

PHILIPS

Fidelio

Heimkino-Sound



Erleben Sie die **neue Dimension**

Entdecken Sie 3D Kinosound mit Dolby Atmos®

Philips Fidelio B8 Soundbar Lautsprecher mit Dolby Atmos®
Technologischer Hintergrund



Die steigende Zahl an hochauflösenden TV-Programmen, hochentwickelten Gaming-Konsolen sowie Filmstreaming haben eine hohe Nachfrage für eine vollkommene, mitreißende Soundatmosphäre geweckt. Obwohl Surround Sound ein Rundum-Erlebnis für zuhause bietet, fehlt der umfassende, vollendete Sound von oben. Dieser verleiht dem Klang erstaunliche Klarheit, Fülle, Details und Tiefe.

Wir stellen vor: Dolby Atmos® Erleben Sie die neue Dimension

Die Einführung von Dolby Atmos® für zuhause ist die wichtigste Entwicklung im Heimkino-Bereich, seit Surround Sound-Technologien vor einigen Jahrzehnten vorgestellt wurden. Dolby Atmos® ist eine neue und revolutionäre Audiatechnologie, die Ihnen ein außergewöhnliches 3D Entertainment-Erlebnis liefert.

Bis jetzt haben Soundingenieure für die Entwicklung von Filmmusik unabhängige Sounds in Kanälen miteinander vermischt. Ein eigenständiger Sound, wie zum Beispiel der eines Helikopters, musste einem bestehenden Kanal zugewiesen werden. Dadurch wurde der Sound nicht dort platziert, wo er in einer Szene natürlich aufgetreten wäre. Zwar konnten wir dank Surround Sound den Helikopter um uns herum fliegen hören, aber nicht über unseren Köpfen.



Dolby Atmos® ist die erste Sound-Technologie, die nicht auf Kanälen sondern auf Audio-Objekten basiert. Jeder Sound einer Filmszene, egal ob ein schreiendes Kind, ein abhebender Helikopter oder eine dröhnende Autohupe, ist ein Audio-Objekt und kann vom Soundmischer entsprechend in die Szene hinein platziert werden. Mit der Audio-Revolution von Dolby Atmos® sind Soundingenieure nicht mehr durch Kanäle eingeschränkt. Die Töne über und um Sie herum fließen schrittweise mit dem Bild und liefern Ihrem Hörerlebnis somit ein neues Höhen- und Realitätsgefühl. Dolby Atmos® bindet dabei Audio in das Geschehen auf dem Bildschirm ein. Es versetzt Sie mitten ins Geschehen – auf eine Art und Weise, die Sie nie zuvor erlebt haben.

Es gibt vier besondere Vorteile von Dolby Atmos®:

Es füllt Ihren Raum mit zauberhaftem Sound

Der Sound kommt aus allen Richtungen, auch von oben, und füllt somit den Raum mit erstaunlicher Klarheit, Fülle, Details und Tiefe.

Es setzt den Sound komplett um Sie herum in Bewegung

Der spezielle Sound von Menschen, Musik und Gegenständen bewegt sich im multidimensionalen Raum komplett um Sie herum.

Es liefert die volle Wirkung der Arbeit des Künstlers

Künstler haben neue Möglichkeiten, ihre Geschichten zu erzählen, ihre Games zu betonen oder ihre Musik zu erschaffen, um diesen den größten Ausdruck zu verleihen.

Es bewegt Ihren Geist, Ihren Körper und Ihre Seele

Klänge reizen Ihre Sinne und inspirieren Ihre Gefühle, indem diese um Sie fließen und sich mit Ihnen verbinden. Somit erzeugen Sie ein noch intensiveres Kinoerlebnis.

Warum eine Dolby Atmos® Soundbar? Ein tieferes Gefühl der Vollkommenheit dank einer schlanken Soundbar

Über den Kopf platzierte Lautsprecher sind eine Möglichkeit, um Sound von oben zu erleben. Dies erfordert allerdings das Installieren der Lautsprecher an der Decke und das Verlegen der nötigen Kabel, die von den meisten Konsumenten als störend empfunden werden. Eine weitere Option sind traditionelle Heimkino-Systeme mit nach oben gerichteten Lautsprechern. Diese wiederum sind sehr zeitaufwendig aufzubauen und benötigen zudem Kabel, da sie von mehreren Lautsprechern im Raum umgeben sind.

