# Fallbericht über eine traumatisch bedingte Phonophobie

## \*.... Einleitung

Eine Überempfindlichkeit gegenüber Geräuschen oder akustischen Signalen kann viele Ausprägungen und Ursachen haben. Eine davon ist - unabhängig vom eigenen Hörvermögen - die sog. Phonophobie, wörtlich, die Angst vor Geräuschen. Entscheidend ist dabei die subjektive Bedeutung der Geräusche für die Hörenden. So können Kinderstimmen oder Partygeräusche (von anderen, z.B. Nachbarn) ungut wahrgenommen werden. Es kann aber auch sein, dass spezielle Geräusche – meist auf der unbewussten Ebene - Schreckreaktionen auslösen, die erst einmal nicht verständlich erscheinen. Dies kommt zum Beispiel bei einer sog. posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) vor. Eine solche kann sich entwickeln, nachdem eine Person einem extrem bedrohlichen oder schrecklichen Ereignis ausgesetzt war [World Health Organization <a href="https://icd.who.int/">https://icd.who.int/</a>]. Ein inneres Wiedererleben kann auch über Höreindrücke erfolgen und wird typischerweise von starken Emotionen, insbesondere Angst oder Entsetzen, und starken körperlichen Empfindungen begleitet.

Wurde eine PTBS bei einem Knalltrauma ausgelöst, ist es gut verständlich, warum akustische Auslöser zu übermäßigen Schreckreaktionen führen können. Dann findet sich im Hörbefund auch organisch "etwas", in aller Regel eine Hochtoneinbuße. Schwieriger kann es werden, wenn die Umstände nicht so offensichtlich sind, wie in dem vorliegenden Fall. Da in der "Trauma-Literatur" zwar häufig über visuelle Wahrnehmungen als Trigger berichtet wird, kaum aber über akustische Auslöser, soll über eine für die Betroffene und im HNO-Kontext lange nicht zuordnungsfähige Symptomatik berichtet werden.

### **Eine Patientinnen-Geschichte (Kasuistik)**

Die Patientin hatte sich in unser HNO-Spezialambulanz vorgestellt wegen einer Überempfindlichkeit gegen die Musik des Nachbarn. Wenn sie im eigenen Wohnbereich die Technomusik ihres Nachbarn höre, erlebe sie ihr unverständliche Reaktionen wie völliges "Gelähmt sein" mit zwanghaftem Hinhören, ohne sich auf der Situation wegbegeben zu können, auch nicht auf Drängen des Lebensgefährten, der nicht verstehe, warum sie nicht einfach aufstehe und gehe, wenn es sie so störe. Sie könne sich nur lösen mit Selbstverletzungen, wie etwa den Kopf an die Wand schlagen bis sie (fast) bewusstlos ist. Sie habe dafür keine Erklärungen und sei bisher auch noch nicht auf eine solche von Ärzten oder Psychotherapeuten gestoßen. Deswegen denke sie, dass etwas mit ihr, ihrem Gehirn oder ihrem Hören nicht stimmen könne.

Der Hörbefund lag – wie auch schon in den Voruntersuchungen – im Normbereich (siehe Abb. 1). Auch die weiteren Befunde einschließlich einer Kernspinaufnahme des Kopfes waren unauffällig.

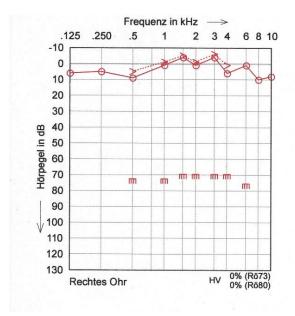
<sup>\*</sup> Mein Dank für die fachliche Unterstützung bei der Gegenüberstellung gilt Dr. Frank Wagner, Chefredakteur der Fachzeitschrift "Trauma und Gewalt", München.

