

Petra Biedermann www.infraschallglobal.ch	„Brummtton-Phänomen“ Erfahrungsbericht über die Wirkung eines Beatmungsgerätes auf den „Brummtton“ und sonstige Symptome	Datum: 29. Mai 2018 Aktualisiert: 06.06.2018 Seite 1 von 6
--	---	--



Definition Körperschall:

Körperschall ist der Schall, der sich im Erdreich, in Gebäuden, in Festkörpern ausbreitet. Luftschall, Erdbeschleunigung und Vibration kann Festkörper in Schwingung versetzen.

Körperschall kann durch den Menschen vor allem bei tiefen Frequenzen taktil wahrgenommen werden.

Hörbar ist nur der durch den schwingenden Festkörper abgestrahlte Luftschall.

Eine Ausnahme bildet in den Schädelknochen übertragener Körperschall, der direkt vom Innenohr wahrgenommen werden kann (Knochenleitung). Dieser Mechanismus ist nicht auf die Funktionsfähigkeit des Mittelohres angewiesen.

Unerkannt Umweltkrank – bei weitem kein Einzelfall

Krank durch Nicht hörbaren Schall – Infraschall, Pulsation und Vibration

Allgemeines zum „Brummtton“:

Sehr viele Menschen leiden unter dem umstrittenen, sogenannten „Brummtton-Phänomen“.

Sie können nicht schlafen.

Besonders in der Nacht scheint dieser Brummtton sehr laut.

Viele dieser Menschen spüren dazu Vibrationen, haben innere Unruhe, Ohr- und Kopfgeräusche, sind unausgeschlafen, haben Druck auf Ohren und Kopf, Konzentrationsprobleme und vieles mehr.

Betroffene gibt es Flächendeckend.

Von Nord nach Süd, von Ost nach West. Weltweit.

Immer wieder wird in den Medien, Zeitung – Rundfunk - Fernsehen, von Gemeinden berichtet, in denen gehäuft Klagen über diese Lärmbelästigung und gespürte Vibrationen eingehen.

Oftmals wurden amtliche Messungen durchgeführt.

Oftmals wurden dabei Schallbelastungen im Bereich von Infraschall festgestellt.

Im Regelfall wird jedoch eine Quelle für diesen Schall nicht gefunden.

Dazu kommt, dass die gemessene Lautstärke im Regelfall unterhalb der gesetzlich definierten Grenzwerte liegt.

Diese Grenzwerte beruhen auf der inzwischen vollkommen überalterten DIN 45680.

Zudem liegen die gemessenen Frequenzen und Lautstärke nicht selten unterhalb der definierten Hörschwelle.

Messungen von Pulsation und Vibration werden im Regelfall nicht vorgenommen.

Ausser Acht bleibt dabei, dass die *Wirkschwelle* bei empfindlichen Personen *weit unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsschwelle* ist.

Mediziner, Therapeuten, Ämter und Behörden vertreten häufig die Meinung, dass die persönliche Einstellung zu diesem Brummtton eine wesentliche Rolle für diese erlebte „Störung“ spielt.

Eine andere lapidare und unhaltbare Variante der Erklärung ist, dass dieser Brummtton „aus einem selbst“ kommt.

Das erlebte als **störend** zu bezeichnen ist sehr stark bagatellisierend.

Es ist nicht störend, es kann **zerstörend** sein.

Petra Biedermann www.infraschallglobal.ch	„Brumnton-Phänomen“ Erfahrungsbericht über die Wirkung eines Beatmungsgerätes auf den „Brumnton“ und sonstige Symptome	Datum: 29. Mai 2018 Aktualisiert: 06.06.2018 Seite 2 von 6
--	---	--

Da kaum ein Betroffener bisher dauerhaft davon „geheilt“ werden konnte, gehen etliche Betroffene dann irgendwann auch davon aus, dass der Brumnton „aus ihnen selbst“ kommt.