Unsere Welt verändert sich. Menschen leben zunehmend auf engerem Raum und brauchen neue Lösungen, um eine vollkommene Soundatmosphäre zu schaffen. Diese sollen den Hörer mitten ins Geschehen versetzen, einfach und komfortabel aufzubauen sein und vielseitige Anschlüsse bieten. Am wichtigsten für ein solches Produkt ist dabei das einfache und kabellose Setup.

Philips Fidelio, Erfinder der B8 Dolby Atmos® Soundbar, bietet dank eines kabellosen Plug-and-Play Setups eine neue Dimension von Sound, der von oben kommt. Dazu bietet sie den höchsten Komfort für einfaches Aufbauen und Vielseitigkeit der Anschlüsse. Die Philips Fidelio B8 liefert vollkommenen Sound ohne komplexes Installieren zahlreicher Lautsprecher im Raum.

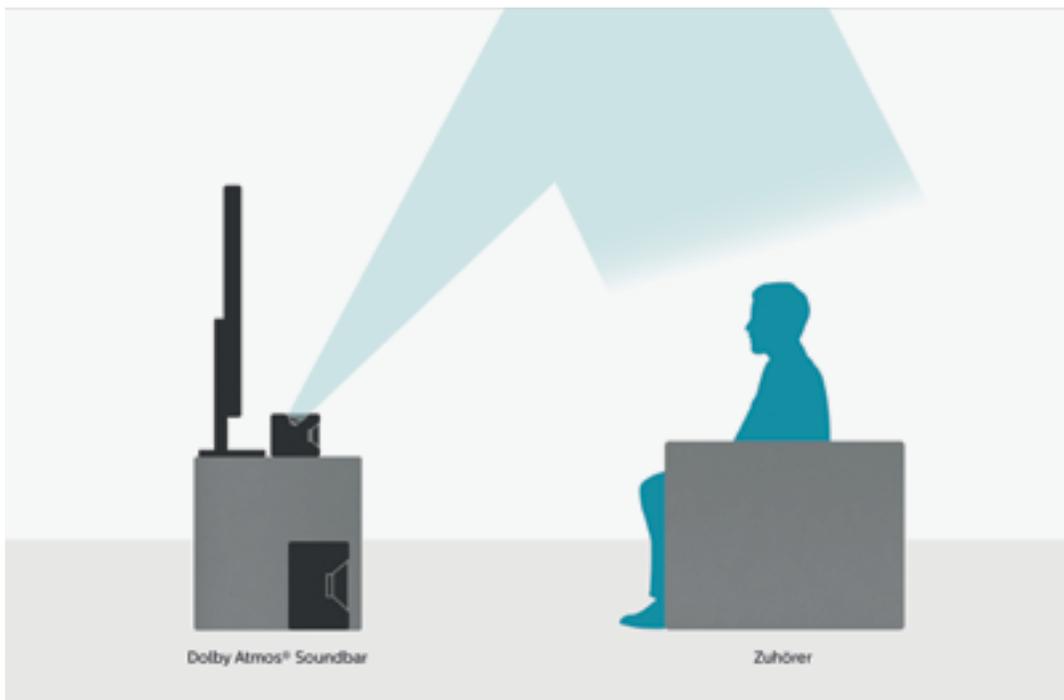
Durch die Zusammenarbeit mit Dolby Laboratories und durch unsere Kenntnisse in Psychoakustik und Sound-Physik haben wir eine Technologie entwickelt, die Sound von oben mit Lautsprechern erzeugt, die nur wenige Zentimeter über dem Boden platziert sind. Soundeffekte sind breiter und natürlicher, unabhängig vom Schnitt des Raumes und der Position des Zuhörers. Die kleinen Maße des Heimkino-Systems ermöglichen eine einfache Platzierung vor dem Fernseher.



Wie funktioniert es?

Dolby Atmos® – die Revolution im Bereich Heimkino

Die Philips Fidelio B8 Soundbar ist mit einem nach oben ausgerichteten Lautsprechermodul ausgestattet, das den Sound an die Zimmerdecke projiziert. Durch eine Deckenreflektion kommt der Sound von oben zurück zum Zuhörer. Dank der Kombination von einzigartiger Klangverarbeitung und der Philips-eigenen Ambisound-Technologie bietet die Philips Fidelio B8 einen vollkommenen 3D Sound aus einer schlanken Soundbar.