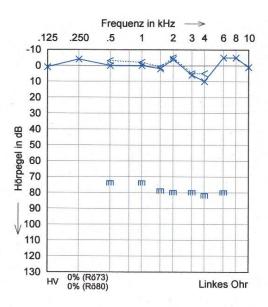
Über ihre "unguten" sexuellen Erfahrungen bräuchten wir nicht zu reden, dazu habe sie schon zwei Therapien gemacht. Dann "dennoch" biographisch gefragt, wie sie groß geworden sei, erzählte sie, dass sie ihren Vater nicht kenne, die Mutter eher schwierig in der Beziehung sei.

Mit 14 sei sie bei einer Disko Opfer einer Gruppenvergewaltigung geworden. Dabei könne sie sich "nur noch" an die bedrohliche Rudelsituation davor erinnern und wie sie im Gesicht blutend hinterher ihre Mutter angerufen habe, sie abzuholen. Dies habe die Mutter auch getan, sie aber nicht etwa zu einem Arzt gebracht, sondern mit der Frage nach Hause genommen, ob sie nicht selber schuld sei und dass sie sich nicht so anstellen solle.

Trotz aller Schwierigkeiten und dem ihr dann anhängenden Ruf, eine "Matratze für alle Jungs" zu sein, habe sie trotzdem die Schule beenden können. Sie habe zwar nicht das gewünschte Medizinstudium anfangen können, aber in Linguistik promoviert. Sie sei immer radikal für den Tierschutz eingetreten, und engagiere sich jetzt, "schon fast gemäßigt", für gerechtere Bedingungen im Handel. Beruflich arbeitet sie für eine Firma, bei der es überwiegend um die Lieferkettentransparenz gehe. Beziehungsmäßig lebe sie mit einem Computerspezialisten zusammen, richtig sicher fühle sie sich aber nur bei ihrem Araberpferd, das sie "natürlich nicht zum Reiten habe, sondern als Gefährten".

Gefragt, welche Musik denn damals bei der Disko gespielt wurde, stellte sich heraus, dass diese ähnlich sei wie die ihres Nachbarn.





**Abb. 1** Audiogramm mit Angabe der untersuchten Frequenzen (von links nach rechts) und der Abweichung des Hörvermögens von der sog. Null-Linie von oben nach unten. Die Null-Linie stellt den Vergleichswert für Jugendliche dar. Bis zu 10 dB Hörabweichung gelten als unauffällig. Dokumentiert ist in diesem Audiogramm die Normalhörigkeit der Patientin und ihre weitestgehend unauffällige Unbehaglichkeitsschwelle (unten). Die Unbehaglichkeitsschwelle ist subjektiv und hängt vom Befinden der Betroffenen ab. Je eher die Töne als unbehaglich empfunden werden, desto grösser ist die Geräuschempfindlichkeit.

### Definitionen: Hyperakusis (Geräuschüberempfindlichkeit)

Unter "sonstige abnorme Hörabweichungen" (ICD H932) fallen – im Deutschen oft unter dem wenig präzisen Oberbegriff "Geräusch(über)empfindlichkeit" subsumiert – nosologisch unterschiedliche Phänomene, die dadurch gekennzeichnet sind, dass Patienten auf ihre akustische Umgebung mit hohem subjektivem Leiden und Schreckreaktionen wie Zu- oder Abnahme des Blutdrucks, Brady- oder Tachycardie, Schweißsekretion, Mundtrockenheit, Unruhe, im Ohrbereich lokalisierte Schmerzempfindung reagieren.

Unterschieden werden können dabei

- das Recruitment bei Innenohrerkrankungen
- die Hyperakusis mit einer allgemeinen Überempfindlichkeit über das gesamte Frequenzspektrum
- die Phonophobie als angstgefärbte Empfindlichkeit gegenüber speziellen Geräuschen weitestgehend unabhängig von deren Lautstärke.

Während das Recruitment primär als Innenohr\_geschehen angesehen werden kann, sind Hyperakusis und Phonophobie vor allem Störungsformen der zentralen bzw. psychischen Verarbeitung [4].

