



# Spiele-Sound in Perfektion

## Schwerpunkt-Inhalt

Die besten Spiele-Soundkarten im Test..... 162  
 5.1-Lautsprecher im Test..... 166  
 2.1-Lautsprecher im Test..... 167  
 Headsets im Test..... 168

Des Menschen wichtigstes Sinnesorgan ist das Auge. Aber ins Unterbewusstsein dringen Geräusche, Jingles und Musik direkter als visuelle Eindrücke. **Wir entschlüsseln den Sound-Faktor – in Spielen oft unterschätzt.**

**K**önnen Sie sich einen Kinoabend mit Action oder Horror ohne ordentliche Sound-Anlage vorstellen? Wir auch nicht. Und einen Spieleabend? Schon mal gar nicht. Einmal angeschafft, hält eine gute Sound-Kombinati-

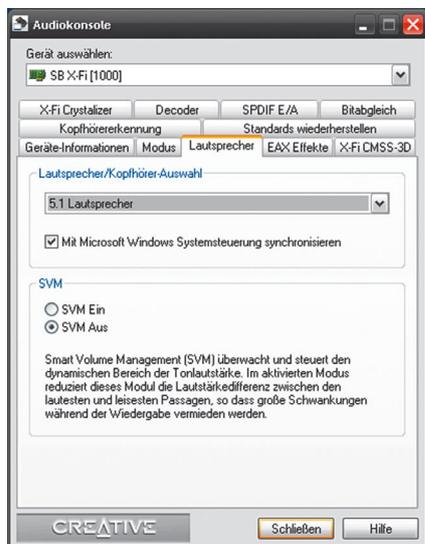
on fast ein Leben lang. Na ja, vielleicht nicht ein ganzes Leben, aber viel länger als die schnell verbliehene Grafikpracht und die dazugehörige teure Hardware. Trotzdem sparen viele Spieler an der Beschallung und setzen auf einfachen Onboard-Sound und billige Lautsprecher. Für das Spielerlebnis ist dies eine Katastrophe: So geht nicht nur jede Menge Stimmung verloren, sondern auch so manches Actionspiel, weil Gegner kaum zu orten sind. Dabei kostet selbst eine hochklassige Kombination aus X-Fi-Soundkarte und starkem 5.1-Boxen-System kaum mehr als 200 Euro. Und selbst für weniger Geld gibt's attraktive Angebote.

In diesem Schwerpunkt testen wir die besten Soundkarten für Spieler und vergleichen sie mit den weitverbreiteten Onboard-Lösungen auf Mainboards. Dazu prüfen wir ausgewachsene 5.1-Surround-Lautsprecher von Creative, Logitech und Teufel ebenso wie weniger kabelintensive 2.1-Systeme und Headsets.

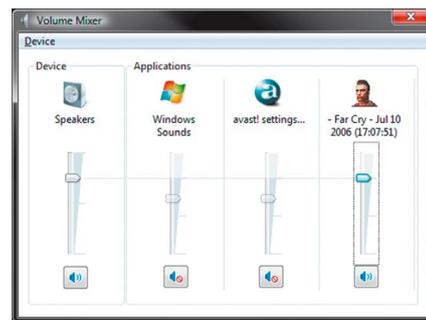
### Grundlage schaffen

Auch bei der Wiedergabe von DVDs oder Musik gibt es große Qualitätsunterschiede. Aber nur Spiele berechnen große Teile des Sounds in Echtzeit, statt ihn einfach abzuspielen. Am Anfang eines jeden Soundsystems steht daher die Soundkarte. Obwohl das Angebot breit gefächert scheint, bleibt Spielern kaum eine Wahl: Einzig Creatives **X-Fi**-Karten unterstützen den in Spielen wichtigen EAX-5.0-Standard, der Spezialeffekte wie Hall in Abhängigkeit zur Umgebung oder schalldurchlässige Wände erlaubt. Aber Vorsicht: Ein **X-Fi**-Modell ist für ambitionierte Spieler unbrauchbar. Der mit 50 Euro günstigsten Variante, der **X-Fi Extreme Audio**, fehlen Spielefunktionen der anderen X-Fi-Versionen – auch EAX 5.0 wurde gestrichen. Dementsprechend bringt diese Karte in Spielen keinen praktischen Vorteil gegenüber einem Onboard-Chip, ganz anders als zum Beispiel die (verwirrend ähnlich getaufte) **X-Fi Extreme Music**.

