verbessert sich. Modellhaft könnte man evtl. sagen: Wenn das Gehirn Frequenzbereiche mit Störgeräuschen besser identifizieren kann, kann es die Ohrgeräusche auch besser herunterregulieren.

#### Veränderung des Stresserlebens:

Frau W.s Herzfrequenz reduziert sich im Verlauf der Therapie geringfügig (54.9 gegenüber 59.6 bpm vor der Therapie). Die Herzfrequenzvariabilität erhöht sich deutlich. Der Stressindex (SI, Sympathikuswert) fällt von 95.2 auf 44.6. Der Wert für die Aktivität des regenerativen Nervensystems (RMSSD, Parasympathikuswert) steigt von 23.1 auf 25.7 msec.

Die Gesamtpunktzahl für ihr Stresserleben beim Tinnitusfragebogen sinkt von 12 auf 8. Im Einzelnen haben sich alle Belastungswerte (emotional, kognitiv, Penetranz, Hörprobleme, Schlafstörungen, somatische Beschwerden) verringert.

Im Frequenzbereich 0.3-0.5 kHz steigt die durchschnittliche Lautstärke ihrer Stimme um 7 dB an, im Bereich 0.5-0.9 kHz um 2 dB, im Bereich 0.9-1.7 kHz um 0 dB, im Bereich 1.7-3.0 kHz reduziert sie sich um 5 dB, im Bereich 3.0-5.3 kHz steigt sie um 15 dB an, sowie im Bereich 5.3-8.0 kHz um 8 dB und im Bereich über 8.0 kHz um 4 dB. Das heißt, ihre Stimme wird im Tieftonbereich klangvoller, während sie im unteren Mitteltonbereich teils auf dem vorherigen Niveau bleibt, teils auch etwas abgeschwächt ist, und im oberen Mitteltonbereich und Hochtonbereich deutlich kraftvoller und klangvoller wird.

Alle gemessenen Werte weisen auf eine Verringerung des Stresserlebens von Frau W. hin. Dass die Herzfrequenz sinkt und sich der RMSSD-Wert gegenläufig zum SI-Wert bewegt, ist eine typische Entwicklung, dass dieser schwächer bzw. langsamer reagiert als jener, ebenso<sup>209</sup>.

Dass ihr Stimmvolumen in den Bereichen von 5.3-8.0 und über 8.0 kHz stärker wird, passt zur Gesamtgruppe, bei der eine Verstärkung des Stimmvolumens in diesen Bereichen ebenfalls mit einer Verbesserung der Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz einhergeht<sup>210</sup>.

Dass ihr Stimmvolumen im Bereich 3.0-5.3 kHz stärker wird, entspricht auch dem Ergebnis der Gesamtgruppe, wo eine Intensitätszunahme in diesem Bereich ebenfalls mit einer Reduktion des

---

<sup>208</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.1.

<sup>209</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.8 und 14.2.1.9.

<sup>210</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.5.

Gesamtwerts beim Tinnitusfragebogen korrespondiert<sup>211</sup>. Dem entspricht eine Veränderung bei der HRV-Messung: Analog zur Gesamtgruppe geht die Verstärkung des Stimmvolumens von Frau W. bei 3.0-5.3 kHz mit einer Verbesserung des RMSSD-Wertes einher<sup>212</sup>.

#### 14.2.3.2 Messergebnisse bei Herrn K.

Bei Herrn K. haben die Vor- und Nachmessungen folgende Ergebnisse erbracht:

##### Veränderung der Gehirnaktivität:

Für die P1-Antwort (automatisches, unbewusstes Hören) reduziert sich die Laufzeitdifferenz (d.h., erhöht sich die Synchronisation) zwischen den Gehirnhälften von 2 auf 0 msec. Die Gehirnhälften sind also nach der Therapie (im Rahmen der Messgenauigkeit) komplett synchronisiert.

Für die N1-Antwort (fokussiertes Hören, Hinhören) verkürzt sich die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften um 25% von 4 auf 3 msec.

Für die P2-Antwort (kontextuelles Hören, Zuhören) bleibt die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften bei 0 msec konstant.

Eine Grafik zu den neurologischen Reaktionen von Herrn K. findet sich in Kap. 12.1.

Die vollständige Rechts-Links-Synchronisation der primären Antwort (P1) bei gleichzeitiger vollständiger (oder fast vollständiger) Auflösung der Ohrgeräusche und Verbesserung der Hörschwellen kann als Beispiel für die Korrelation zwischen der P1-Synchronisation und den Hörschwellen<sup>213</sup> bzw. zwischen P1-Synchronisation und Tinnituslautstärke<sup>214</sup> verstanden werden

##### Veränderung des Geräuscherlebens:

Im Verlauf der Behandlung reduziert sich die Frequenz des dominanten Tons von 15 auf 14 kHz. Die absolute Lautstärke des Geräuschs senkt sich um 7 dB ab (von -91 auf -98 dB SPL).

Die relative Lautstärke verringert sich von 5 auf 0 dB über der Hörschwelle. In der Selbsteinschätzung skaliert er eine Geräuschreduktion von 2 auf 0 Punkte auf einer zehnteiligen Skala. Dazu teilt er mit, dass er den Ton manchmal gerade noch an der Grenze des Wahrnehmbaren zu hören meint, ihn manchmal nicht hört und manchmal nicht weiß, ob er ihn hört<sup>215</sup>.

Die Fähigkeit von Herrn K., Lautstärkenunterschiede festzustellen, verbessert sich von 0.7 auf 0.1 dB. D.h., die Lautheits-Unterschiedsschwelle hat sich um 0,6 dB abgesenkt.

Seine Fähigkeit, Frequenzunterschiede festzustellen, reduziert sich von 0.8 auf 1.8 cent (1 cent = ein Hundertstel eines Halbtons). D.h., während er vorher Intervalle von einem 125-tel Halbton erkennen konnte, kann er anschließend noch Intervalle von etwa einem 56-tel Halbton identifizieren.

Die Hörschwelle der Luftleitung verbessert sich bei Herrn K. im Bereich der jeweils dominanten Tinnitusfrequenz von durchschnittlich -4 dB SPL auf -1 dB. D.h., seine Hörfähigkeit steigt im Bereich der Tinnitusfrequenz um 3 dB.

---

<sup>211</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.6

<sup>212</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.7.

<sup>213</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.3 und 14.2.1.4.

<sup>214</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.2.

<sup>215</sup> Das ähnelt der Mitteilung von Probanden, die sagen, sie hörten den Ton nicht mehr, wobei noch irgendetwas da sei. Manche Menschen scheinen ein Wissen um unbewusst wahrgenommene Töne unterhalb der Hörschwelle zu haben.

In den Bereichen außerhalb des Tinnitus verändert sich seine Hörschwelle von durchschnittlich 2 auf 1 dB. Seine Hörfähigkeit reduziert sich also im Bereich der Nicht-Tinnitus-Frequenzen geringfügig um durchschnittlich 1 dB.

Dass die von Herrn K. skalierte und bei ihm gemessene Tinnituslautstärke gut korrespondieren, ist charakteristisch für die Gesamtgruppe<sup>216</sup>.

Dass sich die meisten gemessenen Höreigenschaften von Herrn K. zusammen mit den Hörschwellen verbessert haben, ist charakteristisch. Dass sich seine Fähigkeit, Frequenzunterschiede festzustellen, reduziert (wenngleich sie auch danach noch auf einem extrem hohen Niveau liegt), ist im Vergleich mit anderen Probanden sehr ungewöhnlich und könnte mit den Suggestionen zusammenhängen, sein Ohr könne zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich präzise hören, um sich jeweils an verschiedene Ziele und Bedürfnisse des Hörens anzupassen. Diese Suggestion war ein zentraler Teil der Therapie.

#### Veränderung des Stresserlebens:

Herrn K.s Herzfrequenz senkt sich im Verlauf der Therapie von 66.5 auf 57.6 bpm ab. Die Herzfrequenzvariabilität erhöht sich deutlich, was eine Verbesserung seiner Fähigkeit bedeutet, auf Belastungen zu reagieren. Der Stressindex (SI, Sympathikuswert) bleibt mit 44.4 gegenüber vorher 42.2 fast gleich. Der Wert für die Aktivität des regenerativen Nervensystems (RMSSD, Parasympathikuswert) steigt von 33.5 auf 41.3 msec, d.h., es findet eine Erhöhung der Regenerationsfähigkeit des Körpers statt.

Die Gesamtpunktzahl für das Stresserleben beim Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller (und entsprechend die der Einzelwerte) liegt vorher und nachher bei 0.

In den Frequenzbereichen 0.3-0.5 bleibt die durchschnittliche Lautstärke seiner Stimme im Vergleich zum Grundton gleich, im Bereich 0.5-0.9 kHz sinkt sie um 2 dB ab, im Bereich 0.9-1.7 kHz steigt sie um 4 dB, im Bereich 1.7-3.0 kHz um 10 dB, im Bereich 3.0-5.3 kHz um 5 dB, im Bereich über 5.3- 8.0 kHz um 3 dB und im Bereich über 8.0 kHz um 2 dB. Das heißt, seine Stimme wird vor allem im Mitteltonbereich klangvoller.

Herr K. teilt bereits vor der Therapie mit, dass ihn das Ohrgeräusch überhaupt nicht stört. In diesem Kontext wirkt es stimmig, dass sich der SI-Wert nur leicht reduziert. Ungewöhnlich ist, dass der RMSSD-Wert eine viel stärkere Anpassung vollzieht. Es wirkt, als ob Herr K. zwar weder vor noch nach der Therapie gestresst ist, aber seine Regenerationsfähigkeit sich im Zuge der Therapie dennoch verbessert hat.

Dass die Intensität seiner Stimme in den Bereichen 5.3-8.0 und über 8.0 kHz sich verstärkt, während seine Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz sich verbessern, entspricht dem Ergebnis der Gesamtgruppe<sup>217</sup>.

Die Verbesserung des Stimmvolumens im Bereich 3.0-5.3 kHz geht bei der Gesamtgruppe mit einer Verbesserung des Gesamtwerts beim Tinnitusfragebogen einher<sup>218</sup>; bei ihm ist eine solche Verbesserung deshalb nicht möglich, weil der Wert schon vorher bei null liegt. Die Verbesserung des Stimmvolumens in diesem Bereich drückt sich in der Gesamtgruppe aber auch in einer Erhöhung des RMSSD-Wertes aus<sup>219</sup>, und diese Entsprechung findet sich auch bei Herrn K.

---

<sup>216</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.1.

<sup>217</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.5.

<sup>218</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.6.

<sup>219</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.7.

#### 14.2.3.3 Messergebnisse bei Herrn E.

Bei Herrn E. haben die Vor- und Nachmessungen folgende Ergebnisse erbracht:

##### Veränderung der Gehirnaktivität:

Für die P1-Antwort (automatisches, unbewusstes Hören) verkürzt sich die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften von 7 auf 1 msec, d.h. auf ein Siebtel des Ausgangswertes; die Antworten beider Gehirnhälften sind also nach der Therapie weitgehend synchronisiert.

Für die N1-Antwort (fokussiertes Hören, Hinhören) bleibt die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften von 2 msec unverändert.

Für die P2-Antwort (kontextuelles Hören, Zuhören, Horchen) bleibt die Laufzeitdifferenz zwischen den Gehirnhälften von 3 msec unverändert.

Herrn E.s sehr starke Erhöhung der P1-Synchronisation bei gleichzeitiger deutlicher Verbesserung der Hörschwellen und vollständiger Auflösung der Ohrgeräusche entspricht den gefundenen Korrelationen zwischen der P1-Amplituden und den Hörschwellen<sup>220</sup> bzw. der P1-Synchronisation und der Tinnituslautstärke<sup>221</sup>.

Dieser Effekt ließ sich bei den Probanden nur für die P1-Antwort, nicht aber bei N1 oder P2 signifikant zeigen. Es kann als Zufall gelten, dass bei Herrn E. die N1- und P2-Antwort unverändert bleibt, illustriert aber gleichzeitig in typischer Weise den Befund, den wir bei der Gesamtgruppe haben<sup>222</sup>.

##### Veränderung des Geräuscherlebens:

Die absolute Lautstärke des Geräuschs senkt sich bei Herrn E. um 18 dB ab (von -45 auf -63 dB unter FS). Die relative Lautstärke verringert sich von 4 auf 0 dB über der Hörschwelle. In der Selbsteinschätzung skaliert er eine Geräuschreduktion von 2 auf 0 Punkte (völlige Stille) auf einer zehnteiligen Skala.

Die Fähigkeit von Herrn E., Lautstärkenunterschiede festzustellen, verbessert sich von 1.0 auf 0.4 dB. D.h., die Lautheits-Unterschiedsschwelle hat sich um 0.6 dB abgesenkt.

Seine Fähigkeit, Frequenzunterschiede festzustellen, reduziert sich von 6.8 auf 3.4 cent (1 cent = ein Hundertstel eines Halbtons). D.h., während er vorher Intervalle von etwa einem 15-tel Halbton erkennen konnte, kann er anschließend Intervalle von etwa einem 30-tel Halbton identifizieren.

Die Hörschwelle der Luftleitung verbessert sich bei Herrn E. im Bereich der jeweils dominanten Tinnitusfrequenz, von durchschnittlich -51 auf -32 dB SPL. Seine Hörfähigkeit steigt also im Bereich der Tinnitusfrequenz um 19 dB.

In den Bereichen außerhalb des Tinnitus verbessert sich seine Hörschwelle von durchschnittlich -8 auf -6 dB. Seine Hörfähigkeit steigt also außerhalb der Tinnitusfrequenz um durchschnittlich 2 dB.

Dass die von Herrn E. skalierte und bei ihm gemessene Tinnituslautstärke gut korrespondieren, entspricht auch dem Befund bei der Gesamtgruppe<sup>223</sup>.

Charakteristisch ist, dass die Auflösung des Ohrgeräuschs mit einer Verbesserung der Hörschwelle einhergeht und dass sich zusammen mit beidem auch andere Hörfähigkeiten verbessert haben.

---

<sup>220</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.3 und 14.2.1.4.

<sup>221</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.2.

<sup>222</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.4.

<sup>223</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.1.

### Veränderung des Stresserlebens:

Seine durchschnittliche Herzfrequenz sinkt im Verlauf der Therapie von 68.6 auf 62.4 bpm. Seine Herzfrequenzvariabilität (d.h., die Unterschiedlichkeit der Schlagzyklen-Dauer) erhöht sich erheblich (s. die Grafiken in 11.2). Der Stressindex (SI, Sympathikuswert) fällt von 94.6 auf 31.0. Der Wert für die Aktivität des regenerativen Nervensystems (RMSSD, Parasympathikuswert) steigt von 19.7 auf 45.2 msec.

Die Gesamtpunktzahl für das Stresserleben im Tinnitusfragebogen sinkt bei Herrn E. von 19 auf 2. Im Einzelnen haben sich die emotionale Belastung (von 5 auf 1 Punkte), die Penetranz (von 4 auf 0), die Hörprobleme (von 9 auf 1) und die somatischen Beschwerden (von 1 auf 0) reduziert.

Die durchschnittliche Lautstärke seiner Stimme im Vergleich zum Grundton steigt im Frequenzbereich 0.3 - 0.5 kHz um 16 dB an, in den Bereichen 0.5 - 0.9 kHz und 0.9 - 1.7 kHz um jeweils 10 dB, im Bereich 1.7-3.0 kHz um 11 dB, im Bereich 3.0-5.3 kHz um 9 dB, im Bereich 5.3-8.0 kHz um 14 dB und im Bereich über 8.0 kHz um 9 dB. Das heißt, seine Stimme wird in allen Frequenzbereichen kraftvoller und klangvoller (s. die Diagramme in 11.3).

