

Raumklang auf die Ohren

Um akustisch das Maximum aus Ihren Lieblingsspielen zu holen, ist gute Hardware nur der Anfang. Speziell im Bezug auf Raumklang und Headset gibt es viele Missverständnisse - wir erklären grundlegende Techniken und testen zehn Headsets. Von Florian Klein

Immer mehr Spieler nutzen regelmäßig ein Headset. Sei es, um sich dabei mit den Team-Kollegen abzusprechen, mit Freunden zu quatschen oder weil sonst Ärger mit Frau, Freundin, Mitbewohnern oder Nachbarn droht. Manch einer ist auch nur zu bequem, ständig zwischen Lautsprechern und Headset umzustecken. Die Gründe für ein Headset sind jedenfalls vielfältig, auch weil diese in der Regel deutlich besser und differenzierter klingen als preislich ähnliche 5.1-Lautsprecher für den PC. Ein großer Vorteil der Surround-Anlagen war aber lange der bei korrekter Positionierung der Satelliten stimmigere Raumklang. Die Atmosphäre in vielen Spielen und den meisten aktuellen Filmen steigt dadurch erheblich. Um diesen (auch spielerischen) Nachteil der traditionellen Stereo-Headsets auszugleichen, kamen vor einigen Jahren vermehrt 5.1-Headsets mit mehreren Laut-

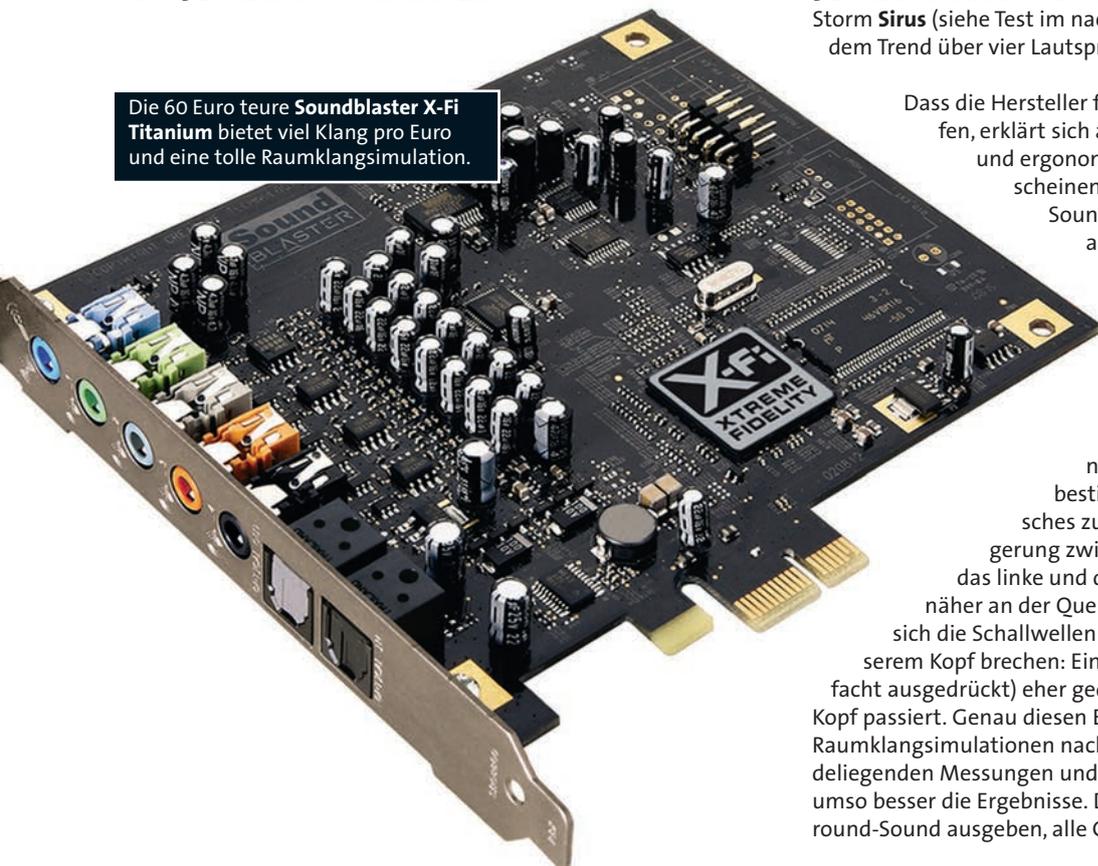
sprechern (im Fach-Jargon: Treibern) auf den Markt. Dank der unterschiedlichen Positionierung der Treiber im Ohrhörer bauen diese tatsächlich ein räumliches Klangbild auf, das je nach Hersteller und Modell durchaus überzeugt. Allerdings

haben 5.1-Headsets auch gravierende Nachteile: Zum einen steigt das Gewicht durch die vielen Lautsprecher, zum anderen sind diese notge-

drungen kleiner und dadurch in der Regel merklich schlechter als die zwei, meist größeren Lautsprecher in (teils erheblich günstigeren) Stereo-Headsets. Daher gibt es mittlerweile nur noch wenige 5.1-Headsets auf dem Markt. Eine Ausnahme ist das brandneue CM Storm **Sirus** (siehe Test im nachfolgenden Artikel), das entgegen dem Trend über vier Lautsprecher pro Ohrhörer verfügt.

