

Creare conoscenza Parte 1: 429hz - Il suono di Faslaks

Podcast di Mother Earth Radio del 04.11.2022

FR Benvenuti a Mother Earth Radio, mi chiamo Florian Reiterer e dirigo l'intera struttura.

Di tanto in tanto Mother Earth Radio presenta contenuti selezionati che vi daranno l'opportunità di ampliare i vostri orizzonti.

Questa volta ho il piacere di presentarvi il signor Sylvio Lachmann, che oggi aprirà con me il ciclo di conferenze "Creare conoscenza".

SL Buongiorno signor Reiterer, saluti.

FR Signor Lachmann, lei è nato nel 1967, ha studiato nella scuola della DDR, si è laureato in ingegneria geodetica, è stato impiegato in un'azienda per la tecnologia di rilevamento laser, poi ha lavorato in proprio sulla base di un brevetto per l'ottica astronomica, costruendo telescopi astronomici. Lei ha sviluppato un proprio sistema di tecnologia medica nel 2011 e ha pubblicato molti altri sviluppi fino ad oggi con la sua società di ingegneria Lachmann, e si dice anche che lei abbia già condotto le visite guidate ufficiali dell'Osservatorio di Dresda durante la sua infanzia a scuola. Come è successo e quanti anni aveva allora?

SL L'osservatorio di Dresda non è esatto, all'epoca era nella zona di Cottbus, avevamo un piccolo osservatorio a Weißwasser, una città dell'Alta Lusazia, un centro di osservazione dove in realtà stavo quasi ogni giorno da quando avevo dieci anni, perché all'epoca mi occupavo intensamente di astronomia e la conoscenza accumulata era diventata così grande che mi è stato chiesto se mi sarebbe piaciuto fare una visita guidata di tanto in tanto, montare un telescopio la sera in modo che le persone interessate potessero guardarlo, ed è così che è nato tutto. Qualche anno dopo mi sono trasferito a Dresda per via della mia formazione e di tutto il resto, e lì ho lavorato all'osservatorio di Radebeul e poi ho fatto direttamente le visite guidate al planetario. Su base volontaria.

FR Quindi lei ha sempre attinto a molte discipline diverse per la sua ricerca. Perché pensa che sia importante?

SL L'impronta è stata effettivamente realizzata nella DDR. A scuola avevamo l'insieme delle scienze naturali in forma abbastanza completa, e questo

ampio ordinamento di base mi ha spinto a vedere il tutto come una visione d'insieme, per poi attingere alle osservazioni delle singole aree tematiche per i vari argomenti; Questa coesione delle scienze naturali nel loro insieme è sempre stata efficace, se poi si pensa a dove si può guardare, alla chimica, alla fisica, alla matematica e così via, questo ampio spettro era una pratica comune un centinaio di anni fa, oggi siamo approdati agli specialisti, purtroppo.

FR ... che ovviamente poi raggiungono anche grandi risultati, ma forse non riescono più a contestualizzare il quadro generale.

Signor Lachmann, c'è molto di cui parlare, come possiamo iniziare? Tra le altre cose, lei è il produttore di un sistema di altoparlanti, il Klangzelle. Perché i diffusori sono rotondi?

SL Tutti voi conoscete, o gli ascoltatori conoscono, i normali altoparlanti comuni. Di solito si tratta di scatole quadrate, che emettono il suono su un piano verso la parte anteriore attraverso questo fronte, e il suono viene poi portato nella stanza attraverso questo fronte, per così dire. Questo ha vantaggi e svantaggi, la natura non conosce le caselle quadrate in cui si genera il suono, la natura parte sempre da sorgenti sonore per lo più puntiformi, che poi si diffondono in modo capillare in ogni direzione.

Lo abbiamo preso come modello e abbiamo detto che avremmo usato una sfera per emettere il suono in tutte le direzioni. E questo ha il vantaggio che, quando si pilota un diffusore così rotondo in una stanza, ci sono molte riflessioni del suono da parte degli oggetti presenti nella stanza. Questo porta a un'immagine sonora davvero eccellente e, a seconda di quanto è grande questa sfera, si ottiene una pienezza, una pienezza dello spazio.