Diese persönliche Einstellung, zu der es meist ein sehr langer steiniger Weg ist, erleichtert es den Betroffenen, mit diesen Beeinträchtigungen zu leben und diese „anzunehmen“.

Jeder hat dazu Argumente, seine „Tricks und Kniffe“.

Kaum einer von ihnen kann ein wirklich unbeschwertes und selbstbestimmtes Leben führen.

Der „Brumnton“ bestimmt die Art der Lebensweise.

Mit Etwas zu leben, gegen das man doch nichts unternehmen kann, das man nicht einfach abstellen kann und von dem man nicht weiss, wo es herkommt, ist für viele Betroffene ein ungangbarer Weg.

Meine Erkrankung:

Diagnose Januar 2012 Uni-Spital Zürich: Brumntonphänomen

Ich selbst bin aufs massivste betroffen.

Für mich ist das Hören des „Brummtons“ – eher ein sehr, sehr variantenreiches Dröhnen – nur eines von unzähligen Symptomen.

Dazu gehören neben dem Brumnton u.a. Strom- und Vibrationsgefühl im gesamten Körper, an einigen Muskelgruppen, an den Extremitäten, im Rumpfbereich, an einzelnen Organen, Druckgefühl auf Ohren, Kopf, Körper, erschwerte Atmung, Zittern uvm.

Der Übergänge von einem zum anderen Symptom sind fliessend.

Brumnton und die anderen Symptome sind demnach *nicht einzeln* zu betrachten.

Wie viele vom Brumnton betroffene Personen auch, kann ich den Brumnton bis zu einer gewissen Lautstärke mit Geräuschen Maskieren.

Ist das Dröhnen sehr laut, müsste ich das Maskierungsgeräusch so laut machen, dass ich durch dieses laute Geräusch nicht schlafen könnte.

An manchen Tagen müsste es so laut sein, dass Nachbarn sich wegen des Lärms beschweren.

Ich verwende dazu im Regelfall das gleichmässige Geräusch eines laufenden Ventilators, welches ich mir nach Bedarf entsprechend laut oder leise einstelle.

Die Trommelfelle scheinen dadurch entlastet zu werden.

Ab mittlerer Lautstärke des Brummtons ohne maskierenden „Fremdlärm“ bekomme ich Kopfschmerzen. Auch während des Schlafes.

Auf alle anderen Symptome hat die Maskierung des Brummtons bei mir keinen Einfluss. Sie bleiben unverändert.

Mein Körper reagiert in Bruchteilen von Sekunden.

Die Symptome können sich verstärken, schwächer werden, sich ändern, beginnen oder enden.

Mit einer Vielzahl aufwendiger eigener Langzeit-Messungen unter Anwendung verschiedener gängiger und neuer physikalischer Messverfahren und Messanordnungen, verschiedener Datenerhebungen mit begleitender detaillierter Protokollführung zu meinem Befinden *und dem Befinden fremder Personen* konnte ich die Korrelation zwischen körperlichen Symptomen und Schall/Infraschall, Pulsation und Vibration vielfach wiederholt deutlich belegen.

Petra Biedermann www.infraschallglobal.ch	„Brummtton-Phänomen“ Erfahrungsbericht über die Wirkung eines Beatmungsgerätes auf den „Brummtton“ und sonstige Symptome	Datum: 29. Mai 2018 Aktualisiert: 06.06.2018 Seite 3 von 6
--	---	--

Ursache für den Brummtton und weitere Symptome ist von aussen einwirkender Schall, Pulsation und Vibration im Bereich von Infraschall und Niederfrequenz.

Art, Intensität, Lokalisation der Symptome im Körper ist abhängig von Frequenz und Intensität des Schalls und seiner Pulsation und Vibration.

Da es in diesem Bericht um *akustische Wahrnehmung des Brummttons* geht, also das Hören über das Ohr und dem Hörapparat, gehe ich an dieser Stelle nicht auf weitere Wahrnehmungs- und Wirkmechanismen des Körpers ein.

