

AMD Radeon R9 380X im Test

WACHABLÖSE BEI DER MITTELKLASSE



Die Radeon R9 380X will im Test mit hoher Energieeffizienz, 4,0 GByte Videospeicher, FreeSync-Unterstützung und einem attraktiven Preis die aktuell beste Mittelklasse-Grafikkarte sein – und das gelingt ihr! Von Jan Purrucker

Im beliebten Preisbereich zwischen 200 und 300 Euro hatten bislang weder AMD noch Nvidia wirklich attraktive Grafikkarten zu bieten – genau hier setzt die rund 250 Euro teure Radeon R9 380X an. Die große Mehrheit der GameStar-Leser spielt auf einem Full-HD-Monitor, und auch wenn diese Auflösung bereits seit Jahren Standard ist,

braucht es für absolut ruckelfreies Spielen aktueller Top-Titel bei maximaler Grafikqualität oft noch eine teure High-End-Karte.

Einsteiger-Modelle wie die GeForce GTX 950 oder die Radeon R9 270X bieten zwar für rund 160 Euro viel Leistung für ihren Preis, tun sich allerdings in wirklich anspruchsvollen Titeln wie Witcher 3 schwer, durchweg flüssige Bildwiederholraten zu liefern. Nvidias GeForce GTX 960 und AMDs Radeon R9 380 haben damit keine Probleme, jedoch müssen Sie auch hier teilweise Abstriche bei der Grafik-

qualität machen, um ruckelfrei zu bleiben. Deutlich potentere Grafikkarten wie die GeForce GTX 970 oder die Radeon R9 290 bewältigen hingegen Full HD auch mit mehrfacher Kantenglättung spielerisch, fallen mit rund 300 Euro aber bereits ins High-End-Segment.

Der bisherige Preis-Leistungs-König der Mittelklasse war somit auch über zwei Jahre nach dem offiziellen Start noch immer die schnelle Radeon R9 280X. Basierend auf der Radeon HD 7970 ist die technische Grundlage der R9 280X jetzt aber fast vier Jahre alt. Im Vergleich zu AMDs aktuelleren Tonga-Grafikchips und der GCN-1.2-Architektur hat die Karte daher in Sachen Energieeffizienz und Unterstützung für neue Features wie etwa FreeSync klar das Nachsehen. Jetzt ist mit der Radeon R9 380X endlich die moderne Ablöse für die beliebte R9 280X da.



Neben zwei DVI-Anschlüssen gibt es noch je einen Displayport und HDMI(1.4a)-Steckplatz.

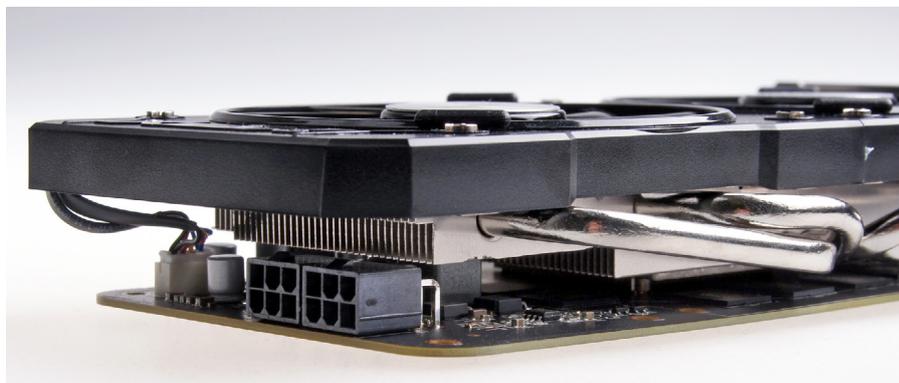
Tonga im Vollausbau

Als Grafikkern kommt bei der Radeon R9 380X die Antigua-XT-GPU zum Einsatz. Auch wenn sich die Namen unterscheiden, ist der Chip technisch identisch mit der Tonga-GPU, die in der Radeon R9 285 und Radeon R9 380 steckt. Allerdings verfügt die XT-Variante der 380X über mehr Shader-Einheiten (2.048 statt 1.792) und Texture Units (128 statt 112). Am Backend und dem Speicherinterface hat sich mit 32 ROPs und über 256-Bit angebundene 4,0 GByte nichts geändert. Zusammen mit dem effektiven Speichertakt von 5.700 MHz kommt die 380X somit auf 182,4 GByte/s Bandbreite. Die Taktfrequenz der GPU liegt bei 970 MHz, allerdings gibt es von AMD keine Referenzkarten, und die verschiedenen Hersteller dürften ihre Modelle