Bei Herrn E. haben sich alle stressbezogenen Werte verbessert. Die Entwicklung der HRV-Werte spiegelt in typischer Weise den Befund wider, den wir auch bei der Gesamtgruppe haben, dass die Herzfrequenz und der SI-Wert sinken und der RMSSD-Wert steigt<sup>224</sup>. Untypisch ist allenfalls die Stärke, in der der SI-Wert und v.a. der RMSSD-Wert sich verändern. Individuell betrachtet korrespondiert das aber sehr gut mit dem enormen Abfall des Wertes beim Tinnitusfragebogen und mit der Verbesserung des Stimmvolumens im gesamten Klangspektrum oberhalb des Grundtons.

Dass sein Stimmvolumen in den Bereichen von 5.3-8.0 und über 8.0 kHz stärker wird, passt zur Gesamtgruppe, bei der eine Verstärkung des Stimmvolumens in diesen Bereichen ebenfalls mit einer Verbesserung der Hörschwellen auf der Tinnitusfrequenz einhergeht<sup>225</sup>.

Dass sein Stimmvolumen bei 3.0-5.3 kHz stärker wird, entspricht auch dem Ergebnis der Gesamtgruppe, wo eine Intensitätszunahme in diesem Bereich ebenfalls mit einer Reduktion des Gesamtwerts beim Tinnitusfragebogen einhergeht<sup>226</sup>. Dazu passt eine Veränderung bei der HRV-Messung: Analog zur Gesamtgruppe geht die Verstärkung des Stimmvolumens von Herrn E. bei 3.0-5.3 kHz mit einer Verbesserung des RMSSD-Wertes einher<sup>227</sup>.

#### 14.2.3.4 Scheinbare Stagnation zu Beginn – oder erste Behandlungserfolge

Die erste Rückmeldung der Probanden auf Fragen nach Veränderungen ist oft – dass sich nichts verändert hat. So teilt Frau W. zunächst mit: „Ich merke keinen Unterschied“, und Herr E. antwortet auf die Frage, ob sein Inneres das Ohrgeräusch schon herunterregulieren konnte: „Eher umgekehrt“.

Das könnte heißen, dass sich bei Frau W. zunächst die Hörschwelle etwa gleich schnell abgesenkt hat wie die absolute Lautstärke, so dass der Tinnituston gleich laut erscheint. Das würde dann bedeuten: Erst als die Hörschwelle langsamer bzw. weniger stark absinkt, als die absolute Tinnituslautstärke es tut, bemerkt sie, dass das Geräusch leiser wird.

Bei Herrn E. ist anzunehmen, dass seine Hörschwelle vorübergehend schneller abgesunken ist als die absolute Tinnituslautstärke, so dass er den Tinnitus (in Relation zur Hörschwelle) anfänglich als lauter erlebt.

---

<sup>224</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.8 und 14.2.1.9.

<sup>225</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.5.

<sup>226</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.6

<sup>227</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.7.

Gelegentlich gibt es aber auch schon früh eine positive Rückmeldung zur Geräuscentwicklung. So ist Herrn K.s erste Antwort auf die Frage nach akustischen Veränderungen: „Ich habe das Gefühl, das Spektrum davon ist nicht mehr so breit, bis auf einen Hauptton, sozusagen, und es ist ein bisschen leiser.“ Mit dem „Spektrum“ bezieht sich Herr K. darauf, dass er vorher über das Tinnitusgeräusch sagte, es sei „ein sehr hoher und schwierig zu identifizierender Ton, wahrscheinlich sind es sogar mehrere Töne“. Es sind also gleich zu Beginn die meisten Teilgeräusche des Tinnitus verschwunden.

Dass die Veränderung bei Herrn K. so schnell geht, kann verschiedene Gründe haben:

Zum einen hat Herr K. als einziger Proband schon vor der Behandlung im Tinnitusfragebogen 0 Punkte für alle Stresswerte. Ihn stört das Ohrgeräusch also gar nicht, so dass die Furcht vor einem Misserfolg der Therapie, die sonst oft Einwände gegen eine mögliche Verbesserung fördert und die Therapie kompliziert, bei ihm keine Rolle spielt. Zum anderen ist Herr K. extrem musikalisch. Als Profimusiker dürfte er, der Erfahrung nach, mehr Möglichkeiten für die aktive Regulierung der Ohrgeräusche haben als Nichtmusiker. Zum dritten: Die therapeutischen Bemühungen zielten bis hierher darauf, dass Herr K. sein hohes musikalisches Potential nutzt, um die Ohrgeräusche zu regulieren und es für ihn auch attraktiv ist, dies zu tun. Dabei wird vor allem suggeriert, dass er seine Hörfähigkeiten nach Bedarf auch herunterregulieren kann, um in der jeweiligen Situation eine geeignete Einstellung seines Gehörs zu erreichen.

Im Anschluss an die Behandlung zeigt Herr K. als einer von nur 4 Probanden eine reduzierte (mehr als halbierte, immer noch extrem hohe) Fähigkeit zum Erkennen von Frequenzunterschieden. Das ist vermutlich nicht trotz, sondern gerade wegen seiner hohen Musikalität und im Zusammenhang der o.g. Suggestionen zu verstehen. Dass er beschreibt, dass das „Spektrum“ der gehörten Töne nicht mehr so breit ist, passt gut zu diesem reduzierten Frequenzunterscheidungsvermögen im Anschluss an die Behandlung.

#### 14.2.3.5 Eine veränderte Verortung der Tinnitusgeräusche

Der Ort, von dem das Geräusch auszugehen scheint, kann innerhalb oder außerhalb des Körpers liegen. Zuweilen scheint der Ort auch im Körper zu wandern, was offenbar daran liegt, dass die verschiedenen Teilfrequenzen des Tinnitus an verschiedenen Orten im Körper oder in der Umgebung lokalisiert werden.

So spricht Herr E. zu Beginn über „ein ganz tiefes Brummen, wo man denkt, das muss von draußen kommen, das kann nicht aus dem Inneren sein“. Später erklärt er auf die Frage, was sich in seinem akustischen Erleben verändert hat: „Ein Zug nach unten, so würde ich es bezeichnen“, dann: „Gerade hat sich der Ton deutlich verlagert, an den Hinterkopf. Der Rest-Ton ist irgendwie in den Hintergrund gegangen... Es ist auch höher“, wiederum etwas später: „Jetzt ist es am Genick angekommen... Jetzt ist es fast in der Mitte. Es ist komisch, wenn ich mich rechts konzentriere, ist rechts nichts, aber es ist trotzdem von links gesehen in der Mitte.“ Und schließlich: „Rechts gar nichts, und links hinten im Genick, aber jetzt ein bisschen tiefer eigentlich schon fast, so in Halsnähe.“

Das Geräusch kann auch imaginativ zum Wandern gebracht und so flexibilisiert werden. Erinnert sei an das Brummen von Herrn E., das als „dicke, fette Motte“ vor seinem Ohr flog, die dann auf den Weg in den Wald geschickt wurde oder an sein Sirren, das „relativ stationär“ aussah, so dass sich Herr K. fragte, „ob ich das bewegen kann oder ob *ich* mich bewegen muss“ – woraufhin wir ihn auf einen imaginativen Stuhl auf Rollen setzten, mit dem er sich rückwärts von dem Geräusch wegbewegte. Bei Herrn K. wiederum wurde die Tinnitusgeräusche zunächst aus dem Ohr in den großen Zeh verlagert und später pantomimisch mit der Hand aus dem Ohr gezogen.



#### 14.2.3.6 Die Verschiebung der Hörschwelle

Zusammen mit der absoluten Tinnituslautstärke verändert sich regelmäßig auch die Hörschwelle. Die subjektiv erlebte relative Tinnituslautstärke ergibt sich aus der Differenz der absoluten Tinnituslautstärke und der Hörschwelle (s. Kap. 9.2 und 13.4). Gelegentlich äußern sich die Probanden in einer Weise, die sich offenbar auf die anfänglich relativ schlechten und später verbesserten Hörschwellen bezieht.

Beispielsweise erklärt Herr E.: „Unter diesem hohen Sirren liegt ein Wattebausch von Nicht-Hören-Können.“ Frau W. sagt im Verlauf der Therapie: „Das Brummen ist leiser geworden im linken Ohr... und gefühlt ein bisschen freier.“ Herr K. erklärt, als wir seinen „Tontechniker“ bitten, die Schalter für die Hörschwellen zu bewegen: „Ja, das verändert etwas... Ich glaube, ich kann es nicht so gut halten. Jetzt wird es wieder mehr, also, die Schalter gehen wieder runter.“ Ob sich Herr K. auch auf die Hörschwellen bezieht, wenn er seine Hörerfahrung synästhetisch beschreibt, ist nicht ganz klar. Er teilt beispielsweise mit: „Es ist noch da, aber es fühlt sich besser an.“ „Also, irgendwie ist es weicher geworden.“ „Es ist ein bisschen entspannter. Der Kopf ist ein bisschen entspannter.“ „Es ist ein bisschen runder geworden.“ „Der Tinnitus ist da – aber entspannt... Weich auch.“ „Es ist irgendwie kleiner.“

Eine Probandin und ein Proband teilten mir während der Behandlung mit, meine Stimme sei jetzt lauter zu hören. Solche Rückmeldungen lassen unmittelbar auf eine Absenkung der Hörschwelle schließen.

#### 14.2.3.7 Das Verschwinden der Geräusche

Bei zwei der drei Probanden, deren Tinnitus sich im Verlauf einer Sitzung aufgelöst hat, haben sich die P1-Reaktionen komplett synchronisiert, beim dritten fast komplett. Bei Frau W. hat sich die Laufzeitdifferenz von 1 auf 0 msec reduziert, bei Herrn K. von 2 auf 0. Bei Herrn E. hat sich der Unterschied der Laufzeit von 7 auf 1 reduziert.

Die Restdifferenz von 1 msec könnte ausdrücken, dass Herr E. auch am Schluss noch imstande war, durch Regulierung seines Gehörs einen Restton wahrzunehmen, der jedoch skaliert deutlich näher an 0 als an 0,5 lag. Dazu passt, dass wir im Probandendurchschnitt eine deutliche Korrelation zwischen der skalierten Tinnituslautstärke vor bzw. nach der Behandlung und der Veränderung der P1-Synchronisation fanden<sup>228</sup>.

Mein Eindruck ist, dass sich bei beidseitigem Tinnitus die Geräusche rechts tendenziell schneller auflösen als die auf der linken Seite.

So erklärt Frau W. als erste positive Rückmeldung zum Geräuscherleben: „Das Brummen auf der rechten Seite [ist] vermindert, *leiser*... Das ist leiser geworden!“ und dann, etwas später: „Das Brummen ist leiser geworden im linken Ohr... und gefühlt ein bisschen freier.“

Herr E. teilt als erste Rückmeldung einer Verbesserung mit: „Es ist rechts jetzt deutlich weniger, aber nicht links“, dann, nachdem eigentlich am Geräusch links gearbeitet wurde: „Rechts ist es echt weg, also, fast weg“ und schließlich, als Antwort auf die Frage nach dem Geräusch links: „Es ist deutlich weniger, aber schon noch da. Aber das rechts ist wirklich... weg!“ Später sagt er: „...rechts gar nichts, und links hinten im Genick“ und schließlich: „Es war gerade schon ein paarmal weg“.

Dazu passt, dass bei den MEG-Messungen die Amplituden der rechtsseitigen Antworten von N1 und P2 nach der Therapie rechts tendenziell stärker sind als links und dass die rechtsseitigen N1- und P2-Amplituden im Zuge der Therapie bei mehr Probanden ansteigen als links (s. Kap. 13.1).

Eine gewisse Tendenz scheint auch zu sein, dass tiefere Töne sich schneller auflösen als höhere.

---

<sup>228</sup> Vgl. Kap. 14.2.1.2.

So teilt etwa Herr E. zunächst mit Bezug auf das Brummgeräusch mit: Gerade ist eine merkwürdige Lücke eigentlich da“ und etwas später, als Antwort auf die Frage nach dem Sirren: „Es ist rechts jetzt deutlich weniger, aber nicht links“.

Wenn das zutrifft, könnte es damit zusammenhängen, dass der Hörkortex keilförmig ist, wobei die primären (P1-)Antworten auf die tiefen Töne im hinteren, breiteren Teil stattfinden, wo gewissermaßen viel Rechenkapazität zur Verfügung steht und die entsprechenden Antworten auf hohe Töne im vorderen, schmalen Teil, wo weniger Kapazität zur Regulation der Hörleistung zur Verfügung steht<sup>229</sup>.

Überwiegend scheint es so zu sein, dass im Verlauf einer Behandlung der Tinnitus nicht einheitlich als Ganzes leiser wird, sondern, dass er aus Teiltönen besteht, die einzeln oder in Gruppen leiser werden bzw. unter der Hörschwelle verschwinden, so dass sich der Eindruck ergibt, dass der Gesamtton leiser wird. Das spiegelt sich etwa in Herrn K.s Äußerungen:

„Ich habe das Gefühl, das Spektrum davon ist nicht mehr so breit, bis auf einen Hauptton, sozusagen, und es ist ein bisschen leiser.“ „Ich habe das Gefühl, der Hauptton ist ein bisschen weniger stark.“ „Ich habe das Gefühl, dass jetzt von den höheren Frequenzen eine weg ist.“ „Vielleicht [ist es] noch ein bisschen kompakter.“ Und schließlich, als Reaktion auf die Äußerung des Seelsorgers / Therapeuten: „Ich würde sagen, es sind schon wieder Teiltöne weg...“: „Das kann durchaus sein, ja!“

Herr E. erklärt: „Es ist nochmal leiser geworden... [Und] es ist noch höher geworden. Wobei leiser und höher schwer zu unterscheiden ist“, und später spricht er davon, dass offenbar für kurze Momente „ein oder mehrere Frequenzen ausfallen“.

Herr K. kann nach der Behandlung an der Grenze des Wahrnehmbaren manchmal noch einen Restton identifizieren. Die Frequenz dieses Tons liegt 1 KHz tiefer als die des vorher dominanten Tons. Es handelt sich offenbar um einen anderen Teilton, der vorher nicht im Vordergrund stand. Dass der Frequenzunterschied zum Anfangston so gering ist, passt gut zu Herrn K.s Aussagen, es sei „irgendwie ein sehr hoher und schwierig zu identifizierender Ton, wahrscheinlich sind es sogar mehrere Töne“, außerdem zu den Äußerungen: „Ich habe das Gefühl, dass es sich ein bisschen mehr verteilt hat“ (weil möglicherweise Frequenzen im mittleren Bereich eines Clusters von Tönen verschwunden sind), „Ich habe das Gefühl, dass jetzt von den höheren Frequenzen eine weg ist“ und: „Vielleicht [ist das Restgeräusch] noch ein bisschen kompakter“ (weil möglicherweise Frequenzen im hohen bzw. tiefen Bereich des Clusters von Tönen verschwunden sind).

Eine gewisse Ausnahme bildet Frau W. Der Brummtton, den sie beschreibt, verschwindet, ohne, dass dahinter weitere, leisere Töne zutage treten. Der Restton, der nach der Therapie zunächst noch messbar ist, bevor er ganz verschwindet, liegt auf exakt derselben Frequenz, die bei der Vormessung festgestellt wurde. Zwar teilt der Seelsorger / Therapeut aufgrund seiner sonstigen Erfahrung mit: „Ein Tinnitusgeräusch besteht aus mehreren bis vielen Teilgeräuschen“, und Frau W. unterscheidet auch verschiedene Hebel am Mischpult, aber die einzige Unterscheidung, die während der Behandlung deutlich zutage tritt, ist die zwischen dem „Brummen auf der rechten Seite“, das zuerst verschwindet und dem „Brummen... im linken Ohr“, das sich später auflöst.