### Hören und die posttraumatische Belastungsstörung - Glossar im Anhang

Der Fern-Sinn Hören ermöglicht es, sich neu auftretenden Geräuschen sofort und in höchster Alarmbereitschaft zuzuwenden. Unser Gehör leitet die akustisch wahrgenommene Informationen bis in den auditiven Cortex in den Temporallappen. Im Thalamus wird "entschieden", was bewusst wahrgenommen wird, die Amygdala ist wesentlich an der Konditionierung von Angst und der Wiedererkennung von Situationen sowie der Analyse möglicher Gefahren beteiligt. Der Hippocampus hat eine ordnende Wirkung bei der Bewertung und Überführung der Informationen aus dem Kurzzeitspeicher in den Langzeitspeicher der Großhirnrinde.

Bei traumatischen Erlebnissen ist die Zusammenarbeit zwischen der Amygdala und dem Hippocampus gestört. Gefühlszustände, Bilder und körperliche Reaktionen werden in der Amygdala gespeichert, das vollständige Zuordnen des Erlebten im Zusammenhang mit der äußeren Realität kann im Hippocampus jedoch nicht stattfinden. Kann das Trauma nicht verarbeitet werden, überwiegt das emotionale Gedächtnis der Amygdala im Vergleich zum autobiografischen Gedächtnis des Hippocampus. Es besteht ein Nebeneinander von intensiven Erinnerungen einerseits und Erinnerungslücken bzgl. der konkreten Geschehnisse andererseits. Die unvollständigen, weil noch nicht zuordenbaren Erinnerungen, können ein Eigenleben entwickeln, welches sich weitestgehend dem Bewusstsein entzieht. Zahlreiche Reize können dann als Trigger fungieren und bei Betroffenen intensive emotionale Erinnerungen hervorrufen und folgende Symptome auslösen:

- Körperliche Reaktionen: Herzrasen, Zittern, Schweißausbrüche, Atemnot
- Psychische Reaktionen: Angst, Panikattacken, Wut, Dissoziation, emotionale Taubheit
- Vermeidungsverhalten: Rückzug aus Situationen mit potenziellen Triggern (z. B. Menschenansammlungen, öffentliche Verkehrsmittel)
- Hypervigilanz: Dauerhafte Übererregung und "Lauschen auf Gefahr"

Zudem berichten Betroffene häufig über eine unerklärliche Reizbarkeit, Schlafprobleme sowie Konzentrationsstörungen.

So können auch akustische Trigger bei einer PTBS eine schnelle, unbewusste Stressantwort initiieren – häufig ohne bewusste Erinnerungsassoziation. Besonders Reize, die dem Ursprungsereignis ähneln, wirken dabei potenziell retraumatisierend. Die Bedeutung akustischer Trigger liegt oft in ihrer assoziativen Verknüpfung mit dem ursprünglichen Trauma. Eine Flashback-Reaktion oder eine Dissoziation auslösen können in diesem Kontext

- laute, plötzliche Geräusche (Explosionen, Türknallen),
- menschliche Stimmen (Tonlage, Akzent, Stimmlautstärke),
- bestimmte Musikstücke oder Sprachfetzen.

Aspekt	Phonophobie ohne Trauma	Traumabezogene Reaktion (akustischer Trigger bei PTBS)
Definition	Angstreaktion auf bestimmte Geräusche - unabhängig vom Hörbefund	Unwillkürliche emotionale oder körperliche Reaktion auf Geräusche, die mit Trauma assoziiert sind
Typische Geräusche	Alltagstöne mit negativer Bewertung (z. B. Kindergeschrei, Klingel, Lüftergeräusch)	Geräusche, die mit dem Trauma verbunden sind (z. B. Musik, Stimmen, Türknallen)
Konditio- nierung	Häufig durch wiederholte Belastung, beruflichen Stress oder subjektive Überforderung	Oft durch ein einzelnes traumatisches Erlebnis oder eine Serie von Traumatisierungen
Kognitives Erleben	Betroffene wissen meist, dass die Angst "übertrieben" ist	Häufig keine bewusste Verknüpfung – Reaktion erscheint "irrational" oder unerklärlich
Physiologische Reaktion	Schreckreaktion, Unruhe, Vermeidung, evtl. vegetative Symptome	Dissoziation, Flashbacks, Erstarrung, Selbstverletzung, Überwältigung
Psychodynamik	Vermeidung unangenehmer Geräusche oder Situationen	Wiederinszenierung eines nicht verarbeiteten Affekts; Abwehr von überwältigender Emotion
Therapieansatz	Psychoedukation, Verhaltenstherapie, ggf. Habituation	Traumatherapie, Exposition in sicherem Rahmen, Verarbeitung des ursprünglichen Traumas

