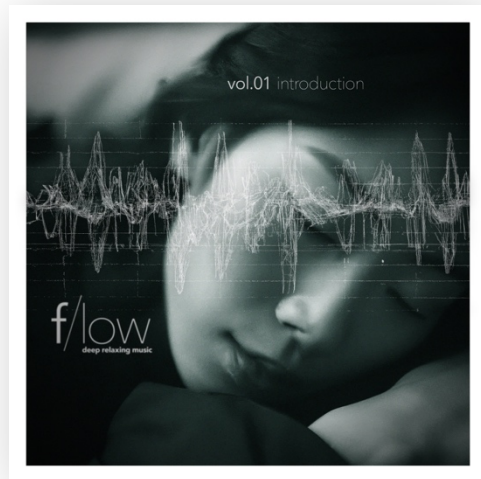


f/low: Ambient Music meets Science – Tiefenentspannung und besserer Schlaf



Eine Musik, die auf subtile Art beeindruckt - f/low wurde für die stillen Momente des Lebens geschaffen.

Ein "akustisches Raumparfum" im Stile der klassischen Ambient Music Brian Enos, könnte man meinen - gäbe es unter ihrer Oberfläche nicht eine weitere, ganz eigene Welt zu entdecken, die sich insbesondere beim Hören über Kopfhörer oder Earpods erschließt.

Der Düsseldorfer Komponist und Klangforscher Thomas Kessler beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit der Wirkung von Klang und Musik auf die menschliche Wahrnehmung. **f/low** ist sein neuestes Projekt: Eine 32-teilige Komposition, inspiriert durch aktuelle Erkenntnisse aus Neurowissenschaften*, Hörphysiologie und Psychoakustik. **Binaurale Beats**, **ASMR** und **Brown Noise** erleichtern die Tiefenentspannung und können die Schlafqualität verbessern.

f/low wurde im Dolby Atmos™-Format abgemischt und binaural gerendert – für ein angenehm natürliches, dreidimensionales Hörerlebnis auf Kopf- und Ohrhörern. „Normaler“ Hörgenuss über herkömmliche Lautsprecher ist jedoch ohne Einschränkungen möglich.

Binaurale Beats und ihre Bedeutung für Entspannung und Schlaf

Die Gehirnwellen-Forschung definiert Frequenzbereiche der durch elektro-chemische Entladungen unserer Nervenzellen erzeugten elektromagnetischen Felder, die über verschiedene mentale Zustände Auskunft geben. Während des Schlafs oder in Tiefenentspannung zeigen Hirnströme andere Frequenzen als im Wachzustand und bei geistiger Aktivität.

Die meisten dieser Frequenzen liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Hörsinns und können deshalb nicht direkt durch das Gehör wahrgenommen werden. Mit Hilfe Binauraler Beats lassen sie sich jedoch virtuell im Hirn erzeugen.

Ein Beispiel: Die gleichzeitige, isolierte Einspielung eines 100 Hertz Sinustons auf dem linken Ohr und 110 Hertz auf dem rechten nehmen wir in Summe als 105-Hertz-Ton wahr. Dieser im Gehirn erzeugte, gemittelte Ton schwingt in einer Pulsweite von 10 Hertz (der resultierenden Differenz zwischen links und rechts). Dieser „Phantom-Klang“ ist ein Binauraler Beat. Das Gehirn ist in der Lage, seine im Inneren erzeugten Rhythmen auf natürliche Weise an die Taktfrequenz dieses externen Hör-Reizes anzugleichen. Je nach Bewusstseinszustand wird dem Gehirn der zugehörige Frequenzbereich (Alpha/Theta/Delta) angeboten. Die Hirnwellen-Synchronisation wirkt effektiver, wenn die Frequenz des eingespielten binauralen Beats nahe der aktuell vorhandenen Hirnfrequenz liegt und dann z. B. für einen entspannten Zustand allmählich gesenkt wird.

Allerdings kann das Anhören pulsierender Sinusschwingungen in purer Form auf sensible Menschen unangenehm wirken. Speziell dafür wurde diese Musik komponiert: **f/low** nutzt hörpsychologisch wirksame Maskierungsmuster zur behutsamen Einbettung der Binauralen Beats.

Hirnwellen // Frequenzbereiche verschiedener Schlafphasen

Alpha (8 – 12 Hertz): Entspannung / Einschlafphase (N1)

Theta (4 – 8 Hertz): Stabiler Schlaf (N2)

Delta (0,2 – 4 Hertz): Tiefschlaf (N3)

Die 90-minütige Klangreise besteht aus 32 verbundenen Einzeltracks. Das entspricht in etwa der Länge eines Schlafzyklus, wie er bis zur ersten REM-(Traum) Schlafphase abläuft: Übergang zwischen Wachen und Schlafen (N1), Stabiler Schlaf (N2), Tiefschlaf (N3), Stabiler Schlaf (N2).

Die einzelnen dreiminütigen Tracks lassen sich in beliebiger Reihenfolge abspielen, wiederholen und nahtlos überblenden. Sie unterscheiden sich durch die Frequenz der unterlegten binauralen Beats (Alpha / Theta / Delta) und der Beimischung von ASMR-Klängen und Brown Noise.

ASMR

Die Abkürzung ASMR steht für „Autonomous Sensory Meridian Response“ (Autonome sensorische Meridian-Reaktion) und beschreibt ein angenehm sanftes Kribbelgefühl, das – ausstrahlend von der Kopfhaut – nicht durch Berührungen erzeugt wird, sondern durch optische oder akustische Sinneseindrücke, zum Beispiel vertraute Umweltgeräusche wie das Plätschern eines Baches, sanftes Meeressrauschen oder das beruhigende Tropfen des Regens.