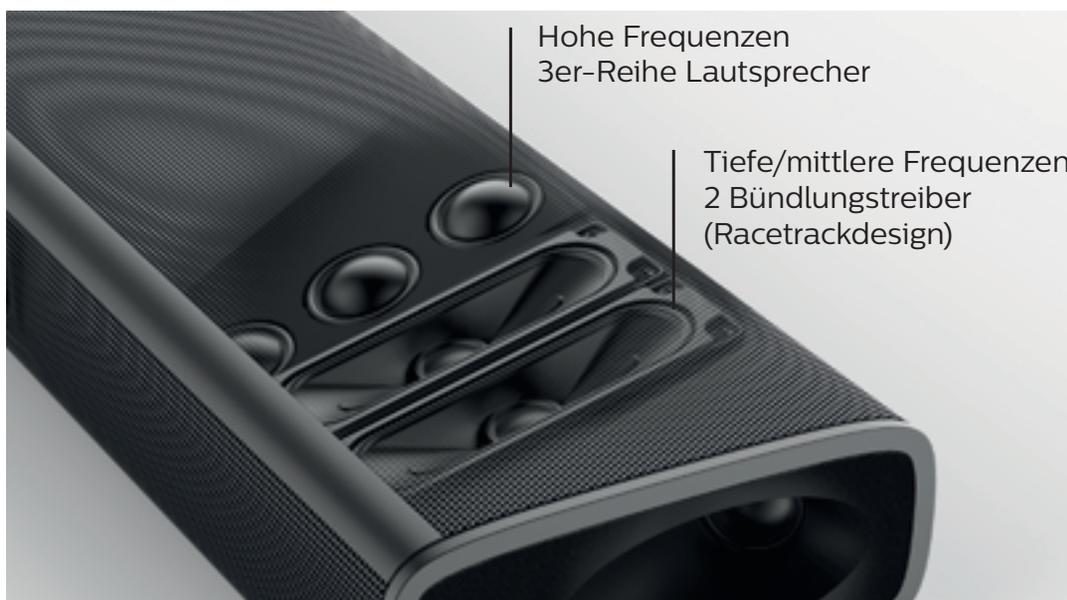


Lautsprecher projizieren den Sound aus der Soundbar nach oben; die Decke reflektiert ihn zum Zuhörer.

Patentiertes, nach oben projizierendes Lautsprecher-Modul

In der heutigen urbanisierten Welt suchen Menschen nach neuen Lösungen, die so wenig Raum wie möglich einnehmen und sie von Kabeln befreit. Um eine exzellente Sounderfahrung von oben aus einer Soundbar zu bieten, hat unser Forschungs- und Entwicklungsteam ein innovatives, nach oben projizierendes Lautsprecher- und Klangverarbeitungsmodul entwickelt.

Das Lautsprechermodul besteht aus einer Kombination von Lautsprechern für mittlere und hohe Frequenzen, die auf beiden Seiten der Soundbar platziert sind.



Das nach oben projizierende Modell

Für die mittleren Frequenzen der Lautsprecher werden zwei Richttreiber benutzt. Ein Bündlungstreiber kann entlang seiner Achse besser gerichtet werden als ein kreisförmiger Treiber. Der Richtfaktor ist hoch genug, um sowohl das wahrgenommene Hoch-Sound-Erlebnis als auch Dolby Kanalspezifikationen auszuführen. Aus Lautstärkegründen wird eine Kombination aus zwei Bündlungstreibern benutzt.



Technischer Hinweis – Richtfaktor

Das Verhältnis zwischen der nach oben und der frontal ausgestrahlten Energie wird Richtfaktor genannt. Wenn die nach oben ausgestrahlte Energie deutlich höher ist als die direkt zum Zuhörer ausgestrahlte, ist der Richtfaktor hoch. Wenn die frontal ausgestrahlte Energie ungefähr gleich ist mit der nach oben ausgestrahlten Energie, ist der Richtfaktor niedrig. In diesem Fall „verdeckt“ die frontal ausgestrahlte Energie den von der Decke reflektierenden Sound. Der Sound wird so empfunden, als käme er aus der Soundbar, sodass das Überkopf-Sounderlebnis zerstört wird.