in den meisten Fällen ab Werk mit höheren Taktraten verschicken. So auch im Fall unseres Testkandidaten, die XFX Radeon R9 380X Double Dissipation OC rechnet mit 1.030 MHz GPU- und 5.800 MHz Speichertakt. Anders als die Radeon R9 280X und deren Tahiti-GPU (GCN 1.0) basiert der Antigua-/Tonga-Chip der R9 380X auf der GCN- («Graphics Core Next») Architektur 1.2. Dadurch unterstützt sie sowohl TrueAudio als auch die brückenlose CrossFire-Schnittstelle »XDMA« und AMDs Freesync, das die Bildausgabe der Grafikkarte mit der Bildfrequenz des Monitors koppelt und so Ruckler und Darstellungsfehler verringert. Auch wenn sich an der Strukturbreite (28nm) nichts ändert, dürfte die Radeon R9 380X durch die optimierte Mikroarchitektur zudem deutlich energieeffizienter arbeiten als die R9 280X.

Langsamer als der Vorgänger

Für den Test der Radeon R9 380X haben wir unsere Benchmarks modifiziert. Das altgediente Rome 2 musste dem neuen und sehr anspruchsvollen Anno 2205 weichen. Hier messen wir die durchschnittlichen fps beim Blick und Flug über eine Großstadt in maximalen Details. Auch Mordors Schatten muss bald Platz machen und wird gegen einen aktuelleren Titel ausgetauscht. Diesmal greifen wir aber noch auf das Spiel zurück, liefert es doch durch seinen relativ großen Hunger



Durch die moderne GCN-1.2-Architektur besitzt die R9 380X eine hohe Energieeffizienz. Der XFX Radeon R9 380X Double Dissipation OC genügen zwei 6-Pol-Stecker.

nach Videospeicher immer noch gute Vergleichswerte. Alle Benchmarks laufen mit den maximalen Grafikoptionen und mehrfacher Kantenglättung. Bei diesen fordernden Einstellungen liefert die XFX Radeon R9 380X DD bei 1920x1080 Bildpunkten in fast allen Titeln eine flüssige Bildwiederholrate. In Anno 2205 mit aktiviertem achtfachen Anti-Aliasing und dem mittels SSAA geglätteten Metro: Last Light kommt es allerdings auch in Full HD zu Rucklern.

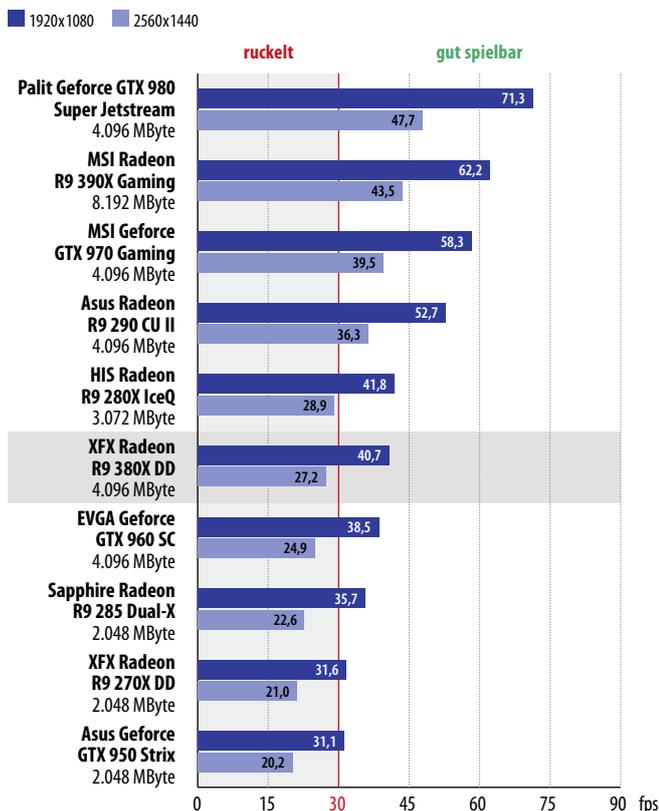
Auf Wunsch unserer Leser haben wir beim Test der Radeon R9 380X in unseren Benchmarks sofern möglich auf Referenzkarten verzichtet und die XFX R9 380X mit Herstellermodellen anderer Grafikkarten verglichen.