Solche Klänge sind lebendige Erinnerungen an unsere ursprüngliche Verbundenheit mit der Natur und dem Element, dem wir entstammen. Das Rauschen des Wassers gilt als einer der wirksamsten Klänge zur Entspannung des menschlichen Geistes.

Puls

Einige der Klangkollagen sind subtil mit einem betont langsamen Ruhepuls unterlegt, angelehnt an das rhythmische Muster des menschlichen Herzschlags.

Brown Noise

Das Brown'sche Rauschen (Brown Noise) ist ein moduliertes Zufallssignal, benannt nach dem schottischen Botaniker Robert Brown, der dieses Phänomen erstmals 1827 beobachtete. Im Vergleich zu anderen Arten von Zufallsrauschen wie dem Weißen Rauschen hat es einen tieferen und weicheren Klang. Brown Noise wird in einer Vielzahl psychologischer Anwendungen genutzt und hat im Rahmen von Therapie und Entspannung seine beruhigende Wirkung auf Menschen bewiesen. Der sanfte, gleichmäßige Klang kann dazu beitragen, ablenkende Geräusche zu überdecken und eine zugleich konzentrierte und beruhigende Stimmung zu schaffen. Dies erleichtert die Bewältigung von Angstzuständen, Stress und Schlaflosigkeit.

Darüber hinaus wird Brown Noise bei der Behandlung von Tinnitus eingesetzt. Durch Maskierung der störenden Geräusche, die den Tinnitus zur großen Belastung für den Betroffenen machen, kann Brown Noise Erleichterung verschaffen und sein allgemeines Wohlbefinden verbessern.

// **32 Klangkompositionen** aus **Ambient Music, Binaural Beats, ASMR¹** und **Brown Noise**
// inspiriert durch Erkenntnisse aus **Neurowissenschaft, Hörphysiologie** und **Psychoakustik**.
// aktive Beeinflussung von **Hirnaktivität** und **Unterbewusstsein**
// Musik zur **Tiefenentspannung** und für erholsamen **Schlaf**

¹ ASMR: Autonomous Sensory Meridian Response / Autonome sensorische Meridianreaktion

Tracklist

No.	Phase	Brainwave	lowFq	highFq	Beat Hz	ASMR	Noise	Pulse	
01	Introduction (Alpha/Theta)					Release Date: Apr 12			
01_01	N1	Alpha	92,00	104,00	12		x	x	The Arrival
01_02	N1	Alpha	93,00	103,00	10	x	x		Close Your Eyes
01_03	N1	Alpha	94,00	102,00	8	x		x	Descending
01_04	N2	Theta	94,50	101,50	7	x	x	x	Silent Bliss
02	Silence and Relaxation (Theta)					Release Date: May 10			
02_05	N2	Theta	94,50	101,50	7	faded	x	x	Mind Walk
02_06	N2	Theta	95,00	101,00	6		x		The Convent
02_07	N2	Theta	95,00	101,00	6				Equilibrium
02_08	N2	Theta	95,50	100,50	5		x		The Scent of Silence
03	Still Life / Soil / Water (Theta / Delta)					Release Date: June 14			
03_09	N2	Theta	95,50	100,50	5	x			Petrichor
03_10	N2	Delta	101,83	105,83	4	x	x		Floating
03_11	N2	Delta	101,83	105,83	4	x	x	x	Emotional Balance
03_12	N2	Delta	102,33	105,33	3	x			Zen
04	Inhale (Delta)					Release Date: July 12			
04_13	N3	Delta	96,50	99,50	3	x		x	One With the World
04_14	N3	Delta	96,50	99,50	3	faded	x		We Breathe Again
04_15	N3	Delta	97,00	99,00	2	x		x	Path of Life
04_16	N3	Delta	97,00	99,00	2	x			Contemplation
05	After The Rain (Delta)					Release Date: Aug 09			
05_17	N3	Delta	97,50	98,50	1	x			Waves
05_18	N3	Delta	97,50	98,50	1	faded	x	x	Quiescence
05_19	N3	Delta	97,50	98,50	1		x		Up and Down
05_20	N3	Delta	97,75	98,25	0,5				Peace of Mind
06	The Deepest Night (Delta)					Release Date: Sept 13			
06_21	N3	Delta	97,75	98,25	0,5				Dreamland
06_22	N3	Delta	103,73	103,93	0,2		x		Divine Silence
06_23	N3	Delta	103,78	103,88	0,1		x	x	Nirwana
06_24	N3	Delta	103,58	104,08	0,5	x		x	Soulmates
07	Exhale (Delta)					Release Date: Oct 11			
07_25	N2	Delta	103,58	104,08	0,5	x		x	The Wisdom of Nature
07_26	N2	Delta	102,83	104,83	2	faded		x	Ease of Mind
07_27	N2	Delta	102,33	105,33	3		x		A Home Within
07_28	N2	Delta	101,83	105,83	4		x		Travelling on Clouds
08	Transcendence (Theta / Alpha)					Release Date: Nov 08			
08_29	N2	Theta	100,83	106,83	6	x		x	Bowing to Creation
08_30	N2	Theta	100,33	107,33	7		x		Sun Salutation
08_31	N2	Alpha	99,83	107,83	8	x			Rising
08_32	N2	Alpha	93,00	103,00	10	faded	x		The Inner Light

Zur Gewährleistung eines wissenschaftlichen und evidenzbasierten Ansatzes für Entspannungs- und schlafunterstützende Therapien, empfiehlt es sich, einen qualifizierten Arzt oder Schlafspezialisten zu konsultieren. Er wird individuelle Empfehlungen für Ihre spezifischen Bedürfnisse geben und helfen, die für Ihre Entspannungs- und Schlafziele am besten geeignete Art und Anwendung von Binauralen Beats und farbigem Rauschen zu bestimmen.