Stichworte: Knochenleitung, Vater-Pacini-Körperchen.

Sicher ist:

Die Wirkschwelle von Infraschall liegt nach eigenen, objektiven und unzähligen wiederholten Beobachtungen bei mindestens ca. 30% der Bevölkerung weit unterhalb der Wahrnehmungs- und Hörschwelle.

Hier nun komme ich zu dem Selbstversuch der Benutzung eines Atemgerätes.

Theoretischer, vereinfachter Ansatz:

Dieser vielfach nachgewiesene real vorhandene Schall, seine Pulsation und Druckschwankungen versetzen das Trommelfell in Schwingung – etwa so wie es auch im Bereich der hörbaren Frequenzen geschieht.

Nur die (Aus)Wirkung ist eine gänzlich andere.

Diese Schwingungen werden an das Innenohr weitergeleitet, dazu gehört das Gleichgewichtsorgan. Diese Schwingungen werden dann in elektrische Impulse umgewandelt, die dann wiederum vom Gehirn als Töne verschiedener Frequenzen und Lautstärke *nach Erfahrungswerten* interpretiert werden.

Ziel war es, durch ein Beatmungsgerät mit Vollmaske den Druck im gesamten Mund-Nase-Rachenraum, bis hin zur *Innenseite des Trommelfells*, gegenüber dem von aussen einwirkenden Druck, inklusive des vorhandenen Schalldruck, zu erhöhen.

Die Trommelfelle werden dabei von innen nach aussen „gespannt“.

Irgendwann müsste der Druck im inneren so hoch sein, dass der von aussen auf die Trommelfelle einwirkende Druck des Schalls, seiner Pulsation und Druckschwankungen, die gespannten Trommelfelle nicht mehr in Schwingung versetzen kann.

Zum Einsatz kam ein hochwertiges Atemgerät, wie es von Schlaf-Apnoe Patienten benutzt wird.

Mögliche Einstellwerte des sehr präzise gehaltenen kontinuierlichen Überdrucks gegenüber dem Umgebungsdruck:

3.0 bis 20.0 mbar, in Schritten von 0.5 mbar.

Aufgrund der nicht optimal sitzenden Vollmaske betrug der höchste Druck, den ich anwenden konnte, 14.5 mbar.

Oberhalb 14.5 mbar schloss die Maske nicht mehr dicht ab.

Petra Biedermann www.infraschallglobal.ch	„Brummtton-Phänomen“ Erfahrungsbericht über die Wirkung eines Beatmungsgerätes auf den „Brummtton“ und sonstige Symptome	Datum: 29. Mai 2018 Aktualisiert: 06.06.2018 Seite 4 von 6
--	---	--

Der Betrieb des Gerätes ist sehr leise.

*Das Betriebsgeräusch ist nicht laut genug, um einen sehr leisen Brummtton zu Maskieren.
Auch die hörbaren Fließgeräusche der komprimierten Luft reichen nicht zur Maskierung aus.*

Um einen Maskierungseffekt jedoch mit doppelter Sicherheit ausschliessen zu können, wurde das Gerät bei Anwendung auf dem Boden neben der Liegefläche platziert.

Zusätzlich wurde das Gerät in einem mit Schallisolationmaterial ummantelten Karton gestellt. So war auch eine Übertragung von eventuellen Vibrationen des Gerätes auf den Boden sicher ausgeschlossen.

Die notwendige Öffnung zum Ansaugen der Luft wurde von mir weg ausgerichtet.

Die Entfernung zu mir betrug ca. 1 Meter.

Das Gerät stand mir vier Wochen zur Verfügung.

Hersteller/Gerät:	DeVilbiss, SleepCube
Modus:	CPAP (kontinuierliche positive Überdruckbeatmung)
Schalldruckpegel:	26dBA
Schalleistungspegel:	38dBA

Das Gerät kann mit Batterien betrieben werden.