Das Wegfallen einzelner Tinnitus-Teiltöne im Zuge der Behandlung scheint den Rückmeldungen zufolge oft in kleinen, plötzlichen Schüben zu erfolgen. Ungefähr gleichzeitig scheint sich in Etappen die Hörschwelle abzusenken, so dass anschließend leisere Geräusche gehört werden können und weitere, vorher unbemerkte Töne entdeckt werden. Es verhält sich so, als ob hinter (fast) jedem Ton ein weiterer, leiserer versteckt ist, der zutage tritt, wenn der vorige verschwunden ist.

Diese ruckartige Absenkung der Hörschwelle zeigt sich darin, dass Probanden öfter mitteilen, das Geräusch sei „weg“, um dann doch wieder von einem Vorhandensein eines Geräuschs zu sprechen.

---

<sup>229</sup> S. Fig. 1 in Kap. 8.1.

Frau W. sagt zunächst: „Im Moment ist es weg...“ und erklärt später nur noch, es sei „deutlich besser als vorher“. Herr E teilt mit: „Rechts ist es echt weg, also, fast weg“. Als Reaktion auf die Frage, wie der Rest des Geräuschs aussähe, wenn man ihn visualisieren würde, fragt er: „Der Rest?... Wie, der Rest?“ und erklärt wenig später: „Es ist deutlich geringer und hat jetzt ein wirkliches Flattern drin...“. Als Reaktion auf die Äußerung des Seelsorgers / Therapeuten, „dass der Körper die nächstgrößere Lupe genommen hat. Ein Ton ist verschwunden und der nächste hintendran wird fokussiert“, teilt er mit: „Der Rest-Ton ist irgendwie in den Hintergrund gegangen... Es ist auch höher.“

Als ich Herrn K. den Tinnitus pantomimisch „aus dem Ohr ziehe“ und ihn frage: „Wie verändert sich das...?“, erklärt er, es werde „dünner, aber mit kleinen Fasern, die herausgucken wie bei einem Seil“. Wie ich Herrn K. erkläre, scheint das eine Visualisierung des Umstands zu sein, „dass Teiltöne aufhören, ... und dadurch wird der Rest dünner“.

In anderen Fällen scheint die Auflösung der Geräusche allmählich zu erfolgen, wie ein Fadeout<sup>230</sup>. Das ist offenbar bei Frau W. der Fall, die erklärt: „Das Brummen auf der rechten Seite [ist] vermindert, *leiser*... Das ist leiser geworden!“ und etwas später: „Das Brummen ist leiser geworden im linken Ohr“. Die meisten Menschen kennen einen ähnlichen Effekt, wenn sie für einige Sekunden einen kurzfristigen Tinnitus als „Piepen im Ohr“ haben, der allmählich ausklingt, nur dass das Verklingen bei Menschen mit chronischem Tinnitus länger dauern kann, zum Teil auch sehr viel länger.

Bei Frau W. ergab die psychoakustische Messung unmittelbar vor und nach der Therapie eine Veränderung der relativen Lautstärke von 7 auf 1 dB über der Hörschwelle, bei der Nachmessung am nächsten Tag skalierte sie das Geräusch mit 0 Punkten (völlige Stille) im Vergleich zu 4.5 Punkten vor der Therapie.

Dass die Geräusche bei einigen Menschen eher plötzlich, bei anderen mehr allmählich verschwinden, scheint auch zum Ergebnis der bereits genannten Studie zu passen, wonach 78% der Patienten, die einen chronischen Tinnitus wieder verloren haben, über ein allmähliches und 22% über ein plötzliches Verschwinden der Symptome berichteten<sup>231</sup>.

Außer dem allmählichen und dem plötzlichen Verschwinden gibt es noch eine dritte Variante: Bei manchen Probanden reduziert sich der Tinnitus, indem zunehmend Momente eintreten, in denen das Geräusch pausiert. Herr E teilt bereits zu Beginn der Behandlung mit: „Es gibt ein an- und abschaltendes Brummen nur links, mal lauter, mal leiser. Im Moment ist es kaum vorhanden.“ Später sagt er: „Gerade ist eine merkwürdige Lücke eigentlich da“, und dann: „Es schwankt so zwischen... es ist nicht wirklich an und aus, aber es fühlt sich ein bisschen so an, es ist gerade so an dem Kippunkt.“ „Es ist deutlich geringer und hat jetzt ein wirkliches Flattern drin... wo es weg ist, ja, oder ein oder mehrere Frequenzen ausfallen.“ „Es war gerade schon ein paarmal weg.“

Eine vierte Variante besteht darin, dass Patienten ihre Symptome so vergessen, dass sie erst im Rückblick nach längerer Zeit bemerken, dass diese nicht mehr da sind und auch nicht wissen, wann sie verschwunden sind. In diesem Fall sind es nicht kurze, sondern eher längere Phasen der Stille, die den Probanden allerdings nicht bewusst sind. So erklärte ein Proband des Heidelberger Pilotversuchs<sup>232</sup> wiederholt und mit Nachdruck, er habe sein Ohrgeräusch „immer“. Nach einem Gespräch von über einer Stunde fiel ihm ein, dass er es beim Motorradfahren nicht höre und etwas später, dass es beim Basteln am Motorrad ebenfalls nicht vorhanden sei. Dieses Vergessen kann gelernt werden, allerdings durch einen unwillkürlichen, unbewussten Prozess im Körper, nicht durch planmäßiges, absichtsvolles Handeln. Hierauf bezieht sich Milton Erickson, wenn er zu seiner Patientin sagt: „Heute Nachmittag hat es viele Augenblicke gegeben, in denen Sie Ihr Ohrenklingen nicht mehr gehört haben. Es ist schwer, sich an Dinge zu erinnern, die nicht geschehen. Aber das Klingen hat aufgehört. Aber weil nichts da war, erinnern Sie sich nicht daran... Worauf es ankommt,

---

<sup>230</sup> Allmähliches Verklingen von Geräuschen bis zur völligen Stille (Tontechnik).

<sup>231</sup> Sanchez et al., 2021.

<sup>232</sup> S. Kap. 4.

ist, das Klingen zu vergessen und sich an die Zeit zu erinnern, als Sie noch kein Klingen hörten. Und das ist ein Vorgang, den Sie lernen können. Verlassen Sie sich jetzt auf Ihren Körper.“<sup>233</sup>

Eigentümlicherweise haben viele Menschen ein Wissen darüber, dass unterhalb ihrer Hörschwelle noch Tinnitusgeräusche verborgen sind, obgleich sie sie bewusst nicht mehr hören. So erklärt Herr E.: „Jetzt ist eigentlich das übrig, was ich vorhin mit diesem Unwirklichen gemeint habe. Es ist gar nicht mehr klar: Ist es überhaupt noch ein Ton, ist es überhaupt noch ein Geräusch?“ Bei Herrn E. haben wir den Restton aus dem Bereich der aktuellen Wahrnehmung in den Bereich der als Erinnerung simulierten Wahrnehmung verschoben und damit die Ambivalenz gelöst zwischen dem Bedürfnis, den Ton hören zu können und ihn nicht zu hören. Daraus resultiert seine Fähigkeit, den Ton bewusst nicht mehr zu hören, weil er unterhalb der Hörschwelle liegt, aber zu wissen, dass das Unbewusste ihn dort weiterhin hört. Herr E. reagiert auf die Frage, ob es erreichbar sei, dass „du es nur noch als die Erinnerung an ein früheres Geräusch ansiehst“, zunächst mit: „Ja, aber irgendetwas sträubt sich, fast schon eine Verlustangst“, und nach der Einführung eines Werte-Wächters dann mit: „Diese *Erinnerung* ist noch da“.

#### 14.2.3.8 Muskelspannung, Klang der Stimme, Herzaktivität und TF-Werte

Ein Zucken bei Herrn K., während ich die Geräusche pantomimisch aus seinem Ohr ziehe, lässt auf eine ruckartige Entspannung der Muskulatur schließen. Von hier aus lässt sich vermutlich eine Verbindung zu seiner Herzfrequenz ziehen, die nach der Behandlung deutlich abgesenkt ist: Die meisten Blutgefäße des Körpers verlaufen durch Muskeln, entsprechend bedeuten entspannte Muskeln im Durchschnitt weitere Blutgefäße, was wiederum eine verringerte Herzfrequenz bedingt. Herrn K.s entspanntere Muskulatur ist auch an der höheren Schwingungsfähigkeit seiner Stimmbänder in allen Bereichen von 0.9 bis über 8.0 kHz abzulesen. (Die Werte im Tinnitusfragebogen ändern sich nicht, da sie schon vor der Behandlung bei null liegen.)

Ein ähnlicher Prozess zeigt sich in der Arbeit mit Frau W. Als der Seelsorger und Therapeut ihr die Vorstellung anbietet, es „könnte die Frau W. aus Ihnen heraustreten, ... die so eine stressmäßige Anspannung mitgebracht hat“, zeigt die Probandin ein Zucken, wie eine Entladung, die von ihrer linken Schulter ausgeht. Der Seelsorger / Therapeut äußert: „Die, die da herausgetreten ist, hat eine ziemlich angespannte Muskulatur u.a. im Schulter-Rücken-Nackenbereich, aber das zieht sich sicher durch den Kiefer hoch bis zum Gesicht. Kann man sich die so vorstellen?“, worauf sie erwidert: „Kann man sich so vorstellen, genau. Und hier links noch ein bisschen angespannter als rechts.“ Auf den Hinweis, „dass sich Ihre Halswirbelsäule aufgerichtet hat“, lacht sie, fasst sich an die linke Schulter und erklärt: „Ja, hier wird 's auch ein bisschen leichter...“ Mit der allgemeinen Muskulatur gewinnen auch die Stimmbänder an Beweglichkeit: Der Seelsorger / Therapeut teilt seine Wahrnehmung mit, „dass Sie beweglicher sind vom mittleren Rücken ab aufwärts in den Schulter-Nacken-Hals-Gesichts-Bereich, und Ihre Stimme scheint mir heller geworden zu sein. In den Höhen höre ich mehr Resonanz, scheint mir so...“ Frau W. antwortet: „Scheint so, ja. – Ja, *ist* so!“ Zu diesem Zeitpunkt ist zu beobachten, dass auch ihr Atem ruhiger und freier geworden ist. Mit Blick auf ihre linke Schulter und ihren Arm sagt sie: „Die Seite hier ist ein bisschen lockerer. Dieses Gekrümmte ist tatsächlich besser...“ und fügt hinzu: „Vielleicht bin ich auch mit mir so ein bisschen – friedlicher.“ ihre Herzfrequenz ist nach der Behandlung nur leicht abgesenkt, aber die Herzfrequenzvariabilität wesentlich höher als zuvor. (Der Sympathikuswert fällt stark ab und der Parasympathikuswert steigt an.) Die Wahrnehmung, dass ihre Stimme in den höheren Tonlagen an Klangvolumen gewinnt, bestätigt sich bei den Nachmessungen zum Stimmpektrum deutlich. Ihr Ergebnis beim Tinnitusfragebogen sinkt auf zwei Drittel des Ausgangswertes. Verringert haben sich alle Belastungswerte (emotional, kognitiv, Penetranz, Hörprobleme, Schlafstörungen, somatische Beschwerden).

---

<sup>233</sup> Erickson & Rossi, 2001, S. 155ff.

#### 14.2.3.9 Biografisches und symptomorientiertes Arbeiten

Das erwähnte Muskelzucken ereignet sich nach meiner therapeutischen Erfahrung regelmäßig dann, wenn sich eine seit vielen Jahren (oder auch seit Lebensbeginn) angespannte Muskulatur zu lösen beginnt. Meist steht das in Verbindung mit einer grundlegenden Veränderung der Weise, wie die Klienten oder Probanden das eigene Leben und die Welt betrachten. Oft ist diese Lösung der Muskulatur in Form einer ganzen Serie von aufeinanderfolgenden ruckartigen Bewegungen zu erkennen oder in einem deutlich ruckelnden Rhythmus des Ausatmens, während der Atem freier und weiter wird.

Das Zucken der Muskulatur von Frau W. erfolgt bei der Bearbeitung der psychischen Belastungen, die mutmaßlich zur Entstehung der Tinnitus Symptome beigetragen haben und geschieht ersichtlich in einem Moment des Loslassens und der Entspannung während der Therapie. Bei Herrn E. wird eine solche Körperreaktion bei der direkten Arbeit an der Reduktion der Ohrgeräusche wahrnehmbar. Das beim „Herausziehen“ imaginativ entfernte „Material“ wird vom Organismus der Klienten bzw. Probanden regelmäßig so behandelt, als ob man langsam, aber stetig ein Assoziationsnetz oder eine Zeitlinie von Belastungen, die mit dem aktuellen Thema verbunden sind, aus ihnen herauslöst.

Die Frage, welche Schwerpunktsetzung – die biografische oder die symptomatische – an den Anfang gestellt werden sollte, ist nicht leicht und wahrscheinlich auch nicht allgemein zu beantworten.

Die Entscheidung, wie ich jeweils gearbeitet habe, war von Überlegungen zur Utilisation von Elementen der Ausgangssituation geprägt, die zur Symptomatik beizutragen schienen. Bei Frau W. stand aus meiner Sicht eine emotionale Belastung durch ein starkes Mitschwingen mit dem Erleben und Erleiden anderer im Vordergrund, bei Herrn E. das Interesse an der eigenen musikalischen Vervollkommenheit und bei Herrn K. das erwartungsgemäße Funktionieren in Familie und Beruf.

Bei Frau W., wo zuerst die biografischen Belastungen bearbeitet wurden, kam zunächst (wie bei Herrn K.) eine negative Rückmeldung, danach verlief die weitere Entwicklung jedoch zügiger. Bei Herrn E., wo die Behandlungsstrategie zu Beginn an den Symptomen und am akustischen Erleben orientiert war, stellte sich relativ schnell ein erster Erfolg ein. Bei Herrn K., wo ebenfalls schwerpunktmäßig symptomorientiert, jedoch überwiegend bildhaft gearbeitet wurde, hingegen erst später, nach Überwindung etlicher Hindernisse.

Das Behandlungsergebnis der drei – oder der 27 – Probandinnen und Probanden scheint beiden, dem symptomatischen und dem biografischen Ansatz, Recht zu geben, letztlich aber der übergeordneten Herangehensweise, Aspekte des Problems für das Erreichen einer Lösung zu nutzen, also dem Ansatz der Utilisation des Vorhandenen für das Erwünschte.

### 14.3 Zusammenfassung neurologischer, hörakustischer und stressbezogener Ergebnisse

In diesem Kapitel gebe ich eine Zusammenfassung der wichtigsten Messergebnisse unter neurologischen, hörakustischen und stressbezogenen Gesichtspunkten.

#### 14.3.1 Neurologische Ergebnisse

Im Verlauf der Therapie haben sich die Laufzeitunterschiede der primären, sekundären und tertiären Antwort (P1, N1 und P2) im Hörkortex beidseitig reduziert, d.h., die Synchronizität der Antworten hat sich erhöht.

Dabei korreliert die Synchronizität der rechts- und linkshemisphärischen (unbewussten) primären P1-Antwort im Hörkortex mit der Stärke der von den Probanden subjektiv skalierten Tinnituslautstärke.

Man kann vermuten, dass eine hohe Synchronizität zwischen beiden Gehirnhälften günstig ist für eine ressourcensparende, fehlerarme Verarbeitung auditorischer und anderer Reize. Insbesondere ist

festzuhalten, dass die Tinnitusgeräusche offensichtlich nicht erst bzw. nicht nur in der weiteren Verarbeitung der Reize ausgeblendet werden, sondern, dass schon die frühesten Reaktionen im Hörkortex dazu beitragen, ob ein Tinnitusgeräusch entsteht oder nicht.

Die Verbesserung der Synchronisation der P1-Antwort zwischen dem rechten und linken Hörkortex ist im Lauf der Behandlung umso stärker, je lauter der Tinnitus (nach den Rückmeldungen zur Skalierungsfrage) zu Beginn ist, vermutlich, weil ein lauter Tinnitus ein höheres Verbesserungspotential hat und diese Verbesserung dann auch bei allen Probanden eingetreten ist. Nach der Therapie gilt umgekehrt: Je größer die Verbesserung der P1-Synchronisation ist, desto leiser wird der Tinnitus von den Probanden anschließend skaliert.