Für hohe Frequenzen ($> 5,5$ kHz) ist die Nutzung von Bündlungstreibern nicht optimal. Deshalb ist an der Seite der Mittelfrequenzlösung eine Anordnung von drei Treibern platziert. Der Richtfaktor dieser Anordnung ist höher als die eines einzelnen Treibers. Mit anderen Worten:

Ein einzelner Treiber tendiert dazu, dieselbe Energie in alle Richtungen zu senden, während die Reihe von Treibern mehr Energie zur Decke strahlt als in jede andere Richtung. So können alle eben genannten Anforderungen erfüllt werden.



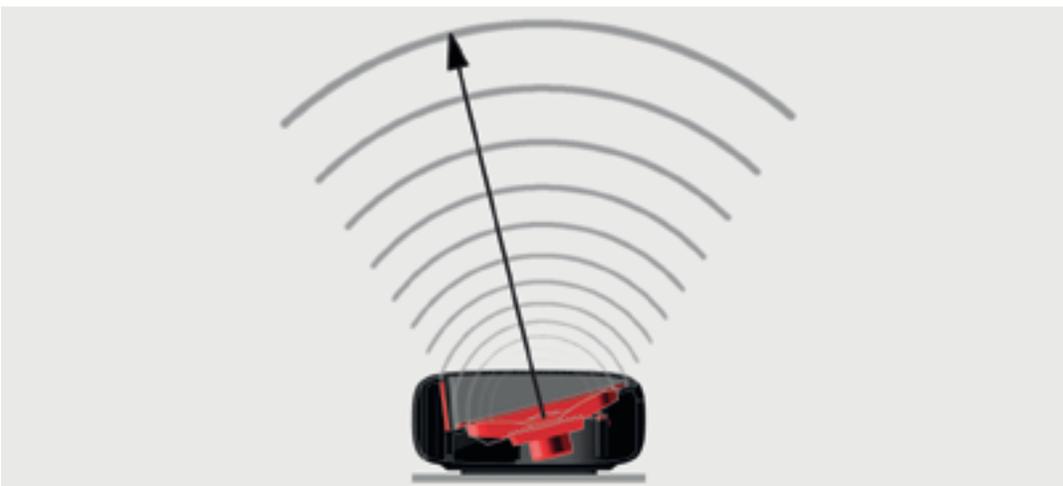
Richtfaktor des einzelnen Treibers (links): Dieselbe Energie wird in alle Richtungen gestrahlt.

Richtfaktor der Treiber Anordnung (rechts): Mehr Energie wird nach oben gestrahlt als in die Richtung des Zuhörers.

In der Praxis strahlt ein nach oben gerichteter Lautsprecher auch Teile seiner Energie oder seines Sounds direkt in Richtung Hörer. Wenn die nach oben gestrahlte Energie fast gleich der direkt zum Hörer gestrahlten Energie ist, ist der Richtfaktor niedrig. Folglich unterdrückt die zum Hörer gestrahlte Energie das Über-Kopf-Sounderlebnis.

Eine weitere angewandte Technik, um den Richtfaktor zu erhöhen, ist die Nutzung einer Abdeckung. Es handelt sich hierbei um eine vertikale „Mauer“ gegenüber dem nach oben gerichteten Lautsprecher, die den direkt auf den Hörer gestrahlten Sound blockiert.

Dies, zusammen mit einem speziellen vom Zuhörer wahrgenommenen Höhenfilter, ermöglicht, dass jegliche zum Zuhörer gerichtete Energie wahrgenommen wird, als käme sie von einer Quelle über ihm.



Die Abdeckung blockiert nur einen Teil des in Richtung Zuhörer gesendeten Sounds.

Eigene Klangverarbeitung



Bei dem nach oben gerichteten Lautsprecher-Modul verfügt die Fidelio B8 Soundbar ebenfalls über einen eigenen Soundverarbeitungsmechanismus. Dieser bringt die Soundkanäle sorgfältig in ein Gleichgewicht, die den Hochtton-Faktor erzeugen mit denjenigen, die die horizontale Sounderfahrung beinhalten. Die Energie beider wird fortlaufend überwacht. Wenn die Energie der Höhenkanäle niedriger ist als die Energie der horizontalen Kanäle, werden die Höhenkanäle dynamisch mit einer Kombination aus Hochfrequenz-Erhöhung und Anstieg der Amplitude kompensiert. So kann der Zuhörer immer ein optimales horizontales und vertikales Sounderlebnis genießen.