Bei den durchschnittlichen fps in Full HD (40,7) zeigt sich nochmal, dass die R9 380X hier kaum Probleme hat. Mit 2560x1440 Pixel kommt sie hingegen schlechter zurecht und schafft es bei aktivierter Kantenglättung nicht durchweg auf flüssige fps-Werte. Insgesamt trennen die Radeon R9 380X sieben Prozent von der ebenfalls mit 4,0 GByte Speicher ausgestatteten EVGA Geforce GTX 960 SSC (240 Euro) und gegenüber der R9 285 (230 Euro) kann sie sich um stolze 16 Prozent absetzen. Im Vergleich mit den fast 100 Euro teureren MSI-Modellen der Radeon R9 290X und der Geforce GTX 970 zieht die R9 380X klar den Kürzeren und berechnet über 40 Prozent weniger Bilder pro Sekunde. Unterm

Spiele-Benchmarks

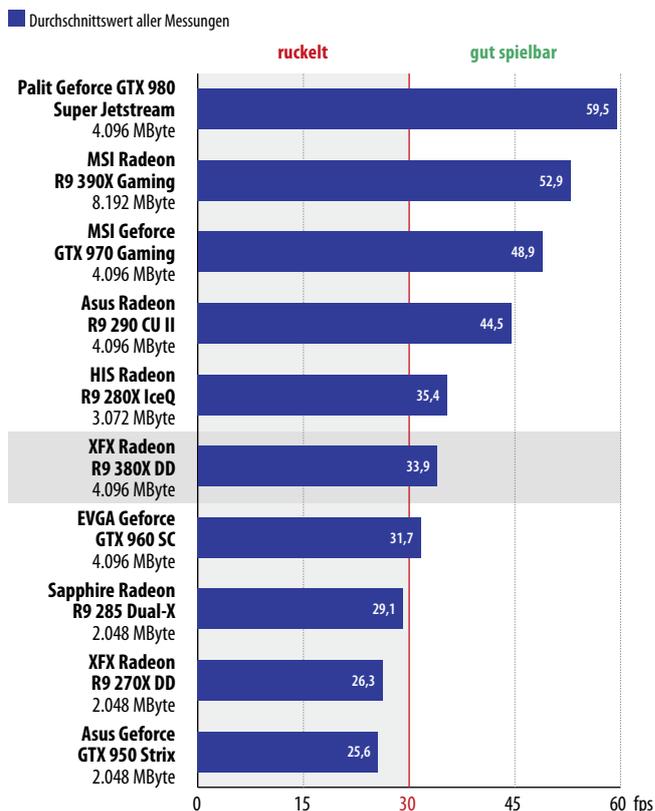
Performance Rating 4x AA / 16x AF

Durchschnitt aus Battlefield 4, Crysis 3, Metro: Last Light, Mittelrunde: Mordors Schatten, Total War: Rome 2 und The Witcher 3: Wild Hunt



Performance Rating insgesamt

Durchschnitt aus Battlefield 4, Crysis 3, Metro: Last Light, Mittelrunde: Mordors Schatten, Total War: Rome 2 und The Witcher 3: Wild Hunt



Testsystem: Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Plextor M6e PCI-Express-SSD, Windows 10 64 Bit

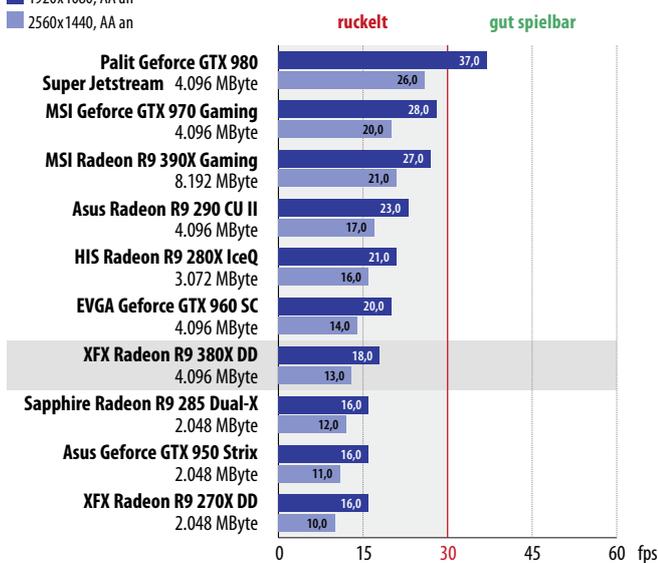
Spiele-Benchmarks

Testsystem: Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Plextor M6e PCI-Express-SSD, Windows 10 64 Bit