Die Lautstärke des Tinnitus ist also ein Prädiktor für die Größe der im Zuge einer Therapie erwartbaren Verbesserung der Laufzeitunterschiede bei der Verarbeitung gehörter Reize, und der Grad der Synchronisierung ist ein Prädiktor für den von Probanden zurückgemeldeten Behandlungserfolg hinsichtlich der subjektiv erlebten Lautstärke.

Auch die Synchronisierung der späteren N1- und P2-Antworten und die Amplituden aller drei relevanten Antworten im Hörkortex (P1, N1 und P2) haben sich erhöht. Es scheint so, dass eine starke Amplitude eine effektive und fehlerarme Arbeit in der Verarbeitung auditorischer Reize bedeutet.

Auffällig ist, dass die Amplituden der Antworten P1, N1 und P2 tendenziell rechts stärker sind als links. Dieser Unterschied besteht bei den Vor- und Nachmessungen unabhängig von der Therapie. Allerdings steigt die Amplitude – wohl aufgrund der grundsätzlich höheren Reaktivität der rechten Seite – im Zuge der Therapie rechts stärker an als links.

Dieser Effekt der stärker rechtsseitigen Verarbeitung besteht noch nicht bei P1 (unwillkürliches, automatisches Hören), sondern erst bei N1 (fokussiertes Hinhören und Aufmerksamkeit) und nochmals mehr bei P2 (Zuhören, Horchen, kontextuelles Hören), hat also offenbar mit den späteren, bewussteren Stufen der Verarbeitung des Gehörten zu tun<sup>234</sup>.

Festzustellen ist eine Korrelation zwischen der Synchronisation bei P1 und der skalierten Tinnituslautstärke, nicht aber zwischen der P1-Synchronisation und der (psychoakustisch gemessenen) relativen Tinnituslautstärke, obwohl die skalierte und die gemessene relative Lautstärke hochsignifikant miteinander korrelieren.

Das heißt zunächst, dass der Zusammenhang, der die beiden Erhebungsmethoden für die Tinnituslautstärke miteinander vergleichbar macht, unabhängig ist von dem Zusammenhang zwischen der P1-Synchronizität und der skalierten Lautstärke.

Die sehr hohe Korrelation der skalierten mit der gemessenen Lautstärke sowie die deutliche Korrelation der skalierten Lautstärke mit der P1-Synchronisation – trotz der sehr groben Skaleneinteilung in nur 10 Stufen (und den wesentlich feineren Abstufungen bei der psychoakustischen Messung) – lässt mich zu dem Schluss kommen, dass die Nutzung einer 100-stufigen Skala womöglich zu noch genaueren Ergebnissen führen könnte.

Wie kann es sein, dass eine spontane Einschätzung auf einer 10-stufigen Skala wesentlich besser zum neurologischen Befund passt als eine fein ausdifferenzierte Messung durch wiederholten Vergleich der Tinnituslautstärke mit vorgespielten Tönen unterschiedliche Lautstärke?

Der Vergleich zwischen den Innen- und Außengeräuschen bei der psychoakustischen Messung erfordert ein bewusstes Horchen auf das Ohrgeräusch (Zuhören) wie auf die vorgespielten

---

<sup>234</sup> Der Amplituden-Anstieg durch die Behandlung ist rechts stärker als links: Für P1 bei 13/27 Probanden, für N1 bei 15/27 Probanden und für P2 bei 18/27 Probanden. Dabei stieg die Amplitude durch die Therapie für P1 links bei 19/27 und rechts bei 19/27 Probanden, für N1 links bei 21/27 und rechts bei 24/27 Probanden sowie für P2 links bei 24/27 und rechts bei 25/27 Probanden.

Geräusche, erfordert also einen reflektierten Rückgriff auf alle Antworten von P1 über N1 bis P2, während die Skalierung offensichtlich direkt auf die unbewusste Antwort von P1 zurückgreift – das bewusste, reflektierte Hören, welches mit N1 und P2 assoziiert ist, spielt hier keine Rolle. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass hier keine Korrelation mehr zu finden ist.

Das heißt, dass die (unbewusste, spontane) Skalierung hauptsächlich die Tinnituslautstärke entsprechend der Synchronisation der primären P1-Antwort wiedergibt, während die psychoakustische Messung zwar *auch* auf P1 zurückgreift (sonst wäre die Korrelation mit der skalierten Lautstärke schwer erklärlich), aber eben (weil beim Vergleichen der Tinnituston bewusst angehört und kontextualisiert wird) die späteren Verarbeitungsstufen des Hinhörens und reflektierten Zuhörens von N2 und P2 mit berücksichtigt.

#### 14.3.2 Hörakustische Ergebnisse

3 von 27 Probanden erlebten eine vollständige Auflösung ihres Tinnitus im Rahmen der 90minütigen Behandlung. Das heißt zunächst einmal, dass solche Ergebnisse durchaus möglich sind und prinzipiell auch in einer Sitzung erreicht werden können. Die Zahl der Fälle, in denen in der ersten Sitzung eine vollständige Auflösung der Geräusche erreicht wird, ist in der Praxis nach meiner Erfahrung wesentlich höher; dennoch kann eine Quote von 11% Totalremissionen, gemessen an dem, was sonst der Literatur zu entnehmen ist, als gutes Ergebnis gelten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit kann angenommen werden, dass „mehr vom selben mehr vom selben ergibt“, so dass in mehreren aufeinander folgenden Sitzungen weiter reichende Ergebnisse erzielt werden. Das entspricht zumindest meiner Erfahrung bei Klienten, die in der ersten Sitzung keine Totalremission ihrer Symptome erreichen.

Alle 27 Probanden erlebten nach ihrer subjektiven Rückmeldung (Skalierung) eine Geräuschreduktion.

Wir konnten feststellen, dass diese skalierte Rückmeldung mit dem Bereich des unwillkürlichen Hörens (Antwort P1) korreliert. Bei 24 von 27 Probanden war diese Verbesserung auch psychoakustisch messbar. Ein Unterschied zwischen der skalierten und der psychoakustischen Messung liegt offenbar darin, dass letztere die sekundäre und tertiäre Antwort (N1 und P2), also das bewusste Zuhören und das einordnende Hinhören mit berücksichtigt.

Trotz dieses Unterschieds führen beide Arten der Erhebung zu dem Ergebnis, dass sich die Tinnituslautstärke im Zuge der Behandlung um 38% reduziert hat.

Das heißt, dass auch in Behandlungen, bei denen in der ersten Sitzung keine Stille erreicht wird, eine deutliche Verbesserung der Symptomatik die Regel ist.

Für fast alle Probanden (26/27) verbesserte sich die Hörschwelle der Luftleitung. So verbesserte sich ihre Hörfähigkeit im Frequenzbereich des Tinnitus durchschnittlich um 10.5 dB.

Auch die Fähigkeit der Probanden, die Lautstärke ihres Ohrgeräusches einzuschätzen, hat sich nach der Behandlung im Durchschnitt mehr als verdoppelt.

Dazu passt, dass die Fähigkeit der Probanden, die Lautstärke zweier verschieden lauter Töne zu unterscheiden, sich bei 20 von 27 Probanden verbessert hat, durchschnittlich um 13% (Kap. 13.3.1).

Auch die Fähigkeit der Probanden, die Frequenz zweier Töne zu unterscheiden, verbesserte sich deutlich. Waren die Probanden vorher durchschnittlich imstande, knapp einen viertel Halbtonschritt zu erkennen, konnten sie nach der Behandlung gut einen sechstel Halbtonschritt als Frequenzunterschied identifizieren (Kap. 13.3.2).

D.h., dass die Reduktion der Tinnituslautstärke nur eine – wenngleich die am deutlichsten wahrgenommene – von vielen Höreigenschaften ist, die sich im Zuge einer hypnosystemischen Behandlung verbessern.

Genau genommen wird also nicht der Tinnitus behandelt, sondern das ganze Hören als systemisches Netzwerk.

Darüber werden potentiell alle Körperreaktionen stimuliert, die das Hören beeinflussen, wie die Herztätigkeit, Durchblutung, Muskelspannung und weitere Dimensionen, die sich körperlich, psychisch, sozial und spirituell beschreiben lassen.

Oft stellt sich die Frage nach „dem Huhn und dem Ei“. Einerseits werden manche Aspekte des Systems „Mensch“ schneller und andere träger reagieren, andererseits tun wir gut daran mit wechselseitigen bzw. vernetzt wirksamen Zusammenhängen zu rechnen, also mit einer zirkularen Kausalität: Auf dem aktuellen Stand der Dinge kommt eben das Huhn aus dem Ei *und* das Ei aus dem Huhn...

Festzustellen ist: Je stärker sich die Hörschwellen der Probanden im Bereich des Tinnitus im Verlauf der Behandlung verbessern, desto höher ist das Stimmvolumen anschließend in den Bereichen über 5.3 kHz, also im Formantbereich und darüber. Es liegt nahe, eine Art Biofeedback über das Hören der eigenen Stimme anzunehmen. Es könnte aber auch zirkuläre Effekte geben. So könnte eine resonante Stimme über die Knochen- und Luftleitung eine Rückwirkung auf die Ohren haben, etwa über die mitschwingenden Muskeln im Bereich der Gehörknöchelchen oder auch über neuronale Verbindungen im Bereich des Vagusnervs, der die Aktivität der Stimmbänder und des Hörens miteinander verbindet.

#### 14.3.3 Stressbezogene Ergebnisse

Alle Probanden erlebten – nach Auswertung des Tinnitusfragebogens – eine Verbesserung der Stressbelastung (mit Ausnahme des Probanden, der schon vor der Behandlung 0 Punkte auf der Stressskala angab). Die Belastung reduzierte sich durchschnittlich um knapp ein Drittel gegenüber dem Anfangswert. Die Reduktion der Belastung zeigte sich in allen vom Fragebogen erhobenen Bereichen, vor allem aber im Bereich der emotionalen Belastung.

Passend dazu zeigten zwei Drittel der Probanden (18/27) bei der HRV-Messung nach der Therapie eine reduzierte Sympathikusaktivität (SI-Wert). Im Durchschnitt aller Probanden senkte sich dieser Wert um ein knappes Drittel ab. Zwar zeigte sich, wie erwartet, eine signifikante positive Korrelation zwischen der Absenkung des SI und der Reduktion Herzfrequenz und eine negative Korrelation zwischen dem Ansteigen der Parasympathikusaktivität (RMSSD-Wert) im Zuge der Behandlung – aber nur für die Nichtmusiker. Bei den Musikern zeigte sich die Herzfrequenz unabhängig vom jeweiligen SI und RMSSD. Das könnte damit zusammenhängen, dass die Musiker gelernt haben, mit ihrer Herzfrequenz auf die Musik zu reagieren, ggf. sogar ihre Herzfrequenz zu synchronisieren und vom Stresserleben, etwa in Form von Auftrittsangst, so weit als möglich zu entkoppeln. Bei Sängern und Bläsern dürfte dieser Effekt besonders deutlich sein, da für sie eine absolute Synchronisation zwischen Atem und Musik essentiell ist und die Intensität und Frequenz des Atems in enger Beziehung zur Herztätigkeit steht.

Vor der Behandlung besteht zwischen dem SI und RMSSD kein erkennbarer Zusammenhang, danach aber eine deutliche negative Korrelation. Es ist also nicht so, dass die Probanden zu Beginn der Behandlung, als ihr Stress vergleichsweise hoch ist, in balancierter Weise höhere SI und niedrigere RMSSD-Werte haben und sich dieser Befund zum Ende der Therapie umgekehrt hätte. Stattdessen ist festzustellen, dass zu Beginn die SI- und RMSSD-Werte relativ zueinander keinen Zusammenhang ergeben, und danach, gleich wie hoch der eine Wert gerade ist und wie niedrig der andere, in einer Balance zueinander bewegen.



Bei fast allen Probanden (25/27) erhöht sich das relative Stimmvolumen im Bereich 5.3 - 8.0 kHz, das heißt, in dem Frequenzbereich, der den charakteristischen Klang der Stimme (Formant) prägt. Die durchschnittliche Zunahme der Stimmlautstärke liegt hier bei 6,7 dB. Vergleichbare Werte finden sich im darunterliegenden Bereich von 3.0 - 5.3 kHz. In den anderen Frequenzbereichen ist der Effekt schwächer, aber ebenfalls messbar.

Es zeigt sich ein sehr deutlicher Zusammenhang zwischen dem durch Tinnitus verursachten Stress (dokumentiert im Tinnitusfragebogen) und eben dieser Zunahme der Intensität im Formantbereich der Stimme. Je geringer das Stresserleben ist, desto klangvoller ist die Stimme, je höher der Stress, desto geringer ist ihre Intensität in diesem Bereich. Die Korrelation ist mit  $r=-0.60$  sehr hoch und gilt in gleicher Größe für das Gesamtergebnis und für den Anteil der emotionalen Belastung im Fragebogen. Für die anderen Stressfaktoren, auf die der Tinnitus-Fragebogen eingeht, ist der Zusammenhang ebenfalls erkennbar. Interessanterweise gilt auch diese Korrelation nur für Nichtmusiker ( $r= 0.75$ ); bei den Musikern ist der Effekt insignifikant.

Vermutlich haben Musiker sowohl mehr Möglichkeiten als auch ein höheres Interesse an der willkürlichen oder unwillkürlichen Regulierung ihres Stimmklangs und an einer Entkoppelung der Stimme von Stress, etwa in Form von Auftrittsangst. Für Sänger ist diese Fähigkeit unabdingbar.

## TEIL 4: WEITERFÜHRUNG

### 15 Mögliche Konsequenzen für Wahrnehmungsstörungen im weiteren Sinne

Der Umstand, dass die Korrelationen nach der Therapie meist viel stärker sind als davor, was auf eine bessere Ordnung zwischen den Körperfunktionen hinzuweisen scheint, ist wahrscheinlich weit über den Bereich des Hörens hinaus von Bedeutung. Das zeigt sich u.a. daran, dass auch die gefundenen Korrelationen im Bereich der Herzfrequenzvariabilität (sowie die Zusammenhänge zwischen Stimmfrequenzspektrum und Hörschwellen bzw. Tinnitusfragebogen) nach der Therapie deutlich stärker sind als zuvor.

Offenbar enthält die Stärke dieser Korrelationen eine Aussage über den Grad der Gesundheit. Die Relation zwischen solchen Werten könnte also möglicherweise im Vorher-Nachher-Vergleich bei einzelnen Probanden genutzt werden. Womöglich könnte sie auch beim Vergleich der Gesundheitsentwicklung von Versuchsgruppen bzw. Bevölkerungsgruppen zur Orientierung herangezogen werden.

Vermutlich kann man sagen, dass sich ein gesundes Gehör in jedem Augenblick in einer flexiblen Balance befindet, während die Gehörfunktionen von Tinnituspatienten vergleichsweise erstarrt sind. Das Ziel einer Tinnitustherapie wäre demnach nicht, ihr Gehör aus einem statischen Zustand des Geräuschhörens in einen statischen Stillezustand zu bringen, sondern das Gehör aus einem erstarrten, unregulierten Zustand in einen beweglichen, selbstregulierenden Prozess zu überführen.

Das Modell, Tinnitus als Symptom eines erstarrten Regulationssystems des Gehörs zu sehen, wobei auch mögliche traumatische Auslöser mit in den Blick genommen werden, lässt sich natürlich auf andere Störungen übertragen. Im Anschluss an die Auswertung der Studienergebnisse zu Tinnitus habe ich Interventionen wie den „Tontechniker mit Mischpult“ oder den „Stausee“ mit Klientinnen und Klienten eingesetzt, die unter anderen Wahrnehmungsstörungen (im weiteren Sinne) litten. Die folgenden Beispiele sollen keinen Beleg für eine Übertragbarkeit der Ergebnisse dieser Studie in andere Symptombilder liefern. Vielleicht können sie dennoch dazu anregen, nach etwaigen Möglichkeiten einer Übertragung in andere Bereiche Ausschau zu halten.