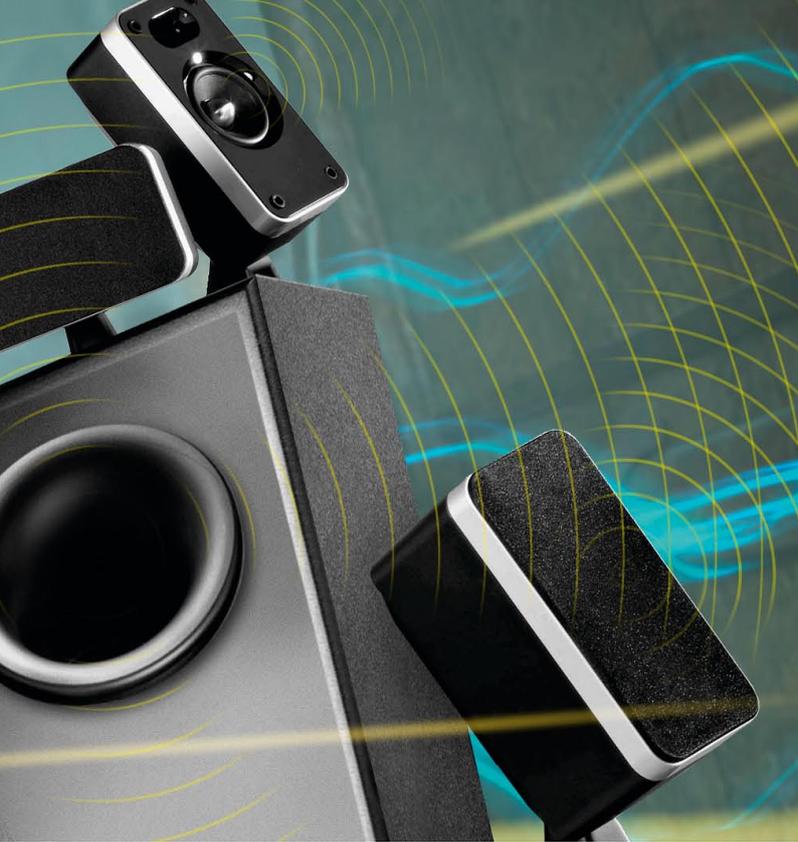
Gegen Creative sind in den letzten Monaten zwei Hersteller in den Ring gestiegen. Razers **Barbacuda AC-1** und Asus' **Xonar**-Soundkarte setzen auf die Unterstützung möglichst vieler Multimedia-Standards und optimale Musikwiedergabe. Aber: Die Creative-Konkurrenz unterstützt maximal EAX-2.0, Creatives Karten beherrschen dagegen alle Versionen dieses für Spiele so wichtigen Standards, bis hin zur aktuellsten Version 5.0. Ob die Konkurrenz trotzdem mithalten kann,



X-Fi-Besitzer aktivieren die **5.1-Ausgabe** im Creative-Treiber unter »Lautsprecher« und synchronisieren dies am besten per Häkchen mit der Windows-Systemsteuerung.



Nach einem Klick auf das Lautsprecher-Symbol neben der Windows-Uhr können Sie die **Lautstärke** unter Windows Vista für jede aktive Anwendung einzeln einstellen.



klärt unser ausführlicher Vergleichstest. Dort erfahren Sie auch, was Sound-Features können und welche sich wirklich lohnen.

### Raum erfahren

Wenn zu geringer Platz oder kabelverabscheuende Frauen nicht im Weg stehen, baut ein kräftiges 5.1-System die beste Soundkulisse auf. Durch die zwei Lautsprecher vorn, zwei hinten, einen Center vorn in der Mitte und einen Tieftöner donnern Flugzeuge etwa in **Battlefield 2** direkt über Ihren Kopf hinweg, Raketen zwischen am Ohr vorbei. Generell verlieren Sie durch schlechten Sound in Multiplayer-Shootern zusätzlich zur Atmosphäre möglicherweise auch noch Abschnüsse. Denn wenn Sie die Position des gegnerischen Snipers nicht präzise orten können, dauert die Suche nach ihm oft länger als das eigene Leben. Aber auch in unmittelbarer Umgebung spüren Sie Gegner schneller auf als mit billigen Stereoboxen. Profis erlauschen die Position des Widersachers sogar anhand eingesamelter Extras beziehungsweise deren Soundeffekte.