Le sfere che utilizziamo come involucro sono fatte di un certo legno massiccio, che è una fibra di lignina, contiene carbonio, e questo legno conferisce al diffusore sferico rotondo il suo suono speciale, signor Reiterer.

FR Sappiamo che quando vogliamo rappresentare l'onda sonora in modo bidimensionale, disegniamo sempre questa curva sinusoidale, che ci dà l'idea che si tratti di un'onda diretta, rettilinea, ma in realtà questa pressione sonora si diffonde nello spazio in tutte le direzioni, in modo sferico.

Questa propagazione sferica si verifica frequentemente, anche il modo in cui la corrente fluisce non è apparentemente conforme all'immagine dell'acqua nel condotto, ma è anche una propagazione sferica di un campo intorno alla sorgente di corrente. Questo campo spinge gli elettroni.

SL Sì, sarebbe meglio usare l'acqua come esempio: quando l'acqua scorre in una condotta, tutti la immaginano come un flusso laminare e uniforme, ma non è così, l'acqua pulsa attraverso di essa in misura maggiore o minore, come abbiamo ora stabilito. Potete immaginarlo di lato come un'onda, in

alcuni punti l'acqua è a contatto, in altri è meno a contatto. Pulsa davvero nel tubo. Probabilmente è così per molti fluidi e per molti tipi di onde.

FR Offrite anche emettitori di frequenza, ad esempio l'antenna rotonda del sistema Asur o l'"applicatore di suoni". Ma perché il segnale musicale viene inviato nella stanza non solo come onde sonore attraverso gli altoparlanti, ma anche come onde elettriche?

SL Ha semplicemente a che fare con il sistema sensoriale umano. Gli altoparlanti convenzionali lavorano nella gamma di frequenze dell'udito umano. In genere fino a 20.000 Hz. Alla nostra età, non riusciamo più a sentire i 20.000 Hz. Più invecchiamo, più diventiamo meno sensibili, e questa sensibilità diminuisce a partire dai 20 anni. E i diffusori convenzionali, come ho detto, danno una risposta in frequenza di 20.000 Hz. Ora, gli esseri umani non hanno solo orecchie per l'udito, ma molti altri sistemi sensoriali, cosa che oggi scopriamo con stupore. Siamo in grado di percepire frequenze più elevate e gli esseri umani dispongono di una struttura interna per questo: le loro ossa tubolari possono percepire frequenze molto più elevate.

Come dice il nome, le ossa tubolari, sono tubi, sono una sorta di risonatori a cavità, ce ne sono ottantadue nel perostio umano, cioè nello scheletro umano, e hanno dimensioni diverse. Si può immaginare come le canne d'organo, che sono piccole e poi diventano di media grandezza e poi enormi; allo stesso modo abbiamo le ossa umane, a partire dalla falange, l'ulna, il radio, poi le ossa alte della parte superiore del braccio, e le ossa grandi come la coscia e così via.

Hanno una sensibilità corrispondente a diverse gamme di frequenza e se ora emettiamo frequenze superiori a 20.000 hz, ad esempio fino a 35.000-37.000 hz, non le sentiamo con le orecchie ma le percepiamo. Il nostro cervello mette insieme i sensori dei diversi componenti, per così dire, e somma il tutto per ottenere un'immagine sonora più completa. All'inizio sembra un'idea utopica, ma è così che funziona. Siamo, per così dire, in grado di creare questa sensazione di pelle d'oca come in un concerto dal vivo.

FR Questo naturalmente indica anche che su un CD, la cui frequenza di campionamento di 44.100 Hz determina anche una risposta in frequenza fino a 22.000 Hz, cioè i 22 chili che l'orecchio umano può apparentemente percepire, non c'è altro. Ciò significa che tutti gli altri sensori da lei descritti non entrerebbero nemmeno nella stanza durante la riproduzione di una registrazione su CD, ma da ciò si deduce anche la necessità di ascoltare musica dal vivo o di passare a formati ad alta risoluzione.