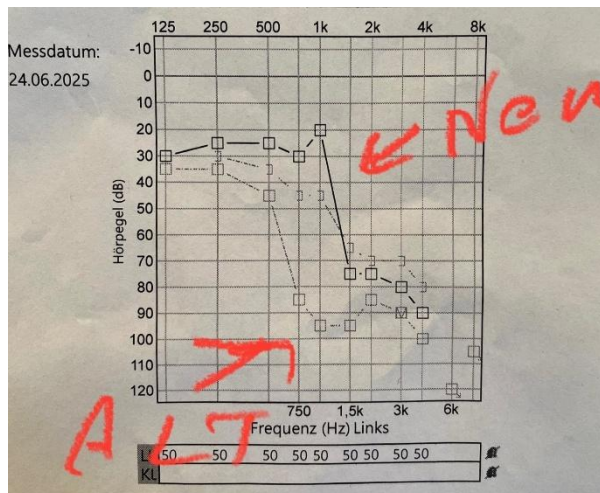
#### 15.1 Hörsturz

Einige Zeit nach der Auswertung der Messergebnisse zur Tinnitustherapie wandte sich eine Frau an mich mit dem Anliegen, sie habe zwei Tage zuvor, am 2.6.2025, „einen schweren Hörsturz mit komplettem Hörverlust links erlitten, bisher ohne Tinnitus, und suche Hilfe“. Ihre Frage war, ob sich das Thema, parallel zur ärztlichen Behandlung, auch hypnotherapeutisch bearbeiten ließe.

Wir arbeiteten zweimal je 90 Minuten per Videogespräch an dem Anliegen. Sie teilte mit, vor sieben Wochen sei ihre Mutter verstorben und jetzt stehe sie auch aus anderen Gründen unter einer hohen „körperlichen und emotionalen Belastung“. Sie fühle sich als „Notfallmanagerin“ und stehe zwischen Wut und Ohnmacht.

Nach dem Hörsturz habe sie erst drei Tage völlige Stille erlebt, dann sei ein Tinnitus dazugekommen. Ihr Interesse lag jedoch nicht beim Ohrgeräusch, sondern beim Gehör, das sie wiederherstellen wollte.

In der ersten Sitzung arbeiteten wir u. a. mit der „Rechts-links-Konferenz“, in beiden Sitzungen mit dem „Tontechniker“ und seinem „Mischpult“. Sie erklärte, es gebe fünf Schalter für die Hörschwelle in verschiedenen Frequenzbereichen. Wir baten den Tontechniker die Schalter in einer von ihm gewählten Reihenfolge zu betätigen; zwischendurch reichten wir ihm ein Fläschchen Öl, um die Schalter gängig zu bekommen. Beim Verschieben von vieren der fünf Schalter berichtete sie, dass der Tinnitus kurzzeitig „mit hochgeschossen“ bzw. „schriller“ geworden sei und dann wieder abebbte – offenbar ein Zeichen davon, dass die relative Lautstärke der Ohrgeräusche größer wurde, wenn die



Hörschwelle absank.. Dass die Ohrgeräusche schnell wieder leise wurden, scheint mir auszudrücken, dass Hörschwelle und Tinnitus zwar in Verbindung miteinander stehen, das Gehirn aber sehr wohl im Stande ist, den Tinnitus bei einer Veränderung der Hörschwelle nachzuregulieren.

So teilte die Frau gegen Ende der ersten Sitzung mit, dass das „Schallen“ im Ohr, was sie besonders gestört habe und was sie mit einer Hyperakusis in Verbindung brachte, jetzt „weg“ sei.

Am 24.6., unmittelbar im Anschluss an die zweite Sitzung hatte sie einen Hörtest beim HNO-Arzt.

Am Folgetag schrieb sie: „Bei meinem Hörtest gestern waren die tiefen Frequenzen viel besser, ich freue mich sehr darüber“ und fügte das folgende Bild bei, das die Veränderung dokumentiert:

## 15.2 Polyneuropathie

Ein Klient fragte an, ob Hypnotherapie bei folgendem Anliegen helfen könne: „Ich... lebe quasi seit meiner Geburt (1970) mit ‚Hautproblemen‘. Bereits mit unter einem Jahr habe ich mir den Rücken blutig gekratzt. Das zieht sich durch mein Leben. Ich habe immer wieder das eine oder das andere versucht und ich hatte auch meist leider nur kürzere Phasen, in denen ich gänzlich beschwerdefrei war. In letzter Zeit ist mir aufgefallen, dass der "schlimmste" Anteil an meinen aktuellen Problemen... aus meinen quasi reflexartigen Kratzangewohnheiten [herrührt].“

Die Störung könnte als Variante einer Polyneuropathie betrachtet werden, daneben ist auch die Deutung als selbstverletzendes Verhalten möglich, wobei m.E. auch beides gleichzeitig angenommen werden kann. Wir arbeiten zwei Sitzungen in physischer Präsenz und zwei Sitzungen per Videogespräch, dreimal 90 und einmal 75 Minuten. In der ersten Sitzung ergab sich eine vorübergehende Verbesserung, in der zweiten anscheinend nur eine geringe Veränderung, in der dritten und vierten eine weiter reichende und länger anhaltende positive Entwicklung.

Auch bei dieser Behandlung erläuterte ich die Erfahrungen aus der Tinnitustherapie<sup>235</sup> und schlug vor, einen „Fühltechniker“ einzuladen, der die „Fühlschwelle“ und das Körpergefühl an verschiedenen Körperteilen individuell regulieren könne. Ich erklärte, der Fühltechniker könne nicht nur den Juckreiz herunterregulieren, sondern auch Schalter für ein wohliges Nichtfühlen hochziehen. Dieser zweite Schaltersatz erwies sich als noch hilfreicher als der erste. Auch die Metapher vom „Stausee“ wurde verwendet, um einen Zustand zu beschreiben, in dem alle früheren Juckkreiserfahrungen unter einer erhöhten Fühlschwelle verschwunden seien.

## 15.3 Hyperosmie, Hyposmie und Anosmie

Ähnlich wie neuropathische Missempfindungen, Schmerzen und Gefühllosigkeit Parallelen zu Tinnitus bzw. Hörsturz aufweisen, ist das bei Hyperosmie, Hyposmie und Anosmie der Fall.

Kurz vor der Fertigstellung dieser Arbeit bat mich eine frühere Seminarteilnehmerin um Unterstützung: „Es geht um das Thema wenig bis nichts riechen zu können – ohne ersichtlichen medizinischen

<sup>235</sup> Zur Analogie von Tinnitus bzw. Hörsturz und Neuropathie sei an Kap. 10.3 erinnert: „The analogy between tinnitus and neuropathic pain has already been the subject of extensive attention... [A] common feature is abnormal stimuli perception : allodynia and hyperalgesia [gemeint: hyperalgesia] in the case of neuropathic pain, and hyperacusis for tinnitus.“ Maudoux et al., 2007, S. 75, vgl. Vincey et al., 1999, Moller, 2000, Folmer et al., 2001.

Grund. Ich würde mich freuen, wenn es gelingen wird, demnächst dazu mit dir zu arbeiten - gerne per Zoom.“ Wir arbeiteten am 27.5. und 24.6.2025 jeweils anderthalb Stunden an diesem Anliegen.

Ich erklärte ihr, wie ich bei Tinnitus vorgehe und schlug vor, ihre „Riechtechnikerin“ könnte mit einem Mischpult daran arbeiten, verschiedene Gerüche wieder verfügbar zu machen. Zunächst versuchten wir es mit Rosenduft, den sie besonders gerne wieder riechen wollte, mit geringem bis mäßigem Erfolg. Dann baten wir die Riechtechnikerin, die Entscheidungen zu treffen. Sie entschied sich für Kräuter und Gewürze. Die Klientin konnte die gewählten Aromen riechen und hatte den Eindruck, das sei so vorher wohl nicht möglich gewesen.

Ich äußerte die Vermutung, dass für sie Gerüche mit Emotionen verbunden seien und das Abschalten von Gerüchen ihr dabei helfe, bestimmte, leidvolle Emotionen nicht zu spüren, die sonst als Erinnerungen beim Riechen bestimmter Aromen mitgekommen wären. So arbeiteten wir daran, die Emotionen von den Gerüchen zu entkoppeln.

Da ein Urlaub anstand, bat ich sie, in dieser Zeit mit ihrer Riechtechnikerin Experimente zu machen und dabei immer sie die Entscheidung treffen zu lassen, welche Hebel sie ziehe. Sie dürfe ihre Riechtechnikerin motivieren, dabei schrittweise immer mutiger zu sein, solle sie aber nie drängen, weiter zu gehen, als sie das vertreten könne. Nach dem Urlaub berichtete sie, sie sei überrascht gewesen, wie viele Gerüche sie wahrnehmen konnte.

#### 15.4 Allergie

Wenn man das Immunsystem als Wahrnehmungssystem auffasst, das wie das Sehen, Hören, Riechen und Spüren prinzipiell traumatisierbar ist und dann auf Schlüsselreize (Trigger) aus der Zeit der Traumatisierung mit Hyper- oder Hyporeaktionen antwortet, könnten Allergien und ggf. andere Autoimmunerkrankungen möglicherweise durch ähnliche Herangehensweisen beeinflusst werden<sup>236</sup>.

Im März 2025 fragte mich beispielsweise eine Klientin, ob wir hypnotherapeutisch etwas wegen ihres Heuschnupfens tun könnten, der ihr einen starken Juckreiz in den Augen und im Hals verursachte. Wir arbeiteten mit dem Subtraktions-, Additions- und Transformationsprinzip des Therapeutischen Modellierens, d.h., wir visualisierten, personifizierten und externalisierten allergisch reagierende Leute. Wir beschrieben sie, würdigten ihre guten Absichten als „Leibwächter“ ihres Körpers, schulten sie nach, beobachteten, wie sich die Klientin physiologisch anders erlebte und verhielt, wenn diese „draußen“ waren und stabilisierten jede Verbesserung. Nach einer Dreiviertelstunde war sie symptomfrei. Die Veränderung war äußerst eindrücklich, und ich schlug ihr vor, im Anschluss an die Sitzung spazieren zu gehen und sich den Pollen auszusetzen. Einige Tage später schrieb sie:

„Ich war nach unserem Gespräch sehr guter Dinge und bin – wie empfohlen – zum Spaziergang aufgebrochen. Ich war gerade mal 20 Minuten unterwegs, da bekam ich einen Anruf, dass mein Sohn sich beim Klettern verletzt hat, und mein Mann und ich sind zu ihm in die Notaufnahme gefahren. Es war Gott sei Dank ‚nur‘ eine Verletzung am Sprunggelenk. Heißt 4 Wochen Gips, seine Kletterfreizeit und unser Paar-Urlaub in den Ferien gestrichen, etc., pp. Auf jeden Fall ist es seit dem Anruf so, dass die Allergie-Symptome noch stärker sind als vorher. Können wir daher bitte nochmal einen Termin machen? Irgendwie steht es wohl für ‚Ich bin gestresst‘ oder ‚Ich habe die Schnauze voll.‘“

Ich schrieb zurück: „Das macht es... anschaulich, wie Allergien als Phobien bzw. Triggerreaktionen des Immunsystems funktionieren. Sag den Heuschnupfenreaktionen schon mal einen schönen Gruß, sie haben Grund, alarmiert zu sein, nur eben nicht über die Pollen, sondern über die anderen Dinge, die passiert sind. Und damals, als der Heuschnupfen das erste Mal kam, waren es vergleichbare Dinge, die dich alarmiert hatten, und deshalb lösten die Pollen nach den aktuellen Erlebnissen

---

<sup>236</sup> Hammel 2017, S. 116f., Hammel, 2022, S. 28f., Unterberger et al., 2014, S. 23 ff., Sellam, 2006, S. 37ff., vgl. Balon, 2006, Roy-Byrne et al., 2008, Goodwin et al., 2012, Chen et al., 2025

dieselbe ‚Hilfe, nie wieder das (von damals)‘-Reaktion aus wie damals, als dein Körper das erste Mal auf Pollen reagiert hatte und einige Dinge von damals in gewisser Weise ähnlich alarmierend waren.“

In der darauffolgenden Sitzung bezogen wir den Zusammenhang zwischen Stress und Immunreaktion in die Behandlung mit ein und konnten ein nachhaltiges Ergebnis erreichen.

## 16 Schlussfolgerungen und Ausblick

Es hat sich gezeigt, dass die angebotene hypnosystemische Arbeitsweise für Menschen mit Tinnitus auf verschiedenen Ebenen hilfreich sein kann und dass sich die Wirksamkeit dieses Vorgehens mit wissenschaftlichen Methoden bestätigen lässt. Bewährt hat sich offenbar eine mehrfache Zielausrichtung, einerseits auf die subjektiv erlebte Reduktion der Geräuschintensität, dann auf die Ausblendung von Geräuschen und schließlich auf einen entspannteren emotionalen Umgang mit ihnen. Als unzweckmäßig erscheint mir eine lineare Zielausrichtung im Sinne eines Angebots: „Wir machen die Geräusche weg!“

Tinnitus stellt sich nicht als isoliertes Symptom, sondern als Teil komplexer Regelkreise sowohl des Hörens als Sinnesleistung als auch der gedanklichen und emotionalen Verarbeitung des Gehörten dar. Die psychologische Komponente ist nicht linear-kausal als Folge der Symptomatik zu sehen, sondern zirkulär-kausal als eine (wenngleich nicht die einzige) Ursache und Folge zugleich.

An dieser Stelle möchte ich einige persönliche Gedanken anfügen. In gewisser Weise symbolisiert sich im Scheitern der Medizin am Problem „Tinnitus“ das Scheitern der Gesellschaft am Versuch, von einer Kultur feststehender Fakten zu einer Kultur wechselwirksamer Beziehungen als Grundlage zur Bildung von Problem- und Lösungsmodellen überzugehen.

Linearität („jedes Problem hat eine Ursache“), Dualität („das Gegenteil von etwas Gutem ist etwas Schlechtes“) und Faktizität („entweder es ist so oder so“) prägen diese Sicht der Welt. Vorstellungen von wechselseitiger Abhängigkeit, von kreisförmiger und netzförmiger Kausalität und die Idee von Kraftverhältnissen, die sich stabilisieren oder eskalieren können, bis sie schließlich in einem anderen Balancezustand wieder zur Ruhe kommen, gehören eher nicht in diese Sicht.

Der Fehler, der einen chronischen Tinnitus unheilbar erscheinen lässt, liegt womöglich in unserer Sicht der Welt und entsprechend unseres Körpers, in einer Kultur der Maximierung und Minimierung einzelner Werte anstatt einer Optimierung des Zusammenspiels vieler Werte (und das hieße, bewusst oder unbewusst unter verschiedenen möglichen Optimierungen zu wählen).

In dieser Deutungssphäre erscheint das Gehör statisch, wie ein komplexe Maschine, welche nach einer uns nicht ganz bekannten Mechanik abläuft. Man kann es allerdings auch dynamisch sehen wie das Klima oder ein Ökosystem, in dem alle Elemente permanent in Bewegung zueinander sind, wie ein Netz von einander stetig sich ausbalancierenden Regelkreisen.

In einer solchen Sicht wäre das Ziel der Therapie nicht eine statische Stille, sondern eine Dynamik, in der Ruhe die Kehrseite von Bewegung ist. Ein erstrebenswertes Ziel wäre nicht das Erreichen eines festgelegten Zustands, sondern die Förderung einer hohen Flexibilität, mit der der Körper das Hören reguliert – und natürlich darüber hinaus unsere Hirn- und Nervenfunktionen, unsere Muskulatur, unsere Emotionen, unsere Beziehung zu uns und zur umgebenden Welt.

