

## Hintergrundinformation

Mai 2008

### FullSound erfüllt MP3-Musik mit neuem Leben

*Höhere Qualität für komprimierte Audio-Dateien*

#### **Audio-Kompression kann die Klangqualität einschränken**

Die MP3-Revolution hat die Art, wie wir Musik abspielen, speichern, weitergeben und genießen, total verändert. MP3 ist praktisch und beliebt. So hat es sich zum wichtigsten Musikformat entwickelt. In der Tonqualität allerdings ist MP3 nicht immer die erste Wahl. MP3 reduziert die Dateigröße und beeinträchtigt deshalb auch in gewissem Umfang die Qualität der Wiedergabe. Es arbeitet mit psychoakustischen Modellen: Der Kompressionsprozess entfernt bestimmte Audio-Daten, die unser Gehör nicht wahrnehmen kann, und speichert die verbliebenen Daten besonders effizient. Aufnahmen mit niedrigeren Datenraten führen zu kleineren Dateien, allerdings auch zu geringerer Qualität. Dann werden zum Beispiel Kompressionsartefakte hörbar (Geräusche, die in der ursprünglichen Aufnahme nicht vorhanden waren), manchmal sogar Vorechos. MP3 und andere Kompressionsformate klingen oft weniger dynamisch, weniger tief und lebendig. Um diesen Qualitätskompromiss auszugleichen, können viele HiFi-Geräte und Mobilplayer den Klang beeinflussen, etwa bestimmte Frequenzbereiche verstärken, die Höhen anheben oder die Stereo-Perspektive verbreitern. Allerdings neigen diese Funktionen dazu, Kompressionsartefakte hörbar zu machen und eigene Fehler hinzuzufügen, zum Beispiel Verzerrungen bei der Verarbeitung besonders dynamischer Signale. Manchmal versagen solche Wiedergabefunktionen auch einfach, wenn man die Lautstärke kräftig aufdreht.

#### **Innovative Software verbessert die MP3-Qualität**

Wer Musik genießen möchte, will alle Nuancen und Details erleben – etwa wie die Kopfstimme einer Jazz-Sängerin ein enges Geflecht mit einem komplexen Gitarren-Arrangement bildet. Oder wie der stampfende Rhythmus einer Tanz-Nummer in die Beine fährt. Leider vermittelt MP3-Musik dieses dynamische, lebendige Klangerlebnis nicht immer.

Hier bringt Philips seine neue, patentierte FullSound Technologie ins Spiel. Sie verbessert die MP3-Musik während der Wiedergabe. Mit dieser innovativen Software klingt Ihre Musik eindrucksvoller, klarer und lebendiger denn je. Selbst wenn ein Teil ihrer Musik-Daten, der beim Komprimieren verloren gegangen ist, nicht vollständig regeneriert werden kann, ergänzt FullSound die verbleibenden Informationen um die ursprüngliche Klangcharakteristik. Sie glauben, Sie hören den ursprünglichen, unkomprimierten Sound.

#### **Die Bausteine für eine dynamische Klangverbesserung**

FullSound verbindet Philips' Erfahrung auf dem Gebiet der Musikwiedergabe mit der Rechenleistung der neuesten digitalen Signalprozessoren (DSPs). Mit FullSound analysiert der DSP die Musiksignale und verbessert sie dynamisch. Mit 10 Millionen Rechenschritten je Sekunde rekonstruiert er die Tonsignale und gibt sie erst dann an die Lautsprecher oder den Kopfhörer weiter. Das Ergebnis ist ein eindrucksvoller, packender Klang mit mehr Tiefe, Klarheit und Druck – und mit all den feinen Details und Nuancen, die Ihre Emotionen ansprechen. So definiert FullSound ihr MP3-Hörerlebnis völlig neu.

## Bass, Klarheit, Dynamik und Balance

FullSound verwendet vier Verfahren der Tonsignal-Aufbereitung, um ein rundum stimmiges, eindrucksvolles Hörerlebnis zu gewährleisten, ohne die üblichen Verzerrungen und Artefakte herkömmlicher Klang-Aufbereitungssysteme in Kauf zu nehmen.