### Musik hören

Längst nicht jeder kann oder will ein 5.1-System auf und unter seinem Schreibtisch unterbringen. Besonders die Kabel der hinteren Lautsprecher lassen sich nicht immer ohne Weiteres verlegen. Und die zwei hinteren Satelliten einfach neben die vorderen Laut-

sprecher zu stellen, nimmt einem Surround-System jede Räumlichkeit. In einer solchen Situation empfehlen wir entweder ein Headset oder eine konventionelle 2.1-Kombination mit zwei Lautsprechern und einem Subwoofer. Die bietet zum Preis eines 5.1-Systems in der Regel die bessere Klangqualität, weil für dasselbe Geld weniger und damit meist bessere Hardware zum Einsatz kommt. Musikliebhaber, die wenig spielen, sollten daher eher zu 2.1-Systemen greifen. Wer dagegen sowohl optimale Musikwiedergabe als auch spektakulären Surround-Sound braucht, muss

## Lautsprecher vs. Headset

Mit einem etwa 10 Euro teuren **Umschalter** wie dem .Audio Switcher von Plantronics verbinden Sie Lautsprecher und Klinken-Headset gleichzeitig mit Ihrer Soundkarte und wechseln dann ganz einfach per Knopfdruck zwischen den Ausgabegeräten.



etwas mehr Geld in ein hochwertiges 5.1-Set investieren.

### Miteinander sprechen

Viele aktuelle Mehrspieler Titel unterstützen Sprachkommunikation zum Organisieren des Teams. Ein separates Mikrofon bringt Sie nicht weiter, weil es auch die Klänge aus den Lautsprechern aufnimmt und damit die Mitspieler in den Wahnsinn treibt. Hier wie auch auf Netzwerk-Partys hilft nur ein ordentliches Headset mit Nebengeräuschfilter für das Mikrofon, sodass zum Beispiel lästige Tastaturgeräusche wegfallen. Wichtig sind darüber hinaus die generelle Klangqualität, die Sprachverständlichkeit und vor allem der Tragekomfort. Da jedoch kein Kopf dem anderen gleicht, können dahingehende Empfehlungen nur Anhaltspunkte sein, die Sie am besten durch eine persönliche Anprobe überprüfen.

Nun verkaufen viele Hersteller Headsets mit USB-Anschluss und eingebauter Soundkarte. Die umgehen eine gegebenenfalls vorhandene PCI-Soundkarte und verschlechtern auf diese Weise das Gesamtergebnis. In diesem Fall sollten Sie auf den Komfort von

USB verzichten und die klassische Klinke-Verbindung vorziehen. Um dann ohne Umstecken zwischen Lautsprechern und Headset wechseln zu können, brauchen Sie allerdings einen separaten Umschalter, den unter anderem Plantronics und Sharkoon für 10 Euro anbieten.

### Knallhart testen

Soundkarten, Lautsprechern und Headsets fühlen wir mit soundgewaltigen DVDs, anspruchsvollen Musikstücken und natürlich auch Spielen auf den Zahn. **Battlefield 2** unterstützt EAX 5.0 und überzeugt mit einer der besten Raumklangkulissen überhaupt sowie brachialen Explosionen. **Bioshock** baut mit EAX 5.0 ebenfalls eine beeindruckende Klangwelt unter Wasser auf und garniert sie mit orchestralen Musikstücken.

Welche CPU-Last die Karten in Spielen verursachen, ermitteln wir in Benchmarks mit **Battlefield 2** und **F.E.A.R.** Als Testsystem nutzen wir einen Core 2 Duo E6600, 2,0 GByte RAM und eine Geforce 8800 GTX auf einem Evga. Betriebssystem ist in diesem Fall Windows XP. DV



Optisch angegraut, soundtechnisch immer noch top: In **Battlefield 2** zischen die Raketen dank EAX 5.0 direkt durchs Spielzimmer.