Ergebnis:

Bis zu einem Druck von 7.5 mbar hatte das Beatmungsgerät keinerlei Einfluss auf irgendwelche Symptome.

Ein sehr leiser Brummtton wurde ab 8.0 mbar mit jeder Höher-Regelung um 0.5 mbar bis zum Druck von 11 mbar leiser, bis er vollkommen verschwand.

Für bis zu mittleren Brummtton reichte die Einstellung des Überdruckes bei 11.5 mbar aus, um ihn verschwinden zu lassen.

Ein lauter oder gar sehr lauter Ton blieb bis 14.5 mbar unverändert.

Wegen Undichtigkeit der Maske oberhalb dieser 14.5 mbar konnte ich höheren Druck nicht ausprobieren.

Nicht nur der Brummtton verschwand – und das ist vollkommen anders als beim blossen Maskieren des Brummttons.

Der gespürte Druck auf den Körper *konnte* aufhören.
Die Atmung war dann unbeschreiblich leicht und frei.

Eine *bestimmte Art Stromgefühl* im Rumpfbereich hörte auf.

Diese „Erlösung“ vom Stromgefühl ging jedoch nie über die Ellenbogen- und Kniegelenke hinaus.

Die meisten gespürten „Stromarten“ im Körper und an der Haut wurden nicht beeinflusst.

Die Wirkung trat nach ca. 1 bis 3 Minuten nach Anlegen der Maske auf.

Ich hatte keine Verzögerungszeit zum Aufbau des Drucks gewählt.

Der eingestellte Druck wurde nach wenigen Sekunden erreicht.

Petra Biedermann www.infraschallglobal.ch	„Brumnton-Phänomen“ Erfahrungsbericht über die Wirkung eines Beatmungsgerätes auf den „Brumnton“ und sonstige Symptome	Datum: 29. Mai 2018 Aktualisiert: 06.06.2018 Seite 5 von 6
--	---	--

Zu einigen Zeiten hatte ich neben Brumnton und verschiedenem Stromgefühl auch Herzdruck und leichte Herzstiche.

Wenn Brumnton und/oder Stromgefühl dann durch den Überdruck eliminiert waren, traten die Herzprobleme noch viel deutlicher hervor.

Zu diesen Zeiten habe ich dann keine Maske getragen.

Interessanterweise blieben die normalen Umgebungsgeräusche wie Radio, Fernseher, Stimmen usw. auch bei den gespannten Trommelfellen während der Anwendung des Gerätes unverändert laut oder leise.

Die Spannung der Trommelfelle scheint hier keinen Einfluss auf das Hören hörbarer Frequenzbereiche zu haben.

Ob die Wirkung des Beatmungsgerätes schlussendlich wirklich auf die gespannten Trommelfelle zurückzuführen ist, kann ich selbstverständlich nicht mit absoluter Gewissheit sagen.

Was auch immer im Ohr passiert:

Bestimmte Frequenzen in einer bestimmten Intensität werden durch den Überdruck im Mund-Nase-Rachen-Raum daran gehindert, akustische und/oder körperliche Symptome zu verursachen.

In Anlehnung an meinen zu Anfang beschriebenen Theoretischen Ansatz ist das Ergebnis dieses Testes in jedem Fall ein weiterer deutlicher Hinweis – für mich ein weiterer sicherer Beweis dafür, dass der Brumnton und die ungezählten weiteren Symptome durch real vorhandenen Luftschall, Körperschall und Vibration entstehen.

Auch wenn mit dem Gerät „nur“ der bis Mittellaute Brumnton verschwand, „nur“ ein bestimmtes Stromgefühl verschwand, „nur“ das Druckgefühl auf den Körper verschwand und mir dann die Atmung erleichterte, hat mir die Anwendung des Gerätes viele erträglichere Stunden gebracht.