Wenn Sie in eine Soundbar mit Dolby Atmos®-Technologie investieren, möchten Sie deren ganze Kapazität ausnutzen. So möchten Sie sicherlich den Surround-Sound von Mehrkanal-Filmen genießen. Die Philips Fidelio B8 kann alle Stereo- oder 5.1-Inhalte wiedergeben. Ihre eingebaute Dolby Surround Upmixer-Funktion verarbeitet alle kanalbasierenden Inhalte, um ein hochakkurates Klangbild der Umgebung im Film wiederzugeben.

Der Dolby-Surround-Upmixer ersetzt die Dolby Pro Logic II Familie und bietet größere Flexibilität und eine ausgezeichnete Audioleistung.

Im Gegensatz zu vorherigen Breitband-Upmixing-Technologien, identifiziert und verarbeitet der Dolby Surround-Upmixer Frequenzbänder mit einer hohen räumlichen Relevanz. Der Unterschied ist deutlich hörbar und unterstützt den Zuhörer bei der intuitiven, räumlichen Trennung der einzelnen Effekte und der vom Künstler gewollten Lokalisation einzelner Klangquellen.

Der Dolby Surround-Upmixer kann Frequenzbereiche individuell steuern und somit einen Surround Sound mit präzise angeordneten Audioelementen und einem breiten Raumgefühl produzieren.

Ambisound



Um auch den horizontalen Klang zu verbessern, benutzt die Philips Fidelio B8 eine eigene Ambisound-Technologie. Soundeffekte sind dadurch breiter und natürlicher.

Die Philips Ambisound-Technologie benutzt ebenso wie konventionelle 5.1 Heimkino-Systeme mehrere Lautsprecher, um dem Zuhörer echten 5.1 Surround Sound zu bieten. Während bei traditionellen Systemen mehrere Lautsprecher im Raum verteilt sind, liefert Ambisound lediglich durch eine schlanke Soundbar vollen 5.1 Surround Sound.

Vollkommener Sound wird durch eine speziell entwickelte Form von Signalverarbeitung erreicht. Die Treiber der mittleren Frequenzen sind als Dipol konfiguriert, die eine sogenannte Klangkerbe produzieren. Das ermöglicht dem Hörer, Sound so wahrzunehmen als käme er von hinten oder aus den Ecken des Raumes.

Die Kerbwirkung funktioniert gut bei mittleren, aber nicht mit hohen Frequenzen. Deshalb sind zwei Treiber an beiden Seiten der Soundbar in einem 45° Winkel platziert, sodass die hohen Frequenzen zur Seite gestoßen werden. Dadurch wird das Volumen für hohe Frequenzen erweitert. Außerdem sind die beiden mittleren, nach vorne gerichteten Treiber Centerkanäle, die die Stimmklarheit und die Sprachverständlichkeit maximieren.

Ein kraftvoller, kabelloser 33L-Subwoofer ausgestattet mit einem nach unten gerichteten 8" Treiber liefert kraftvollen und tiefen Bass. Dazu verwendet er die beliebte Bassreflektorkuppel, die den Bass sanft in alle Richtungen abstrahlt, um alle Ecken des Raumes zu bedienen, während das harte Aufschlagen auf den Boden zur Freude der Nachbarn minimiert wird. Er verbessert außerdem tiefe Frequenzen, indem er sie rundum gleichmäßig nach außen strahlt.





Angaben

Produktbeschreibung	5.1.2, 400W (@10% THD), 5.8GHz kabelloser Subwoofer
Energie-Verteilung	20W x 9 Kanäle mit 220W Subwoofer
Sounderfahrung	Dolby Atmos® mit Philips Ambisound
HDMI	HDMI v1.4a (4K Pass durch @30fps)
Bluetooth®	BT AAC, AptX
NFC	Ja
Dolby	Dolby Atmos®, Dolby True HD, Dolby Digital, Dolby Surround
DTS	DTS Digital Surround
Anschlüsse	2 HDMI-Eingänge, HDMI ARC, optischer, koaxialer Ausgang, 3.5mm Audio-in/ Aux in), USB (MP3 Wiedergabe und Soundbar Firmware Upgrade)



www.philips.com

2016 © Gibson Innovations. All rights reserved.
The Philips trademark and the Philips shield emblem are registered
trademarks of Koninklijke Philips N.V.