**Tabelle 1:** Vergleich Phonophobie ohne Trauma Anamnese mit einer traumatisch bedingten Phonophobie. Mein Dank für die fachliche Unterstützung bei der Gegenüberstellung gilt Dr. Frank Wagner, Chefredakteur der Fachzeitschrift "Trauma und Gewalt", München.

#### Die psychosomatische Zuordnung

Unter Wertung der neurootologischen Befunde und der Anamnese bot sich als HNO-Diagnose und als Erklärung für die Symptomatik die Phonophobie an. Für eine Trauma bezogene Reaktion sprachen (siehe auch Tabelle 1)

- die Geräusche, die mit dem Trauma verbunden sind, in diesem Fall die Musik und Stimmen,
- die unwillkürliche emotionale oder k\u00f6rperliche Reaktion auf Ger\u00e4usche, die mit dem Trauma assoziiert sind,
- die fehlende bewusste Verknüpfung zum Trauma, so dass ihre Reaktionen als "irrational" oder unerklärlich erschienen

So war der Patientin nicht bewusst, in welchem Zusammenhang die Trigger zu verstehen sind – trotz der vorangegangenen Psychotherapien - und es war ihr auch willentlich nicht möglich, mit der Situation anders umzugehen. Stattdessen hatte sie das Gefühl, mit ihr und ihrem Gehör müsse etwas nicht in Ordnung sein.

### **Therapie**

Allgemein ist die Grundlage der Therapie eine Aufklärung über Ursachen und Zusammenhänge der Geräuschüberempfindlichkeit, die entängstigt und vor allem ein ungünstiges Schonungs- bzw. Vermeidungsverhalten anspricht und stattdessen Ansätze für die Bewältigung an die Hand gibt [1, 4].

In Form eines Selbstbehandlungsprogramms und/oder in einer angeleiteten "Hörtherapie" [1, 4] können die Betroffenen in einfacheren Konstellationen zunehmend an sich in der Lautstärke steigernde Geräuschquellen herangeführt werden. Dies entspricht einer gestuften Reizkonfrontation bzw. graduierten Desensibilisierung in vivo. Hilfreich ist dabei das Erlernen eines Entspannungsverfahrens (z.B. Progressive Muskelentspannung nach Jakobson).

#### Vorgehen in dem konkreten Fall

Bei dieser Patientin konnte über das Verstehen des Trauma-Einflusses an der Auflösung des bisher unverstandenen Gesamtgeschehens gearbeitet werden. Hilfreich war die Unterstützung mit Sertralin, einem Selbsthilfebuch von L. Reddemann und der Ermöglichung einer professionellen Traumatherapie bei einem befreundeten Trauma-Therapeuten, wobei es für den psychotherapeutischen Kollegen brückenbauend war, dass die Organik auch für ihn stimmig abgeklärt war.

Begonnen wurde nach den notwendigen Vorbereitungen mit der etablierten Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) – Methode. Allerdings erklärte die Patientin wiederholt, dass imaginierte Szenarien und therapeutische Geräuschsimulationen bei ihr keine emotionale Reaktion auslösten, da sie diese als "nicht echt" einordnete. Aus diesem Grund wurde ein therapeutischer Konzeptwechsel vorgenommen. Dieser bestand aus drei miteinander verzahnten Komponenten:

- 1. Semantische Ähnlichkeitsrelation Modell
- 2. Modi-Konzept zur Abbildung innerer Zustände:
- 3. Systematische Expositionsübungen im Alltag

Das Semantische Ähnlichkeitsrelation--Modell ermöglichte ein kognitives Verständnis der Symptome, das Modi-Konzept schuf Distanz zu Trauma bedingten Gedanken und Gefühlen, die Expositionsübungen förderten direkte Erfolgserlebnisse im Alltag.