Es gab keine Schwierigkeiten zur Eingewöhnung.
Wann immer nötig und möglich habe ich das Gerät genutzt.

Das Tragen der Maske war sofort, von der ersten Nacht an, sehr selbstverständlich für mich. Manchmal, wenn ich nachts von einem der „gefühlten Stromschläge“ erwachte, wusste ich nicht, ob ich die Maske trug oder nicht. Ich habe dann mit der Hand geprüft, ob ich sie trage.

Beim Fernsehen habe ich sie nahezu immer getragen.

Ich selbst leide nicht unter Schlafapnoe.

Aus ungezählten Beobachtungen weiss ich, dass wenn ich durch z.B. gefühlten Stromschlag, starkem Druckgefühl oder dem Beginn lautestem Dröhnen aufwache, mit dem der ganze Körper mitzuschwingen scheint, sehr viele Menschen dann auch erwachen. Oder sie wälzen sich im Schlaf, beginnen zu schnarchen oder unregelmässig zu atmen.

Petra Biedermann www.infraschallglobal.ch	„Brumnton-Phänomen“ Erfahrungsbericht über die Wirkung eines Beatmungsgerätes auf den „Brumnton“ und sonstige Symptome	Datum: 29. Mai 2018 Aktualisiert: 06.06.2018 Seite 6 von 6
--	---	--

Erst als ich mich dem Thema Beatmungsgerät beschäftigt habe, erfuhr ich, wie viele Menschen inzwischen ein solches Gerät täglich benutzen und auch bei Reisen nicht darauf verzichten. Der Bedarf scheint riesig. Warum auch immer

Da ich keine Schlafapnoe habe, gibt es nach Schulmedizin auch keine Indikation für eine solche Therapeutische Anwendung.

Welchem Arzt soll ich die Gründe für diesen Wunsch schildern?

Aus leidiger Erfahrung weiss ich, dass ich im besten Falle mit grossen, wissenden und fragenden Augen zugleich, mitleidig angestarrt werden würde
 Einige Brumnton- und von anderen Symptomen Betroffene werden dies oder ähnliches aus eigener Erfahrung nur zu gut kennen.

Auf lange Sicht möchte ich ein solches Gerät haben.
 Die erhaltenen Stunden mit den geschilderten reduzierten Symptomen sind unbezahlbar.

Das Gerät kostet mit Luftbefeuchter und Schlauch rund 1.215 Euro.
 Dazu regelmässig die Masken als Verschleissteil, welche ca. sechs bis zwölf Monate halten.
 Kosten ca. 150 bis 300 Euro, alles zzgl. MWST.
 Das Gerät bedarf nicht zwangsläufig einer regelmässigen Wartung.
 Die Kosten für Filter liegen bei ca. 40 Euro pro Jahr, wenn man Originalmaterial verwendet.

Die Anschaffung eines solchen Gerätes steht bei mir persönlich oben auf der Wunschliste.

Ich empfehle Brumnton Betroffenen *mit starkem Leidensdruck* ein solches Gerät einmal auszuprobieren.
 Dabei kann eine gewisse Leihgebühr anfallen.
 Die Maske und Schlauch muss aus hygienischen Gründen käuflich erworben werden.

Vielleicht gibt es ja auch im Familien- oder Freundeskreis jemanden, der ein solches Gerät benutzt, über eine noch funktionsfähige Reserve Maske verfügt und diese gerne ausleiht.

Für mich ist es keine Wunderwaffe.
 Aber ein solches Gerät könnte zumindest für eine nennenswerte Anzahl entspannterer Stunden sorgen.
 Probieren geht über Studieren.

Falls es jemand ausprobiert:
 Für eine Rückmeldung über das Ergebnis der Anwendung bin ich dankbar.

Bedienungsanleitung und Technische Daten zu Gerät und Maske sende ich auf Wunsch und Anfrage als pdf per E-Mail.