Wir haben nur Stereo-Ohren.

Die 60 Euro teure **Soundblaster X-Fi Titanium** bietet viel Klang pro Euro und eine tolle Raumklangsimitation.



Dass die Hersteller fast nur noch Stereo-Headsets verkaufen, erklärt sich aber nicht nur durch die klanglichen und ergonomischen Vorteile. Denn seit dem Erscheinen von Creatives **Soundblaster X-Fi** Soundkarten vor einigen Jahren müssen Sie auch auf Stereo-Headsets nicht mehr auf überzeugenden Raumklang verzichten, obwohl der Klang bei Stereo nur von rechts oder links kommen kann. Möglich macht das die Raumklangsimitation, die sich daran orientiert, wie Menschen die Richtung eines Geräusches orten. In der Realität bestimmen wir die Richtung eines Geräusches zum einen durch die winzige Zeitverzögerung zwischen dem Auftreffen des Schalls auf das linke und das rechte Ohr (je nachdem, welches näher an der Quelle liegt). Zum anderen dadurch, wie sich die Schallwellen an unseren Ohrmuscheln und an unserem Kopf brechen: Ein Geräusch von hinten klingt (vereinfacht ausgedrückt) eher gedämpft, da es vorher Ohrmuschel und Kopf passiert. Genau diesen Effekt versuchen die verschiedenen Raumklangsimitationen nachzuahmen. Je aufwändiger die zugrundeliegenden Messungen und das darauf basierende Verfahren, umso besser die Ergebnisse. Da in Spielen und Filmen, die Surround-Sound ausgeben, alle Geräusche mit den passenden Rich-



Bei einer Soundblaster X-Fi stellen Sie den Treiber auf Spielmodus, aktivieren CMSS-3D und wählen als Ausgabegerät Kopfhörer, um die **Raumklangsimitation** zu aktivieren.



Viele Headsets verwenden die zu Creatives CMSS-3D fast ebenbürtige **Raumklangsimitation Dolby Headphone**, hier rechts unten im Treiber von Logitechs Funk-Headset G930 zu sehen.



Das beim Soundblaster Tactic 3D Sigma Headset genutzte **THX TruStudio Pro** liefert ebenfalls überzeugende Raumklangeindrücke und basiert auf Creatives CMSS-3D.

tungsinformationen versehen vorliegen, muss die Soundkarte (oder der USB-Soundchip) den jeweiligen Klang nur noch entsprechend bearbeiten. Allerdings klingen hochwertige 5.1- oder gar 7.1-Lautsprecher immer noch authentischer und räumlich präziser als die beste Raumklangsimitation, der finanzielle Aufwand ist aber höher und Sie benötigen wesentlich mehr Platz und Verkabelungsaufwand, von den bereits angesprochenen Problemen mit lärmempfindlichen Mitbewohnern ganz abgesehen.

Wer heute auf seinem Headset mit (simuliertem) Raumklang spielen will, hat mehrere Möglichkeiten: Entweder Sie kaufen sich eine Soundkarte mit Raumklangsimitation und schließen daran ein Stereo-Headset mittels der gängigen 3,5-mm-Klinkenstecker an. Oder Sie greifen zu einem Headset, das entweder einen fest verkabelten oder absteckbaren USB-Soundchip mit Surround-Simulation bietet. Als letzte Möglichkeit bleibt noch eines der wenigen 5.1-Headsets auf dem Markt, die unserer Erfahrung nach in der Regel spürbare Einbußen bei der Klangqualität mit sich bringen. Empfehlenswerte Soundkarten sind übrigens alle für Spieler geeigneten Platinen aus Creatives **X-Fi-Familie** (Achtung:

Raumklang schafft Stimmung.

nicht die Modelle mit »Audio« im Namen) sowie Karten, die das zur **X-Fi** konkurrierende **Dolby Headphone** beherrschen (etwa die **Xonar**-Serie von Asus). Bei Headsets mit USB-Chip sollten Sie ebenfalls zu Modellen mit **Dolby Headphone** greifen, denn das liefert in unseren Tests nur minimal schlechtere Ergebnisse als Creatives Raumklangsimitation CMSS-3D. Mit **THX TruStudio Pro** scheint sich derzeit zudem eine weitere Technik zu etablieren, die ebenfalls einen glaubwürdigen räumlichen Eindruck erzeugt (siehe Test des **Sound-**

blaster Tactic 3D Sigma im folgenden Vergleichstest). Wenn Sie eine entsprechende Headset-Soundkarten-Kombination besitzen, sollten Sie nur nicht vergessen, die entsprechende Technik im Soundkartentreiber (bei USB-Chips teils per Knopfdruck) zu aktivieren und auch im Spiel auf 5.1-Klang umzustellen, sofern die Optionen das erlauben (siehe Screenshots). Dann brauchen Sie auch auf Ihrem nachbarschaftsfreundlichen Headset nicht mehr auf die atmosphärischen und spielerischen Vorteile von gutem Raumklang zu verzichten. **FK**