### 16.1 Physiologisch

Bei allen Probandinnen und Probanden haben sich im Verlauf der anderthalbstündigen Arbeit an ihrer Tinnitussymptomatik und den begleitenden Problemen Verbesserungen auf vielen Ebenen des Erlebens ergeben: Verbesserungen der Hörfähigkeit, eine Reduktion der Ohrgeräusche, eine Reduktion des Muskeltonus (repräsentiert in der Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder) sowie eine

positive Regulierung der Sympathikus-Aktivität ergeben. Aus den Daten lässt sich neben der unmittelbaren Verbesserung des Gehörs auch eine Reduktion von Stresserleben ablesen.

In Bezug auf eine messbare Verbesserung des Gehörs fehlten bisher Belege für eine Wirksamkeit hypnotherapeutischer Arbeit. Eine entsprechende Wirkung wird bisher von vielen Fachleuten bestritten.

Für alle Probanden ist der Tinnitus subjektiv leiser geworden. Wenn dessen Lautstärke einen Punkt unterhalb der Hörschwelle erreicht, was bei drei unserer Probanden der Fall war, wird das Geräusch als „nicht mehr da“ beschrieben. Bei drei Probanden ist der Tinnitus im Zuge der Behandlung verschwunden. Daneben hat sich die Fähigkeit, die Lautstärken bzw. Frequenzen unterschiedlicher Töne zu unterscheiden, signifikant verbessert.

**Grundsätzlich zeigt unser Versuch, dass eine hypnosystemische Behandlung von Tinnitushörern einen Einfluss auf die Balance des Hörens hat. I.d.R. wird die objektive Lautstärke der Geräusche und die Hörschwellen in einer Weise verändert, so dass sich auch die relative Lautstärke des Tinnitus reduziert. Auch außerhalb des Bereichs der Tinnitusfrequenz haben sich die Hörschwellen der Probanden signifikant verbessert**

Bei der neurologischen Verarbeitung des Gehörten lassen sich ebenfalls signifikante Veränderungen feststellen.

Am stärksten sind diese Unterschiede bei den primären, ersten Antworten im Hörkortex zu erkennen. Sie treten jedoch auch bei den späteren, zunehmend bewussten Verarbeitungsstufen zutage.

Vor allem ist eine Synchronisierung der Antworten auf vorgespielte Töne im rechten und linken Hörkortex augenfällig. Zusätzlich ist eine Verstärkung der Amplituden dieser Reaktionen, zu beobachten, grundsätzlich auf beiden Seiten, vor allem rechtsseitig.

Zwischen den unterschiedlichen Bereichen der therapiebedingten Veränderung lassen sich zahlreiche signifikante Korrelationen erkennen, die auf systemische Zusammenhänge schließen lassen.

Besonders auffällig ist, dass sich fast alle signifikanten Korrelationen auf die Nachmessungen beziehen. Bei den Vormessungen sind die betreffenden Zusammenhänge insignifikant oder sehr viel schwächer.

**Ein Hauptergebnis der Therapie scheint darin zu bestehen, dass Körperfunktionen in ihrer Relation zueinander in ein überindividuell gültiges Normverhältnis kommen. Während also die Körperreaktionen vorher eher chaotisch aufeinander bezogen sind, stehen sie nachher in einer vergleichsweise einheitlichen Beziehung zueinander.**

Dass die primären neurologischen Antworten des rechten und linken Hörkortex sich im Zuge der Therapie synchronisieren, scheint dazu gut zu passen.

Wenn Zusammenhänge, die für das Verständnis von Tinnitus essentiell sind, erst nach erfolgreicher Therapie zutage treten und bisher kaum erfolgversprechende Therapien bekannt waren, macht das auch ein Dilemma der Forschung deutlich:

**Zielführend ist nicht die Erforschung des kranken Gehörs, sondern der Vergleich des kranken und gesunden Gehörs bei ein und derselben Personengruppe. Eine solche Gruppe zu finden, war bisher nicht möglich, weil keine Effektive Therapie für Tinnitus bekannt war.**

## 16.2 Psychotherapeutisch

Für den Aspekt der emotionalen Entlastung ist die positive Wirkung Erickson'scher Hypnotherapie, die die wichtigste Grundlage hypnosystemischer Arbeit darstellt, schon seit einiger Zeit belegt<sup>237</sup>. Die Arbeit bestätigt den Befund verschiedener Studien, dass hypnotherapeutische (in diesem Fall hypnosystemische) Vorgehensweisen die psychische Belastung vieler Probanden mit Tinnitus vermindern.

Die Reduktion des Stresserlebens lässt sich in der Veränderung der Sympathikusaktivität wie auch in den Rückmeldungen der Probanden im Tinnitusfragebogen klar belegen. Die Veränderung der Körperspannung drückt sich in einer deutlichen Erweiterung des Obertonspektrum beim Singen von Vokalen nach der Therapie im Vergleich zum Stimmspektrum davor aus.

Zu unterscheiden ist das Stresserleben der Betroffenen zu Zeit der Therapie bzw. zu Zeiten erhöhter emotionaler bzw. akustischer Belastung und das Stresserleben zum Zeitpunkt des Symptombeginns.

Ein großer Teil der Tinnitushörer und -hörerinnen berichtet aus der Zeit des Symptombeginns von konflikthafter oder traumatischer Erfahrungen. Sie sprechen von „Stress“ auf der Arbeit oder in ihren privaten Beziehungen bzw. von Herausforderungen in beiden Lebensbereichen. Manche haben depressive Tendenzen, manche einen hohen Ehrgeiz und viele zeichnen ein stetiges Streben nach Perfektionierung aus (was auch das Resultat eines Mangels an unbedingter Annahme in der Kindheit sein könnte). Eine genauere Anamnese ergibt häufig, dass solche Aspekte der Biografie und Persönlichkeit zwar zur Zeit des Symptombeginns einen Höhepunkt erreicht haben, durchaus aber eine Vorgeschichte bis in die frühe Kindheit und manchmal in frühere Familiengenerationen haben. Ein großer Teil der Tinnitushörerinnen scheint nicht in schrittweisen oder graduellen Veränderungsprozessen zu denken, sondern in: „Ganz oder gar nicht“. Die Frage des Therapeuten: „Was hat sich möglicherweise jetzt verändert?“ beantworten viele mit: „Der Ton ist noch da.“ oder auch: „Es tut mir leid, ich bin wohl ein schwieriger Fall“.

Die Rigidität, die sich des Öfteren in der Persönlichkeit zeigt, spiegelt sich gewissermaßen in einer Erstarrung des Gehörs wider. So kann man Tinnitus als eine von vielen Weisen verstehen, wie sich eine chronifizierte traumatische Erstarrung äußert. Der „eingefrorene“ Zustand („freeze state“) kann wohl nicht nur die Muskulatur erstarren und die Blutgefäße sich verengen lassen, Körpergefühl, Sehfähigkeit („Tunnelblick“) Appetit und Verdauungsfähigkeit sowie die Emotionalität reduzieren, kognitive und kreative Fähigkeiten schwinden lassen, er kann wohl auch das dynamische Gleichgewicht, das das Hörvermögen ausmacht, in Erstarrung bringen.

Wie es das physiologische Therapieziel ist, ein Hören zu ermöglichen, das sich in stetiger Bewegung selbst reguliert, so wird es das psychotherapeutische Ziel sein, ein emotionales Erleben zu ermöglichen, das weder von überwältigendem Schmerz noch von dumpfer Betäubung dominiert ist, sondern von einem differenzierten Spüren wechselnder Stimmungslagen. Beide Ziele sind miteinander verbunden.

Für die genannten messbaren Auswirkungen der Behandlungen wurde eine Sitzung von anderthalb Stunden benötigt. Man kann vermuten, dass weiterreichende Ergebnisse erreicht werden, wenn mehrere solche Sitzungen aneinandergereiht werden.

„Wenn etwas funktioniert, dann tue mehr davon, wenn etwas nicht funktioniert, tue etwas anderes“ lautet ein systemischer Grundsatz. Die naheliegende Annahme, dass beim Fortsetzen und Ausweiten des Funktionierenden noch mehr erwünschte Ergebnisse generiert werden, kann sowohl innerhalb einer Therapie gelten als auch für den Transfer dessen, was sich bei mehreren Therapien bewährt hat. Interventionen, die ich im Rahmen der Studie häufiger eingesetzt habe, weil sie sich bei vielen Probandinnen bewährt haben, sind beispielsweise:

---

<sup>237</sup> Maudoux et al., 2007, Yazici et al., 2012.

- Die Metapher vom Stausee (10.3)
- Tontechniker und Mischpult (10.3)
- Meister und Schüler (10.7)
- Die Rechts-Links-Konferenz (10.7)
- Tinnitus aus den Ohren ziehen (10.8)
- Tinnitus visualisieren und nach Form, Farbe, Ausrichtung, etc. verändern (10.8)
- Tinnitus in Emotionen transformieren (10.10)

Berechtigt ist auch die Frage, was „nicht funktioniert“ hat und was bei einer Wiederholung des Versuchs verändert werden sollte. In der therapeutischen Praxis erkundige ich mich oft nach den Hobbies, Interessen und Überzeugungen der Probandinnen und Probanden. Diese Information nutze ich dann für Metaphern und Beispiele im Rahmen der Therapie. So bin ich auch bei der Pilotstudie von 2007 vorgegangen. Bei der aktuellen Studie haben wir Hobbies, Interessen und Überzeugungen im Vorfeld nicht erfragt, und ich bin (wohl aufgrund der Idee, wenig Zeit zur Verfügung zu haben) zu Beginn der Sitzungen nicht eigens darauf eingegangen. Während im Rahmen der Studie 2007 (bei einer sehr kleinen Probandengruppe) die Hälfte der Probanden in einer Sitzung geräuschfrei wurde und dies in meiner sonstigen Praxis der häufigste Fall ist, waren es hier „nur“ ein Neuntel. Ich vermute, dass die gezielte Utilisation individueller Erfahrungen von Probandinnen und Probanden dazu beitragen würde, die Ergebnisse wesentlich zu verbessern. Bei einer Wiederholung des Versuchs würde ich im Vorfeld noch mehr Information dieser Art einholen.

### 16.3 Poimenisch

Von der Frage der therapeutischen Wirksamkeit zu unterscheiden ist die Praktikabilität einer Implementierung dieses Herangehens in die seelsorgerliche Arbeit. In seinem integrierten leib-seelischen Ansatz unter Berücksichtigung des biographischen, sozialen und spirituellen Erfahrungshorizontes von Menschen passt das Vorgehen m. E. durchaus in eine Seelsorgepraxis, die sich am Wirken von Jesus orientiert. Aktuell ist allerdings festzustellen, dass ein solches Vorgehen vermutlich von den meisten Menschen in Kirche und Gesellschaft nicht als systemrelevant wahrgenommen wird.

Die Trennung von körperlicher, psychotherapeutischer und seelsorgerlicher Arbeit in unserer Gesellschaft trägt dazu bei, dass Seelsorge weithin für unzuständig gehalten wird, Angebote zu einer körperlich verstandenen Heilung zu unterbreiten.

Konzepte, die körperliche Heilung in die Seelsorge integrieren, haben sich zwar in den letzten Jahrzehnten örtlich als Praxis des Handauflegens, des Betens für Heilung und in Form von Heilungsgottesdiensten herausgebildet; Eine etablierte leib-seelsorgerliche Praxis, die psychotherapeutische und komplementärmedizinische Konzepte integriert, existiert m. W. nicht. Erfahrungen einer hypnosystemischen Leib-Seelsorge wie in den eingangs erwähnten Fallbeispielen ergeben sich vereinzelt aus besonderen Situationen heraus, sind aber im üblichen kirchlichen Handlungsspektrum noch nicht verankert und bilden eine Ausnahme.

Seelsorgende mit den nötigen Fertigkeiten zu versehen, um beispielsweise Menschen mit Tinnitus zu helfen, ihre Symptome zu reduzieren ist ohne weiteres möglich. Solche Weiterbildungen existieren bereits und werden von Seelsorgenden genutzt<sup>238</sup>. Die Frage, wie die Trennung von körperlichem, psychischem, sozialem, ökologischem und spirituellem Heilsein in der Poimenik realisiert werden

---

<sup>238</sup> Solche Weiterbildungen sind: „Worte, die wirken“ in Berlin ([www.coaching-kirche.de/hypnosystemische-seelsorge-ausbildung](http://www.coaching-kirche.de/hypnosystemische-seelsorge-ausbildung)), „Hypnosystemische Therapie“ in Kaiserslautern und online ([www.stefanhammel.de/seminare-hypnosystemische-ausbildung/die-ausbildung](http://www.stefanhammel.de/seminare-hypnosystemische-ausbildung/die-ausbildung)), „Hypnosystemische Beratung“ in Schwäbisch Hall, ([www.karinsautter-ott.de/termine](http://www.karinsautter-ott.de/termine)) und „Hypnosystemische Konzepte“ in Österreich / Schweiz, ([www.hypnosystemische-konzepte.com](http://www.hypnosystemische-konzepte.com)).



kann, stellt sich mir nach Betrachtung der vielfältig miteinander korrelierenden, also systemisch verwobenen Messergebnisse dieser Studie eher noch dringlicher als zuvor.

Sicher kann man die emotionale Belastung eines Menschen durch Ohrgeräusche bearbeiten, ohne das Ohrgeräusch und die begleitende Schwerhörigkeit zu reduzieren. Womöglich kann man den Tinnitus vermindern, ohne die psychischen und sozialen Belastungen zu bearbeiten, die zu seiner Entstehung beigetragen haben. Bestimmt kann man sich auch mit den auslösenden Belastungen beschäftigen, ohne nach Sinn und Ziel des Lebens, nach Annahme und Zugehörigkeit, nach erfülltem Leben und getrostem Sterben zu befassen. Aber sollte das alles wirklich nichts miteinander zu tun haben und wäre es nicht besser, das eine mit dem andren in den Blick zu nehmen?

Freilich gibt es noch einen Unterschied zwischen dem Handeln einzelner, die solche Möglichkeiten in ihr Handlungsrepertoire aufnehmen und dem Handeln kirchlicher bzw. kirchennaher Institutionen. Einen Ansatz gibt es in Berlin, wo die hypnosystemische Seelsorge-Ausbildung beim Institut für Kultur und Religion mit Sitz an der Evangelischen Hochschule Berlin angesiedelt ist. Eine solche leib-seelsorgerliche Praxis weitergehend zu etablieren, könnte erfordern, dass die Seelsorgenden im staatlichen System wie auch von kirchlicher Seite legitimiert wären, ihre Arbeit zu tun. Für einzelne Seelsorgende wäre das möglich, beispielsweise, wenn Pfarrer eine Heilpraktiker-Zulassung haben oder wenn Ärzte mit einer entsprechenden Ausbildung in der Klinik- oder Notfallseelsorge tätig sind.

Ob und wie Kirchen- und Gemeindeleitungen, Kliniken oder diakonische Einrichtungen eine körperintegrative hypnosystemische Seelsorgepraxis formell unterstützen würden, ist momentan nicht absehbar, besonders, weil diese als Wettbewerber im bestehenden heilkundlichen Angebotsspektrum verstanden werden könnte.

„Wer Ohren hat, zu hören, der höre!“ Wenn die Ergebnisse dieser Arbeit gehört, verstanden und genutzt werden, erschließen sie neue Möglichkeiten zur Behandlung von Tinnitus und zur Erforschung der Ohrgeräusche. Offen ist, wer diese Chance nutzen will: Die Forschung, die Medizin, die Psychotherapie, die Seelsorge? Die Zeit wird zeigen, welche Menschen oder Organisationen davon Gebrauch machen wollen, können und werden, denn:

"Gesagt ist noch nicht gehört,  
gehört ist noch nicht verstanden,  
verstanden ist noch nicht einverstanden,  
einverstanden ist noch nicht ausgeführt,  
ausgeführt ist noch nicht richtig ausgeführt."<sup>239</sup>

---

<sup>239</sup> S. Anm. 17.