Im weiteren Verlauf berichtete die Patientin, dass es ihr zunehmend möglich wurde, mit der initial beschriebenen akustisch ausgelösten Problematik (Technomusik ihres Nachbarn) verständiger, nicht mehr selbstverletzend und vor allem aktiver umzugehen. Es begann damit, dass sie sich traute, von sich aus zu den Nachbarn zu gehen und um Absprache und Rücksicht zu bitten. Zudem kam sie immer besser in die Lage, Zustände von Hyperarousal zu regulieren und ihre Resilienz auch durch gezielte Selbstfürsorge zu steigern.

Fazit Das Wiedererleben einer traumatischen Belastung kann über eine oder mehrere Sinnesmodalitäten erfolgen, in diesem Fall durch akustische Stimuli im Sinne einer Phonophobie. Ihre Identifikation und der sensible Umgang damit können entscheidend sein für die Stabilisierung und die kausale Trauma-Bearbeitung.

#### Literatur

- 1. Hesse, G Schaaf, H (2012) Manual der Hörtherapie. Thieme. S. 114 und eine CD
- 2. Reddemann, L; Dehner-Rau, F. (2013) Trauma heilen. Trias. Stuttgart 152 S.
- 3. Schaaf, Hesse (2018) Hyperakusis. Hyperakusis Wenn alles zu laut ist. DTL -Patientenbroschüre
- Schaaf H, Klofat B, Hesse G. (2003) Hyperakusis, Phonophobie und Recruitment. Mit Geräuschempfindlichkeit assoziierte Hörabweichungen HNO;51(12):1005-11.
- 5. World Health Organization. (2022). ICD-11: International classification of diseases (11th revision). https://icd.who.int/

#### Glossar:

Amygdala (Mandelkern): Die Amygdala ist ein Teilbereich innerhalb des limbischen Systems, bestehend aus zwei bohnengroßen Verbänden von Nervenzellen. Durch die Verbindung mit anderen Hirnregionen wird hier die Bedeutung verschiedener Signale bewertet und dann zusammen mit dem Hippocampus über verzweigte Bahnen auf die Großhirnrinde projiziert. Die wesentliche Amygdala-Funktion besteht in der Bewertung von Gedächtnisfunktionen wie Erinnerungen mit emotionalen Inhalten.

**Hippocampus**: Er befindet sich am inneren Rand des Temporallappens und ist eine zentrale Schaltstation des limbischen Systems. Im Rahmen der Gedächtnisbildung arbeitet der Hippocampus als eine Art Zwischenspeicher des Gehirns. In Ruhephasen, wie beispielsweise im Schlaf, werden Informationen, die vorher aufgenommen wurden, verfestigt und zur endgültigen Speicherung in andere Hirngebiete weitergeleitet. Es gibt je einen Hippocampus pro Hemisphäre.

**Kortex:** Als Cortex oder Rinde bezeichnet man in der Medizin den an der Außenseite gelegenen Anteile. Am häufigsten ist die Großhirnrinde gemeint.

**Thalamus**: Der Thalamus ist ein Kerngebiet des Zwischenhirns. Er ist die Sammelstelle für alle Sinneseindrücke mit Ausnahme des Geruchssinns, die auf dem Weg zur Großhirnrinde hier umgeschaltet werden – also alle Eindrücke des Sehens, Hörens, Fühlens und der Temperatur- und Schmerzempfindung.

**Temporallappen**: Der Temporallappen liegt in der mittleren Schädelgrube und bildet den tiefen seitlichen Anteil des Großhirns. Der Temporallappen beherbergt unter anderem das Hörzentrum und den Hippocampus.