SL Sì, in pratica lavoriamo solo con formati ad alta risoluzione, il che aveva a che fare con il fatto che la gente usava gli mp3 o i CD perché all'epoca lo spazio di archiviazione era piuttosto costoso, oppure il CD aveva solo una certa capacità. Oggi lo spazio di archiviazione non costa più nulla e quindi

posso mettere formati ad alta risoluzione su supporti di archiviazione, posso registrare registrazioni di concerti in qualità da studio, per così dire, e tutti potrebbero usarli. Ha perfettamente senso. A mio parere, il formato migliore da utilizzare è il file Wav, quello vecchio e buono. Il segnale è ancora onesto e trasporta tutto ciò che il microfono ha registrato nella stanza durante la registrazione. Questo va ben oltre la musica, credo che si riesca a trasportare anche le emozioni degli ascoltatori se lo si fa in un concerto dal vivo. È possibile misurarlo con altri metodi, ma ciò esula dallo scopo di questa intervista.

FR Ma nel suo studio di ingegneria è più probabile che questi emettitori di frequenza trovino la loro principale applicazione nella ricerca medica?

SL All'epoca la base era quella. Prima di iniziare a lavorare con questi altoparlanti, ci siamo occupati di varie applicazioni di frequenza in campo medico. La nostra società è stata molto orientata verso la chimica a partire dalla Seconda Guerra Mondiale. Prendiamo la medicina in quanto tale: molto viene regolato, disciplinato e migliorato grazie ai farmaci a base di sostanze. Ma la tendenza è che questi farmaci spariranno sempre più dal mercato, credo, e il tutto sarà sostituito dalle frequenze. Questo non funzionerà in tutti i casi, ma una sostanza, un farmaco, è costituito da sostanze, da composizioni diverse, e questo farmaco ha, fisicamente parlando, una vibrazione che si basa su ciò che questo farmaco è costituito. E queste oscillazioni sono, in parole povere, componenti dello spettro elettromagnetico. E qualcosa del genere può essere registrato, qualcosa del genere può essere prodotto. Ora potete prendere una medicina, o vi faccio un esempio, potete prendere una fitoessenza, un'essenza vegetale da qualsiasi pianta, da qualsiasi fiore di Bach, e siete in grado di dare il fiore di Bach a una persona come sostanza materiale, ma potete anche usare la frequenza di questo fiore di Bach per scopi di guarigione. Tutto questo è possibile. Lo facciamo da più di dieci anni: in ultima analisi, captiamo le frequenze dei rimedi in laboratorio e possiamo utilizzarle per scopi curativi.

FR Questo è molto affascinante, ma sicuramente la frequenza di una cosa non è una questione?

SL Il premio Nobel è stato assegnato a Carlo Rubbia nel 1984. Ha scoperto che ci vuole un miliardo di unità di energia per formare un'unità di materia. Quindi la materia è un conglomerato di energia. L'energia è sempre una frequenza e ogni frequenza è informazione o contiene informazione. Questa è la trinità.

FR Qual è la frequenza di un elemento o di un farmaco, no, scendiamo a livello atomico, qual è la frequenza? È la velocità con cui un elettrone ruota intorno al nucleo atomico o come si può esprimere a parole?

SL Questo è un po' più complicato, la lunghezza d'onda Compton gioca un ruolo importante, ma si può immaginare in modo molto semplice: un atomo ha una lunghezza d'onda specifica dell'elemento, che è molto molto piccola, e anche in questo caso, da una lunghezza d'onda si può sempre calcolare un'oscillazione. Prendiamo il primo elemento della tavola periodica, l'idrogeno, la cui frequenza, la frequenza fondamentale dell'atomo di idrogeno, è di 26 quadrilioni di Hertz, 26 quadrilioni! È un numero incredibile, non saprei come scrivere così tanti zeri, e naturalmente non si può né sentire né afferrare in alcun modo, si tratta di puri calcoli. Nell'ambito della fisica, non esiste alcun dispositivo di misurazione con cui si possa misurare una cosa del genere. Tutto si basa su calcoli, teorie, ipotesi.