## ANHANG

### 17 Literatur

- Aazh H. (2025). Cognitive Behavioural Therapy (CBT) for Managing Tinnitus, Hyperacusis, and Misophonia: The 2025 Tonndorf Lecture. *Brain Sci.* 19;15(5): 526. doi: 10.3390/brainsci15050526.
- Arsenault, V., Larouche, J., Désilets, M., Hudon, M. A., & Hudon, A. (2025). When the Mind Meets the Ear: A Scoping Review on Tinnitus and Clinically Measured Psychiatric Comorbidities. *J Clin Med.*, 14(11): 3785. doi: 10.3390/jcm14113785
- Asnis, G. M., Henderson, M., Sylvester, C., Thomas, M., Kira, M., & Richard De La G. (2021). Insomnia in Tinnitus Patients: A Prospective Study Finding a Significant Relationship. *Int Tinnitus J.* 24: 65-69. doi: 10.5935/0946-5448.20200010
- Association France Acouphène (2017). *Acouphènes, hyperacousie, maladie de Ménière, Neurinome de l'acoustique: Le livre référence avec conseils pratiques et solutions*. Josette Lyon.
- Balon, R. (2006). Mood, anxiety, and physical illness. Body and mind, or mind and body? *Depress Anxiety*, 23(6): 377-387.
- Bartens, W. (2011, 13. Januar). *Tinnitus: Das große Rauschen*. In: Süddeutsche Zeitung, <http://sueddeutsche.de/wissen/tinnitus-das-grosse-rauschen-1.1045853>. Aufgerufen am 31.7.2025.
- Benner, J., Reinhardt, J., Christiner, M., Wengenroth, M., Stippich, C., Schneider, P., & Blatow, M. (2023). Temporal hierarchy of cortical responses reflects core-belt-parabelt organization of auditory cortex in musicians. *Cerebral Cortex*, 33(11): 7044-7060. doi: 10.1093/cercor/bhad020
- Bibelgesellschaft (2017). *Die Bibel. Nach Martin Luthers Übersetzung*. Revidiert 2017.
- Biswas, R., & Hall, A. (2021). Prevalence, incidence, and risk factors for tinnitus. *Curr Top Behav Neurosci* 51: 3-28. doi: 10.1007/7854\_2020\_154
- Bo, L., Forti, S., Ambrosetti, U., Serena, D., Mauro, D., Ugazio, G., & Mancuso, A. (2008). Tinnitus aurium in persons with normal hearing: 55 years later. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 139(3): 391-394. doi: 10.1016/j.otohns.2008.06.019
- Boecking B, & Mazurek B. (2025). Chronischer Tinnitus aus psychologischer Sicht. *HNO*. 73(6): 367-381. doi: 10.1007/s00106-025-01586-4
- Brennecke, A. (2023). *Sinn als System. Beobachtungen der Seelsorge*. Dissertation. Paderborn
- Burns-O'Connell, G., Stockdale, D., Cassidy, O., Knowles, V., & Hoare, D. (2021). Surrounded by Sound: The Impact of Tinnitus on Musicians. *Int J Environ Res Public Health*. 27;18(17):9036. doi: 10.3390/ijerph18179036
- Cacace, A. (2003). Expanding the biological basis of tinnitus: crossmodal origins and the role of neuroplasticity. *Hear Res.* 175(1-2):112-132. doi: 10.1016/s0378-5955(02)00717-7
- Chen, Y., Cai, H., Ye, X., Zhu, G., Song, Y., Abuduxukuer, Z., Lu, C., Zeng, Y., Peng, W., Chen, H., Jin, M. (2025). Association of depression, anxiety with asthma outcomes and allergic comorbidities: results from the National Health Interview Survey. *J Affective Disord.* 389: 119677. doi: 10.1016/j.jad.2025.119677
- Clifford, R.E., Baker, D., Risbrough, V.B., Huang, M., & Yurgil, K.A. (2019). Impact of TBI, PTSD, and Hearing Loss on Tinnitus Progression in a US Marine Cohort. *Mil Med.* 1;184(11-12): 839-846. doi: 10.1093/milmed/usz016
- Crossan, D. (2012). *The power of parable: How fiction by Jesus became fiction about Jesus*. SPCK.

- D'Amelio, R., Kranz, D., & Schaaf, H. (2021). *Module für die Tinnitus-Behandlung: Counseling, Psychoedukation und Psychotherapie*. Hogrefe.
- De Gruy, J., Lorenzo, W., Vu, T., Paul, O., Lee, C., & Spankovich, C. (2024). Prevalence and predictors of problematic tinnitus. *Int J Audiol.* 64(4): 307-313. doi: 10.1080/14992027.2024.2378804
- Dawes, P., Newall, J., Stockdale, D., & Baguley, M. (2020). Natural history of tinnitus in adults: A cross-sectional and longitudinal analysis. *BMJ Open* 10: e041290. doi: 10.1136/bmjopen-2020-041290
- Djalilian, H., & Abouzari, M. (Ed.) (2025). *Tinnitus. New Therapeutic Tools and Techniques*. World Scientific.
- Domanski, J.-O. (2022). *Worte, die wirken: Einführung in die hypnosystemische Seelsorge*. Gütersloher.
- Domanski, J.-O. (2024). HypnoSystemische Seelsorge: Worte, die wirken. In P. Stimpfle (Hrsg.), *HypnoSystemisches für Therapie und Beratung. Appetizer, die Lust auf Meer machen*. tredition, S. 395-398.
- Domanski, J.-O. (2025). Auf dem Weg zu einer hypnosystemischen Seelsorge: Was hypnosystemische Konzepte für Theorie und Praxis der Seelsorge austragen. *Wege zum Menschen* 77, 4/25, S. 282-295.
- Erziehung und Unterricht (1991). Österreichischer Bundesverlag.
- Emlein, G. (2017). *Das Sinnsystem Seelsorge: Eine Studie zur Frage: Wer tut was, wenn man sagt, dass man sich um die Seele sorgt?* Vandenhoeck.
- Erickson, M., & Rossi, E. (1979). *Hypnotherapy: An Exploratory Casebook*. New York: Irvington.
- Erickson, M., & Rossi, E. (2001). *Hypnotherapie: Aufbau, Beispiele, Forschungen*. Klett-Cotta.
- Fagelson, M. (2007). The association between tinnitus and posttraumatic stress disorder. *Am J Audiol.* 16(2):107-117. doi: 10.1044/1059-0889(2007/015)
- Folmer, L., Griest, E., & Martin, W. (2001). Chronic tinnitus as phantom auditory pain. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 124: 394-400. doi: 10.1067/mhn.2001.114673
- Geocze, L., Mucci, S., Abranches, D., Marco, M., & Penido, N. (2013) Systematic review on the evidences of an association between tinnitus and depression. *Braz J Otorhinolaryngol.* 79(1):106-11. doi: 10.5935/1808-8694.20130018
- Gnilka, J. (2010). *Das Evangelium nach Markus: Teilbd. 1: Mk 1,1-8,26. Teilbd. 2: Mk 6,27-16,20* (1. Aufl. der Studienausgabe). Neukirchener.
- Goebel, G. (2003). *Tinnitus und Hyperakusis*. Hogrefe.
- Goebel, G., & Hiller, W. (1998). *Tinnitus-Fragebogen: Ein Instrument Zur Erfassung von Belastung Und Schweregrad Bei Tinnitus*. Hogrefe.
- Goebel, G., & Thora, C. (2018). *Ratgeber Tinnitus und Hyperakusis: Informationen für Betroffene und Angehörige*. Hogrefe.
- Goodwin, R., Galea, S., Perzanowski, M., Jacobi, F. (2012). Impact of allergy treatment on the association between allergies and mood and anxiety in a population sample. *Clin Exp Allergy.* 42(12):1765-71. doi: 10.1111/j.1365-2222.2012.04042.x
- Griffith, H., & Thompson, H. (1904). *The Demoticus Magical Papyrus of London and Leiden*. Clarendon
- Grinder, J., & Bandler, R. (1981). *Therapie in Trance: Neurolinguistisches Programmieren (NLP) und die Struktur hypnotischer Kommunikation*. Klett-Cotta.

- Gross, M., & Popper, V. (2020). *Und die Maus hört ein Rauschen: Hypnosystemisches Erleben in Therapie, Coaching und Beratung*. Carl Auer
- Grundmann, W. (1989). *Das Evangelium nach Markus* (10. Aufl.), Evangelische Verlagsanstalt.
- Hagen, T., Groß, N., Jacobs, W., Seidl, C. (Hrsg.) (2017). *Seelsorge im Krankenhaus und Gesundheitswesen: Auftrag – Vernetzung – Perspektiven*. Herder.
- Hammel, S. (2006). *Der Grashalm in der Wüste: Geschichten und Metaphern in Beratung, Therapie und Seelsorge*. impress.
- Hammel (2007). *Ist Tinnitus hypnotisch beeinflussbar?: Ein Pilotversuch*. [www.hsb-westpfalz.de/tinnitusversuch0](http://www.hsb-westpfalz.de/tinnitusversuch0), aufgerufen 23.6.2025.
- Hammel, S. (2009a). *Handbuch des therapeutischen Erzählens: Geschichten und Metaphern in Psychotherapie, Kinder- und Familientherapie, Heilkunde, Coaching und Supervision*. Klett-Cotta.
- Hammel, S. (2009b). Tinnitustherapie durch Hypnose: Der Heidelberger Pilotversuch. *Musica Sacra*, 04/09, 223-226.
- Hammel, S. (2011). *Handbuch der therapeutischen Utilisation: Vom Nutzen des Unnützen in Psychotherapie, Kinder- und Familientherapie, Heilkunde und Beratung*. Klett-Cotta.
- Hammel, S. (2012a). Metapher. In: J. V. Wirth & H. Kleve (Hrsg.). *Lexikon des systemischen Arbeitens: Grundbegriffe der Systemischen Praxis, Methodik und Theorie*. Carl Auer, S. 264-267.
- Hammel, S. (2012b). Utilisation. In: J. V. Wirth & H. Kleve (Hrsg.). *Lexikon des systemischen Arbeitens: Grundbegriffe der Systemischen Praxis, Methodik und Theorie*. Carl Auer, S. 441-444.
- Hammel, S. (2014). *Therapie zwischen den Zeilen: Das ungesagt Gesagte in Beratung, Therapie und Heilkunde*. Klett-Cotta.
- Hammel, S. (2016). *Alles neu gerahmt!: Psychische Symptome in ungewöhnlicher Perspektive*. Ernst Reinhardt.
- Hammel, S. (2017). *Grüßen Sie Ihre Seele!: Therapeutische Interventionen in drei Sätzen*. Klett-Cotta.
- Hammel, S. (2019a). *Lebensmöglichkeiten entdecken: Veränderung durch Therapeutisches Modellieren*. Klett-Cotta.
- Hammel (2019b). *Hypnosystemische Therapie bei Tinnitus und Hörsturz: Zwei Demotherapien und ein Interview*. Video-Stream, hsb westpfalz. [shop.stefanhammel.de/startseite/therapie-videos](http://shop.stefanhammel.de/startseite/therapie-videos)
- Hammel (2020). *Der Stilleklang. Therapeutische Hypnose bei Tinnitus, Hörsturz, Hyperakusis und anderen Formen von Schwerhörigkeit*, Audio-Stream. hsb westpfalz. [shop.stefanhammel.de/startseite/hypnose-h%C3%B6rdatei](http://shop.stefanhammel.de/startseite/hypnose-h%C3%B6rdatei)
- Hammel, S. (2022). *Hypnosystemische Therapie: Das Handbuch für die Praxis*. Klett-Cotta.
- Hammel, S. (2024). *Therapeutisches Erzählen lernen. Das Wichtigste im Überblick*. Springer.
- Hammel, S., Hürzeler, A., Lamprecht, K., & Niedermann, M. (2015). *Wie das Krokodil zum Fliegen kam: 120 Geschichten, die das Leben verändern*. Ernst Reinhardt.
- Hammel, S., Hürzeler, A., Lamprecht, K., & Niedermann, M. (2018). *Wie der Bär zum Tanzen kam: 120 Geschichten für einen gesunden Körper*. Ernst Reinhardt.
- Hammel, S., Hürzeler, A., Lamprecht, K., & Niedermann, M. (2021). *Wie der Tiger lieben lernte: 120 Geschichten zum Umgang mit psychischem Trauma*. Ernst Reinhardt.

- Hammel, S., Hürzeler, A., Lamprecht, K., & Niedermann, M. (2023). *Wie das Nashorn Freiheit fand: 120 Geschichten zum Umgang mit Krisen*. Ernst Reinhardt.
- Hammel, S., Hürzeler, A., Lamprecht, K., & Niedermann, M. (2026). *Wie der Storch zuhause blieb: 120 Geschichten zu Heimat und Fremde*. Ernst Reinhardt.
- Hammel, S., Vlamynck, A., & Weinspach, C. (2020). *Ängste entzaubern – Lebensfreude finden: Die besten Interventionen aus 9 Therapierichtungen*. Klett-Cotta.
- Hartmann, A. (2020). *Hypnose Online Masterclass: Aufzeichnung*. [www.youtube.com/watch?v=YleEthDpMfM&t=1210s](https://www.youtube.com/watch?v=YleEthDpMfM&t=1210s), aufgerufen 4.1.2025.
- Hobeika, L., Fillingim, M., Tanguay-Sabourin, C., Roy, M., Londero, A., Samson, S., & Vachon-Preseu, E. (2025). Tinnitus risk factors and its evolution over time. *Nat Commun.*, 16(1): 4244. doi: 10.1038/s41467-025-59445-3
- Hullmann, I. (2025). *Hypnosystemisch wirksam: Impact-Methoden für die Praxis*. Schattauer.
- Jaynes, J. (1988). *Der Ursprung des Bewußtseins durch den Zusammenbruch der bikameralen Psyche*. Hamburg, Rowohlt.
- Jungbauer, J., & Stelling, K. (2024). Achtsamkeit in Psychotherapie und Beratung: Ein Weg zu spirituellem Wachstum und seelischer Gesundheit. In: R. Krockauer & J. Jungbauer (Hrsg.), *Spiritualität und Selbstsorge: Zeit für das, was trägt. Interdisziplinäre Beiträge*, S. 58-80. Barbara Budrich.
- Kachler, R. (2010). *Hypnosystemische Trauerbegleitung: Ein Leitfaden für die Praxis*. Carl Auer.
- Kachler, R. (2018). *Nachholende Trauerarbeit: Hypnosystemische Beratung und Therapie bei frühen Verlusten*. Carl Auer.
- Kachler, R. (2021). *Traumatische Verluste: Hypnosystemische Arbeit mit traumatisierten Trauernden: Ein Leitfaden für die Praxis*. Carl Auer.
- Klaiber, W. (2010). *Das Markusevangelium*. Neukirchener.
- Klaiber, W. (2015). *Das Matthäusevangelium. Teilbd. 1: Mt 1, 1-16, 20*. Neukirchener.
- Kleinjung, T., Peter, N., Schecklmann, M., & Langguth, B. (2024). The Current State of Tinnitus Diagnosis and Treatment: a Multidisciplinary Expert Perspective. *J Assoc Res Otolaryngol.* 25(5): 413-425. doi: 10.1007/s10162-024-00960-3
- Knoch, O. (1993). *Wer Ohren hat, der höre – Die Botschaft der Gleichnisse Jesu: Werkbuch zur Bibel*. Katholisches Bibelwerk.
- Kranz, D. (2017). *Hypnotherapie bei Tinnitus: Ein Praxisleitfaden*. Hogrefe.
- Krieghofer, G. (2020) [www.falschzitate.blogspot.com/2020/06/gedacht-ist-nicht-gesagt-gesagt-ist.html](https://www.falschzitate.blogspot.com/2020/06/gedacht-ist-nicht-gesagt-gesagt-ist.html), aufgerufen 18.6.2025.
- Kok, T., Domingo, D., Hassan, J., Vuong, A., Hordacre, B., Clark, C., Katrakazas, P., & Shekhawat, G. (2022). Resting-state Networks in Tinnitus: A Scoping Review. *Clin Neuroradiol.* 32(4): 903-922. doi: 10.1007/s00062-022-01170-1
- Korzybski, A. (1994). *Science and Sanity: An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics* (5. Aufl.). Institute of General Semantics.
- Lamprecht, K. (2020). *Die Rennschildkröte: 31 Therapeutische Geschichten für Kinder*. Ernst Reinhardt.