### Mehr Bass und kräftigeres Fundament

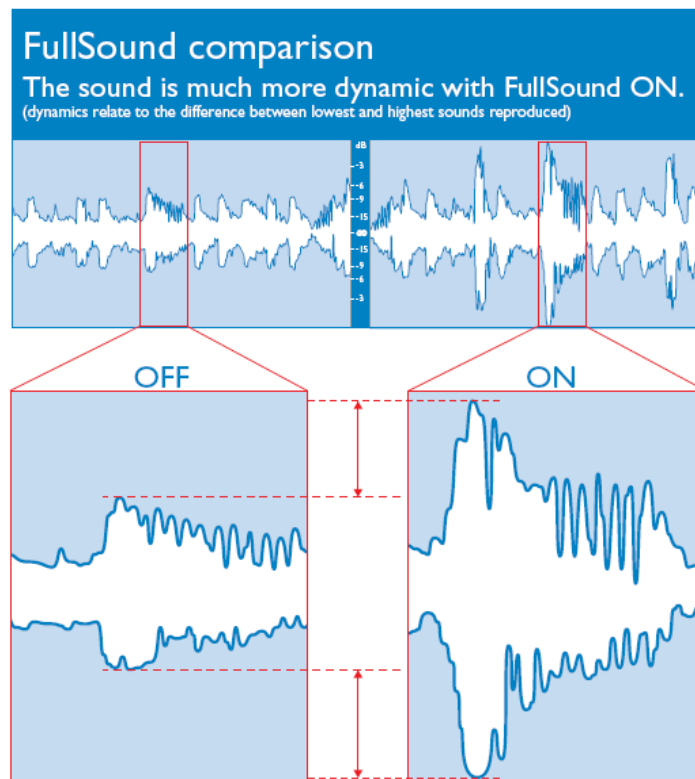
Die von Philips patentierte Technik zur Verbesserung der Basswiedergabe lädt das Musiksignal mit zusätzlicher Bassenergie auf. Im Gegensatz zu herkömmlichen Bass-Anhebungen entstehen dabei weder Verzerrungen noch Pumpeffekte – nicht einmal bei höchsten Lautstärke-Pegeln. So entsteht ein musikalisches Fundament mit eindrucksvoller Kraft und Tiefe, das sich harmonisch ins ausgeglichene Frequenzspektrum einfügt.

### Mehr Klarheit und feinere Details

FullSound verstärkt Obertöne und kompensiert verloren gegangene Frequenzen mit einer Multiband-Signalaufbereitung, um die Präzision und die feinen Details der Klänge deutlicher herauszuarbeiten. Dabei bleibt die natürliche Klangbalance erhalten. Herkömmliche Höhenanhebungen sorgen nur für einen helleren Klangeindruck. FullSound dagegen stellt die räumliche Atmosphäre und den Charakter von Gesangsstimmen oder Instrumenten der ursprünglichen Aufnahme wieder her. Das Ergebnis ist strahlende Klarheit mit stimmigem Timbre.

### Höhere Dynamik

FullSound erhöht die Dynamik, also das Verhältnis zwischen leisesten und lautesten Tönen, erheblich, und zwar gleichermaßen in den tiefen und den hohen Frequenzen. Besonders wichtig: Hier geht es nicht einfach nur um Verstärkung der Tonsignale, sondern um echte Verbesserung. Die meisten herkömmlichen Dynamik-Anhebungen erzeugen aggressive Pumpeffekte. FullSound dagegen liefert reinen, kraftvollen Sound ohne solche Nachteile.



Dynamics are improved jointly in low and high frequencies, producing much more involving and true-to-life sound characteristics.

### **Stereo-Eindruck**

FullSound restauriert den Stereo-Eindruck in begrenztem Umfang, um die Räumlichkeit wiederherzustellen, die vielen komprimierten Audio-Dateien fehlt. Die Ursachen liegen in gemeinsamer Encodierung der beiden Stereokanäle und im Verlust an Hochtönen-Auflösung. Die Restauration beschränkt sich allerdings auf ein Mindestmaß – sie leistet gerade so viel, dass der Klang tiefer und natürlicher wirkt, ohne dass Kompressionsartefakte zum Vorschein kommen.

### **Mit FullSound den Unterschied entdecken**

FullSound ist komplett vorkonfiguriert. Ein Herumbasteln an komplizierten Equalizer-Einstellungen oder das Ausprobieren verschiedener Boost-Tasten ist nicht nötig. Philips liefert den Player mit eingeschaltetem FullSound. Natürlich kann FullSound deaktiviert und selbst gewählte Equalizer-Einstellungen verwendet werden. Aber warum?

#### Weitere Informationen für Medien:

Georg Wilde  
Telefon: 0 40/28 99 – 42 18  
Telefax: 0 40/28 99 – 29 71  
E-Mail: Georg.Wilde@philips.com

#### Konsumentenfragen:

Philips Consumer Care Center  
Telefon: 018 03/38 68 52

### **Über Royal Philips**

Royal Philips Electronics mit Hauptsitz in den Niederlanden ist eines der weltweit führenden Unternehmen für Healthcare, Lighting und Consumer Lifestyle. Das Markenversprechen "sense and simplicity" verdeutlicht den Anspruch des Konzerns, Produkte, Dienstleistungen und Lösungen zu liefern, die auf die Bedürfnisse der Konsumenten zugeschnitten sind. Philips beschäftigt 123.800 Mitarbeiter in über 60 Ländern und erzielte 2007 einen Umsatz von 27 Milliarden Euro. Das Unternehmen ist weltweit marktführend bei diagnostischer Bildgebung, Patientenüberwachungssystemen, energieeffizienten Beleuchtungslösungen und Lifestyle Produkten. Mehr über Philips im Internet: [www.philips.de](http://www.philips.de)