FR Una cosa del genere è certamente difficile da comprendere per noi, ma credo che diventi più comprensibile quando si guarda all'applicazione pratica di questo principio, come lei ha detto: Il corpo umano risponde effettivamente alla frequenza di un farmaco, ad esempio? Che cos'è l'HRV?

SL HRV sta per variabilità della frequenza cardiaca. La spiegazione è molto semplice: l'intervallo di tempo tra un battito cardiaco e l'altro negli esseri umani non è lo stesso. Varia nel tempo. Deve farlo. Maggiore è la variabilità tra i singoli battiti cardiaci, migliore è la cosiddetta bioregolazione della persona. Quindi, quanto più forte è il sistema immunitario, la strutturazione dell'intero organismo, si potrebbe dire, in maniera piuttosto disinvolta, che la persona è più sana. E questo HRV, che in realtà proviene dagli anni Sessanta e Settanta, proviene dal volo spaziale con equipaggio. Si trattava di procedure per ottenere da astronauti/cosmonauti valori corporei che avessero un certo significato, da cui deriva la variabilità della frequenza cardiaca. Da qualche anno viene utilizzato nella normale medicina.

FR E poi si può leggere che la somministrazione della frequenza di un farmaco mostra l'effetto sull'uomo.

SL Lì si può fare molto di più. Si può prendere una persona che non si conosce; un paziente viene dal medico e questo è un nuovo paziente con questo medico. Ora il medico sa cosa sta succedendo a questa persona solo sulla base del questionario di un'anamnesi iniziale. Ora è possibile misurare l'HRV. Ora la persona viene mostrata nello stato attuale di bioregolazione. Supponiamo che la persona abbia una certa malattia e che la bioregolazione non sia molto buona. Ora il medico ha la possibilità di applicare frequenze di rimedi come frequenze elettromagnetiche all'organismo, questo avviene con una piccola antenna, e il corpo riceve questi segnali attraverso vari sensori e il sistema nervoso autonomo reagisce a questi effetti in frazioni di secondo. E l'HRV mi mostra immediatamente un miglioramento e un peggioramento. In

un tempo relativamente breve, per così dire, si può determinare quale sia il farmaco adatto al mio stato di salute, cioè in base all'individuo.

È una cosa davvero eccellente.

Abbiamo il cosiddetto Vade Mecum, che è un grande libro rosso che i farmacisti hanno, in cui sono elencati tutti i rimedi e tutti i farmaci attualmente disponibili sul mercato tedesco. E sono più di quarantamila! Nessun medico conosce nel dettaglio questi quarantamila farmaci e i loro effetti. Ora è possibile utilizzare l'HRV per individuare in modo molto specifico il farmaco più adatto a una persona e con il minor numero di effetti collaterali.

-----MUSIK-----

FR Con queste misurazioni delle "frequenze" cardiache si è potuto determinare che il tono di una certa frequenza influenza fortemente l'organismo umano. Che cos'è il tono Faslak?

SL Avevamo appena parlato degli elementi della tavola periodica e avevo accennato alla risonanza atomica. Tutto ciò che è vita o materia organica o inorganica è costituito dagli elementi della tavola periodica. E ognuno di questi elementi ha una propria risonanza atomica di base, che non possiamo sentire. Ma se metto in ottava questa risonanza di base, cioè, per esempio, come nel caso dell'idrogeno, questi 26 trilioni di hertz, se divido questo numero per due ancora e ancora, dopo moltissime divisioni arrivo alla gamma udibile.

L'ho calcolato una volta con gli elementi della tavola periodica e sono rimasto molto sorpreso perché c'era sempre un numero di intersezione comune. Si trattava di circa 429 Hz.

Ho quindi definito questo tono come quello di Faslak.

Questa frequenza, poiché anche noi siamo fatti di elementi della tavola periodica, esercita su di noi un'influenza, un'influenza ordinatrice, un'influenza energizzante.