- Langguth, B., de Ridder, D., Schlee, W., & Kleinjung, T. (2024) Tinnitus: Clinical Insights in Its Pathophysiology – A Perspective. *J Assoc Res Otolaryngol.* 25(3): 249-258. doi: 10.1007/s10162-024-00939-0
- Leeb, W. A., Trenkle, B., & Weckenmann, M. (Hrsg.) (2025). *Der Realitätenkellner: Hypnosystemische Konzepte in Beratung, Coaching und Supervision*. Carl Auer
- Lincoln, U. (2014). *Die Theologie und das Hören*. Mohr.
- Luz, U. (2016). *Das Evangelium nach Matthäus: Mt 8 - 17. Teilbd. 2* (6. Aufl.). Neukirchener.
- Maier, G. (2018). *Die Offenbarung des Johannes: Kapitel 1-11* (4. Aufl.). Brockhaus.
- Maihoub, S., Mavrogeni, P., Molnár, V., & Molnár, A. (2025). Tinnitus and its comorbidities: a comprehensive analysis of their relationships. *J. Clin Med.*, 14(4): 1285. doi: 10.3390/jcm14041285
- Maudoux, A., Bonnet, B., Lhonneux-Ledoux, F., & Lefebvre, P. (2007). Ericksonian hypnosis in tinnitus therapy. *B-ENT* 3, Suppl. 7: 75-77. PMID: 18225612
- Mazurek, B., Hesse, G., Sattel, H., Kratzsch, V., Lahmann, C., & Dobel, C. (2022). S3 Guideline: Chronic Tinnitus: German Society for Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery e. V. (DGHNO-KHC). *HNO*. 70(11): 795-827. doi: 10.1007/s00106-022-01207-4
- Meiss, O. (o. D.). *Die Psycho-Physiologie des Hörens*.  
www.ortwinmeiss.de/pdf/Die%20Psychologie%20des%20H%C3%B6rens.pdf, aufgerufen 6.12.2024
- Meiss, O. (2016). *Hypnosystemische Therapie bei Depression und Burnout*. Carl Auer.
- Meyer-Erben, C., & Zander-Schreindorfer, U. (2021). *Hypnosystemisch arbeiten: ein kleiner Praxisleitfaden*. Vandenhoeck
- Moller, A.R. (2000). Similarities between severe tinnitus and chronic pain. *J Am Acad Audiol.* 11: 115-124. PMID: 10755808
- Morgenthaler, C. (1999). *Systemische Seelsorge: Impulse der Familien- und Systemtherapie für die kirchliche Praxis*. Kohlhammer.
- Moring, J., Peterson, A., & Kanzler, K. (2018). Tinnitus, Traumatic Brain Injury, and Posttraumatic Stress Disorder in the Military. *Int J Behav Med.* 25(3): 312-321. doi: 10.1007/s12529-017-9702-z
- Nowak, A. (2024). *Tinnitus loslassen: Neueste Erkenntnisse aus der Gehirnforschung umsetzen*. Trias.
- Ohresser, M. (2017). *Les Acouphènes: Diagnostic, Prise En Charge Et Thérapeutique*. Elsevier-Mason.
- Olderog, M., Langenbach, M., Michel, O., Brusis, T., & Kohle, K. (2004). Prädiktoren und Mechanismen der ausbleibenden Tinnitus-Toleranzentwicklung: Eine Längsschnittstudie. *Laryngorhinootologie* 83: 5-13. doi: 10.1055/s-2004-814235
- Peyton, S. (2019). *Selbstresonanz – Im Einklang mit sich und seinem Leben: Erkenntnisse aus Neurobiologie, GFK und Traumaforschung*. Junfermann.
- Ross, U. (2006). Systemwissenschaftliche Aspekte zur Tinnitus-Therapie. *Schweizerische Zeitschrift für Ganzheitsmedizin.* 19(7-8): 373-379. doi: 10.1159/000286001
- Ross, U. (2024). *Der Tinnitus ist nicht das Problem: Gut leben mit moderner Hypnose*. Carl Auer.
- Ross, U., Lange, O., Unterrainer, J., & Laszig, R. (2007). Ericksonian hypnosis in tinnitus therapy: effects of a 28-day inpatient multimodal treatment concept measured by Tinnitus-Questionnaire and Health Survey SF-36. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 264: 483-488. doi: 10.1007/s00405-006-0221-9
- Sanchez, T., Valim, C., & Schlee, W. (2021). Long-lasting total remission of tinnitus: A systematic collection of cases. *Prog Brain Res.* 260: 269-282. doi: 10.1016/bs.pbr.2020.05.023

Roy-Byrne, P., Davidson, K., Kessler, R., Asmundson, G., Goodwin, R., Kubzansky, L., Lydiard, R., Massie, M., Katon, W., Laden, S., Stein, M. (2008). Anxiety disorders and comorbid medical illness. *Gen Hosp Psychiatry* 30(3): 208-225. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2007.12.006.

Saus, W., Seither-Preisler A., & Schneider P (2025). Harmonic vowels and neural dynamics: MEG evidence for auditory resonance integration in singing. *Front Neurosci.* 19:1625403. doi: 10.3389/fnins.2025.1625403

Schaaf, H. (2017). Was Hypnotherapeuten über das Leiden am Tinnitus wissen sollten – notwendiges basales medizinisches Grundwissen. In: D. Kranz, *Hypnotherapie bei Tinnitus: Ein Praxisleitfaden*. Hogrefe, S. 27-40

Scherg, M., Vajsar, J., & Picton, T. (1989). A source analysis of the late human auditory evoked potentials. *J Cogn Neurosci.* 1(4): 336-355. doi: 10.1162/jocn.1989.1.4.336

Schmidt, G. (2004). *Liebesaffären zwischen Problem und Lösung: Hypnosystemisches Arbeiten in schwierigen Kontexten*. Carl Auer.

Schmidt, G. (2005). *Einführung in die Hypnosystemische Therapie und Beratung*. Carl Auer.

Schmidt, G. (2024). Einige Überlegungen zum hypnosystemischen Original. In: P. Stimpfle (Hrsg.), *HypnoSystemisches für Therapie und Beratung. Appetizer, die Lust auf Meer machen*. tredition, S. 22-47.

Schmitz, B. (2022). *Das Markusevangelium – Religionswissenschaftlich gelesen*. Tectum.

Schneider, P. (2009). Musik, von Engeln vorgesungen: Entstehung und Ursachen von Tinnitus und Geräuschempfindlichkeit bei Kirchenmusikern, Chorleitern, Bläsern und Sängern. *Musica Sacra* 04/09, S. 220-222.

Schneider, P., Scherg, M., Dosch, H. G., Specht, H. J., Gutschalk, A., & Rupp, A. (2002). Morphology of Heschl's gyrus reflects enhanced activation in the auditory cortex of musicians. *Nat Neurosci* 5(7): 688-694. doi: 10.1038/nn871

Schneider, P., Sluming, V., Roberts, N., Scherg, M., Goebel, R., Specht, H., Dosch, G., Bleeck, S., Stippich, C., & Rupp, A. (2005). Structural and functional asymmetry of lateral Heschl's gyrus reflects pitch perception preference. *Nat Neurosci* 8: 1241-1247. doi: 10.1038/nn1530

Schneider, P., Andermann, M., Wengenroth, M., Goebel, R., Flor, H., Rupp, A., & Diesch, E. (2009). Reduced volume of Heschl's gyrus in tinnitus. *Neuroimage* 45(3): 927-939. doi:10.1016/j.neuroimage.2008.12.045

Schneider, P., Groß, C., Bernhofs, V., Christiner, M., Benner, J., Turker, S., Zeidler, B.M., & Seither-Preisler, A. (2022). Short-term plasticity of neuro-auditory processing induced by musical active listening training. *Ann N Y Acad Sci.* 1517(1): 176-190. doi: 10.1111/nyas.14899.

Schneider, P., Engelmann, D., Groß, C., Bernhofs, V., Hofmann, E., Christiner, M., Benner, J., Bücher, S., Ludwig, A., Serrallach, B. L., Zeidler, B. M., Turker, S., Parncutt, R., & Seither-Preisler, A. (2023). Neuroanatomical Disposition, Natural Development, and Training-Induced Plasticity of the Human Auditory System from Childhood to Adulthood: A 12-Year Study in Musicians and Nonmusicians. *J Neurosci.* 43(37): 6430-6446. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0274-23.2023

Schroeter-Wittke, H. (2000) *Unterhaltung: Praktisch-theologische Exkursionen zum homiletischen und kulturellen Bibelgebrauch im 19. und 20. Jahrhundert anhand der Figur Elia*. Peter Lang

Schroeter-Wittke, H. (2009a). Hören – theologische Hermeneutik populärer Hörwelten. In: J. Kunstmann & I. Reuter (Hrsg.), *Sinnspiegel. Theologische Hermeneutik populärer Kultur*. Schöningh, S. 95-110.

- Schroeter-Wittke, H. (2009b). „Zur Recreation des Gemüths“ – Musik als Seelsorge. In D. Bell & D. Fermor (Hrsg.), *Seelsorge heute. Aktuelle Perspektiven aus Theorie und Praxis*, Neukirchener, S. 149-165.
- Schroeter-Wittke, H. (2017a). Hören. In: M. Blohm, A. Brenne, & S. Hornäk (Hrsg.), *Irgendwie anders: Inklusionsaspekte in den künstlerischen Fächern und der ästhetischen Bildung*. fabrico, S. 139-144.
- Schroeter-Wittke, H. (2017b) Wer Ohren hat zu hören, der höre. *Praktische Theologie* 52/1, S. 56-57. doi: 10.14315/prth-2017-0111
- Sedley, W. (2019). Tinnitus: does gain explain? *Neuroscience* 407: 213-228. doi: 10.1016/j.neuroscience.2019.01.027
- Sellam, S. (2006). *Les allergies: C'est plus simple qu'on le pense*. Bérangel.
- Serres, M. (1998). *Die fünf Sinne. Eine Philosophie der Gemenge und Gemische*. Suhrkamp.
- Short, D., & Weinspach, C. (2007). *Hoffnung und Resilienz: Therapeutische Strategien von Milton H. Erickson*. Carl Auer.
- Smith, S., Jahn, K., Sugai, J., Hancock, K., & Polley, D.. (2025). Objective autonomic signatures of tinnitus and sound sensitivity disorders. *Science Translational Medicine*, 17(796), eadp1934. 10.1101/2023.12.22.571929
- Söding, T. (2022). *Das Evangelium nach Markus*. Evangelische Verlagsanstalt.
- Steiner (2012). *Ohrenrausch und Götterstimmen: Eine Kulturgeschichte des Tinnitus*. Wilhelm Fink.
- Steinriede, R. (2002). *Medizinische Hypnose bei Tinnitus und Hörsturz: Mit einem Beitrag über die Grundlagen der therapeutischen Hypnose von Dirk Revenstorf*. Carl Auer.
- Steinriede, R. (2009). Tinnitus und Hörsturz. In: D. Revenstorf & B. Peter (Hrsg.). *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin: Manual für die Praxis* (2. Aufl.). Springer, S. 704-722.
- Stollberg, D. (1969). Seelsorge und Psychotherapie – zwei Wege, ein Ziel? *Pth* 58: 396-405.
- Stollberg, D. (1972). *Mein Auftrag – deine Freiheit: Seelsorge ist Psychotherapie im kirchlichen Kontext*. Claudius.
- Streib, H. (1996). Heilsames Erzählen. Pastoraltheologische und pastoralpsychologische Perspektiven zur Begründung und Gestaltung der Seelsorge. *Wege zum Menschen*, 48(6): 339-359.
- Tillich, P. (1958). The Theology of Pastoral Care: *The Spiritual and Theological Foundations of Pastoral Care*. Advisory Committee on Clinical Pastoral Education
- Unterberger, G., Wilcke, I., & Witt, K. (2014). *Allergien mental behandeln. Damit Geist und Körper wieder angemessen reagieren können – Modelle und Strategien angewandter Psychoneuroimmunologie*. Psymed.
- Vielsmeier V., Santiago Stiel R., Kwok, P., Langguth, B., & Schecklmann, A. (2020). From acute to chronic tinnitus: Pilot data on predictors and progression. *Front. Neurol.* 11: 997. doi: 10.3389/fneur.2020.00997
- Vincey, P., Filippini, J., Ducourneau, A., Patuano, E., Mathias, A., Gal, M., & Gresillon, N. (1999). Comparaison acouphène douleur. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 120(5): 323-326.
- Webb, S. (2012). *The Divine Voice: Christian Proclamation and the Theology of Sound*. Wipf & Stock.
- Weise, C., Kleinstäuber, M., Kaldo V., Andersson, G. (2016). *Mit Tinnitus leben lernen: Ein Manual für Therapeuten und Betroffene*. Springer
- Wolter, M. (2008). *Das Lukasevangelium*. Mohr Siebeck.



Yazici, Z., Sayin, I., Gökkus, G., Alatas, E., Kaya, H., & Kayhan, F. (2012). Effectiveness of Ericksonian hypnosis in tinnitus therapy: preliminary results. *B-ENT* 8: 7-11.

Zeig, J. (1982). *Ericksonian Approaches to Hypnosis and Psychotherapy*. Brunner.

Zeig, J (1998). *Procrustean beds*. [www.behavior.net/forums/ericksonian/1997/msg199.html](http://www.behavior.net/forums/ericksonian/1997/msg199.html), aufgerufen 2.1.2025.

## Dank

Eine Arbeit wie diese ist ohne die Zusammenarbeit mit anderen Menschen nicht möglich.

Von Herzen danken möchte ich Prof. Peter Schneider aus Heidelberg für die kollegiale Zusammenarbeit und wertvolle Hinweise bei der Planung der Messungen, der Assistenz bei der Durchführung neurologischer und hörakustischer Messungen sowie der statistischen Auswertung der Ergebnisse.

Für fachkundige Hinweise aus theologischem, medizinischem und psychotherapeutischem Blickwinkel danke ich Jean-Otto Domanski, Dr. Caroline Bialon, Prof. Chantal Berna Renella und Dr. Astrid Vlamynck.

Herzlich danken möchte ich Karine Audeguy, die HRV-Messungen und Skalierungen der Tinnituslautstärke durchgeführt und Probanden, die zur Messung und Therapie nach Kaiserslautern kamen, betreut hat.

Ebenfalls möchte ich Marita Schuff danken, die sich immer wieder um das Einpflegen und Aktualisieren von Probandendaten gekümmert hat.

### Erklärung

Hiermit erkläre ich gemäß §12 der Promotionsordnung,

- dass die vorgelegte Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der in der Arbeit angegebenen Hilfsmittel angefertigt wurde,
- dass die Arbeit bisher weder im In- noch Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt wurde und
- dass weder bisher noch gleichzeitig mit diesem Antrag ein Promotionsverfahren bei einer anderen Hochschule bzw. Fakultät beantragt wurde.

Kaiserslautern, den...