FR Avete portato la frequenza nella gamma udibile tramite ottavazione. L'ottava, molto brevemente, consiste nell'avere un Do fondamentale e sette toni sopra di esso, quindi esattamente al doppio della frequenza, il Do può essere trovato un'ottava più in alto, questo è ciò che i musicisti fanno, e ciò significa che possiamo sentire i 429hz come un tono e che sono risonanti per tutti gli elementi della tavola periodica e possono essere trovati ovunque. Questo è sorprendente rispetto ai 432 Hz conosciuti. Come sono stati calcolati?

SL I 432hz sono una storia simile, hanno preso l'orbita della terra intorno al sole. Sono circa 365 giorni. Ora, questo è anche un tempo molto lungo in cui non si potrebbe sentire la frequenza se questa orbita della terra intorno al sole producesse un tono, allora non si potrebbe sentire, perché questo tono

sarebbe fissato a 365 giorni o a questi secondi di esso; e lì si può fare qualcosa di simile: un'ottava di nuovo. Si divide per due. Quindi si prende un anno, lo si converte in secondi e uno per questo numero di secondi dà una frequenza pari a 0,0000 o qualcosa del genere. E ora è stato un mio errore: non si divide per due ma si moltiplica per due e a un certo punto si arriva anche alla gamma udibile. Se si è fatto questo con un certo numero di moltiplicazioni, si arriva a 432hz.

I 432hz sono, per così dire, collegati al periodo orbitale della terra intorno al sole, il tutto è noto anche come il cosiddetto tono della terra.

FR E ora, con sono di Faslaks, abbiamo creato un collegamento con gli elementi di cui siamo tutti fatti, di cui è fatta la vita e di cui è fatta tutta la materia.

Cosa significa "risonanza con l'idrogeno", cosa significa in realtà risonanza; che un corpo inizia a vibrare quando viene eccitato da un'onda, è corretto?

SL in linea di principio sì. Con il suono dei Faslak abbiamo aperto una porta nell'universo. Credo che la piena portata di ciò che è possibile fare in quel luogo diventerà chiara solo nei prossimi anni. Nell'universo, tutte le cose sono interconnesse, piccole strutture, grandi strutture, per esempio, un elettrone orbita intorno al protone, la luna orbita intorno alla terra, la terra con la luna orbita intorno al sole, il sole con i pianeti orbita di nuovo intorno al sole centrale e così via. Si tratta di strutture che sono tutte accoppiate in risonanza tra loro. C'è un articolo che parla di questo, il cosiddetto global scaling, un'osservazione matematica di queste proporzioni, di questi fattori di accoppiamento. E tutto nell'universo, tutte le strutture dal micro al macro sono interconnesse. E tutto questo avviene attraverso le risonanze. Tutte queste strutture materiali, siano esse piccole strutture terrestri, pianeti, soli o intere galassie, sono costituite dagli elementi del sistema periodico. E il tono Faslak è, per così dire, la linea telefonica o una delle linee telefoniche tra queste strutture.

I 432hz si riferiscono all'orbita della terra, al tono terrestre, i 429hz sono l'accesso all'intero universo. È come un ascensore per le strutture. E la cosa interessante è che se ora si utilizzano questi 429hz nella musica, si ha accesso alle strutture. Si ottiene un accesso bioregolatore al proprio centro, come si può vedere nelle misurazioni dell'HRV. Qui, a questo punto, sono concepibili un'infinità di cose, possiamo forse ricevere e trasmettere informazioni attraverso questa frequenza e molto, molto di più.

FR Abbiamo semplicemente dato per scontato che tutti sappiano che questi 432hz sono utilizzati come altezza di concerto per la musica, cioè come altezza di base su cui tutti i musicisti dovrebbero accordare i loro strumenti. Qualche anno fa è stato cambiato con i 440 Hz utilizzati oggi. Di cosa si trattava?

SL È stata una tragedia. Fu davvero una tragedia e ci fu la cosiddetta Conferenza della Camera a Londra nel 1939. Alla vigilia della Seconda guerra mondiale, per così dire. E la tonalità A del concerto è stata arbitrariamente impostata a 440 Hz per ragioni militari. Questo è stato semplicemente deciso in questa conferenza. All'epoca ci fu un'iniziativa di oltre 40.000 musicisti di tutto il mondo che si pronunciarono contro di essa, ma la cosa non funzionò. Cosa è successo esattamente? Fino al 1939 esistevano diverse tonalità fondamentali, diverse tonalità di camera, una volta questa accordatura Vivaldi, cioè i 432hz, poi ce ne sono state alcune altre legate ai paesi, e queste sono, per così dire, abbastanza benefiche per noi dal punto di vista fisico.

Questi 440 Hz sono fonte di stress per l'organismo umano. Siamo stati in grado di dimostrarlo chiaramente con gli esperimenti. I 440hz sono una frequenza e quando la musica si basa su di essa, il corpo viene automaticamente sottoposto a stress. E questo alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale, a causa della musica di marcia e di tutta la propaganda. Purtroppo è così ancora oggi, anche dopo la Seconda Guerra Mondiale ci sono state molte iniziative per ribaltare questi 440hz, ma non hanno avuto successo fino ad oggi. Tutti dovrebbero chiedersi il perché di questa situazione.

FR C'è davvero molto e molti dibattiti tra i musicisti, anche grandi musicisti e direttori d'orchestra che hanno sposato la causa, la "vecchia" musica; nella prima impressione, naturalmente, molti dicono, Beh, questo è solo un po' più profondo, ma se si conosce anche il background teorico, penso che si possa essere coinvolti meglio e fare un po' più bene quando si ascolta la musica.

Lei ha parlato di stress, che è ovviamente una parola chiave per tutti noi, e da tempo siete in grado di determinare i livelli di stress con l'HRV, il sistema di medicina revivente, che è ciò che mi interessa in questo momento, come stanno le persone?

SL Lo sviluppo degli ultimi anni che abbiamo potuto seguire, anche per più di 10 anni, queste migliaia di misurazioni dell'HRV da parte dei medici di tutto il mondo, mostrano chiaramente che siamo in una forte tendenza al ribasso. Quindi le persone si ammalano sempre di più, sono sempre più stressate. E questo si manifesta in molti fattori, tutti conoscono la parola burn-out, che è solo una delle conseguenze, essendo bruciati, la bioregolazione è andata persa, e il viaggio su questo treno purtroppo continua.

FR E poi ti siedi in salotto la sera, vuoi goderti la musica e scopri che ti stressa anche. Se si ascolta più musica a 429hz, cosa ci si può aspettare che migliori per l'individuo?

SL Il livello di stress di molte persone si abbasserebbe, si sentirebbero semplicemente meglio, soprattutto la sera, quando si consumano i media; io

ascolto spesso musica la sera. C'è una differenza quando ascolto musica a 429hz rispetto a quando guardo un thriller in TV, mi eccito di più e poi vado a dormire.

Il riposo notturno è in realtà l'unico momento in cui possiamo rigenerarci, in modo da essere di nuovo in forma ed equilibrati per il giorno successivo, e molte persone semplicemente non ci riescono più.

I 429hz possono davvero aiutare a rafforzare la bioregolazione, a ritrovare l'equilibrio. Naturalmente, questo è solo un dato di fatto su ciò che si può fare o su ciò che si dovrebbe evitare. Naturalmente, non ha senso se ascolto musica a 429hz e poi tengo il cellulare all'orecchio e faccio una telefonata allo stesso tempo. Poi, naturalmente, si spegne altrettanto bene.

Nel complesso, signor Reiterer, lei merita un grande elogio da parte mia per la sua iniziativa di implementare questi 429hz sotto forma di radio, e mi ha anche gentilmente inoltrato commenti e lettere di ascoltatori, in cui si afferma che questi 429hz hanno avuto un effetto molto positivo su di loro.

FR Signor Lachmann, la ringrazio molto per questa intervista e mi auguro di poter parlare di nuovo con lei, spero molto presto, per una seconda parte della nostra serie "Wissen Schaffen" su Mother Earth Radio.

Mi chiamo Florian Reiterer, grazie per averci ascoltato, statemi bene.