Anno 2205

maximale Details

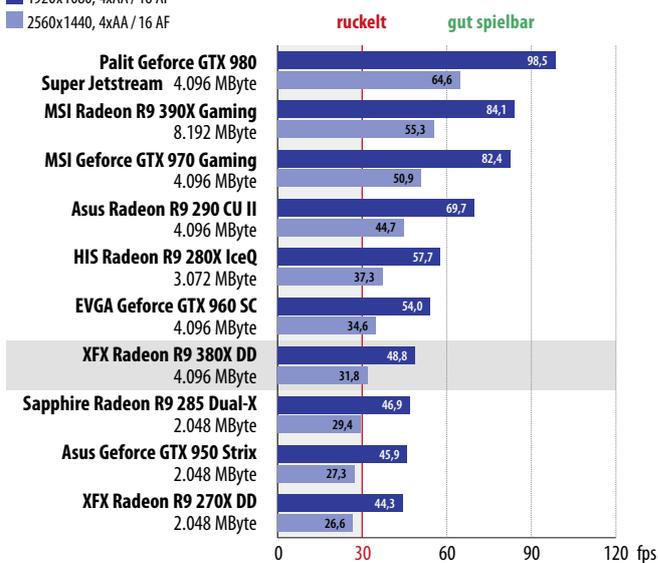
- 1920x1080, AA an
- 2560x1440, AA an



Battlefield 4

maximale Details, MSAA, Auflösungskala 100 %

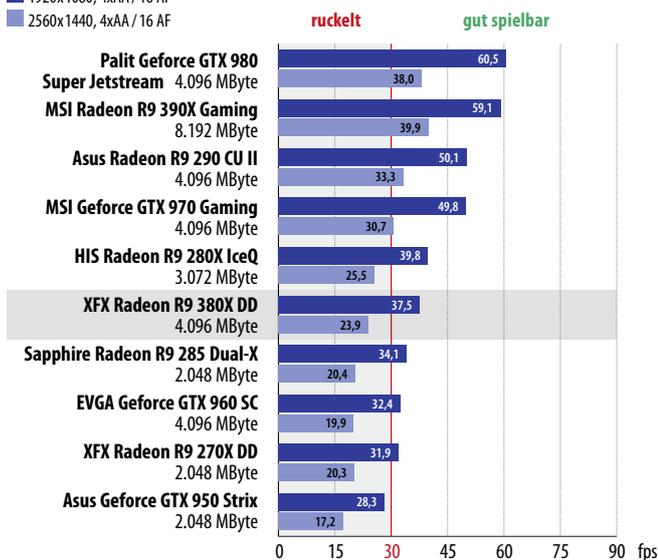
- 1920x1080, 4xAA / 16 AF
- 2560x1440, 4xAA / 16 AF



Crysis 3

maximale Details, MSAA

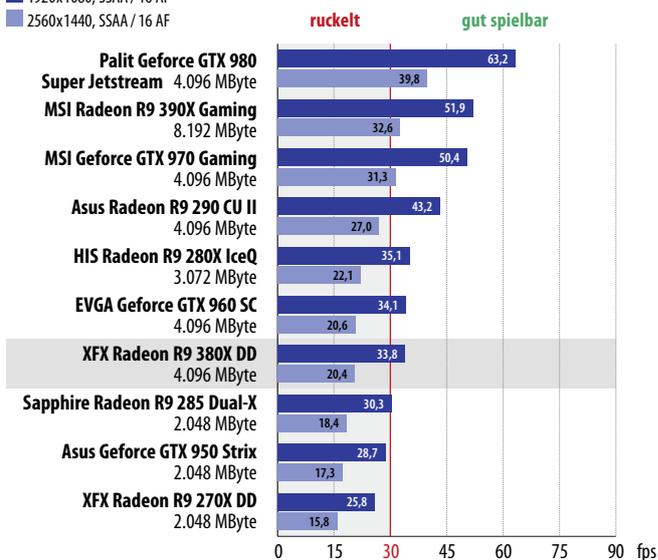
- 1920x1080, 4xAA / 16 AF
- 2560x1440, 4xAA / 16 AF



Metro: Last Light

maximale Details, SSAA, Tessellation Very High

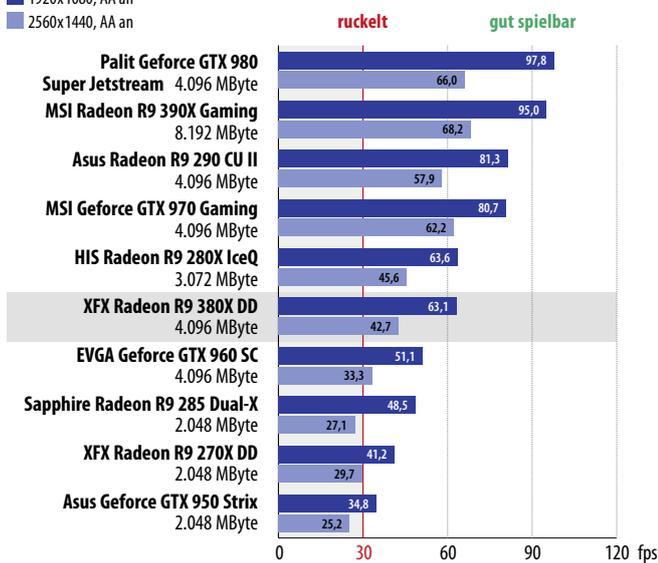
- 1920x1080, SSAA / 16 AF
- 2560x1440, SSAA / 16 AF



Mittelerde: Mordors Schatten

Ultra Details

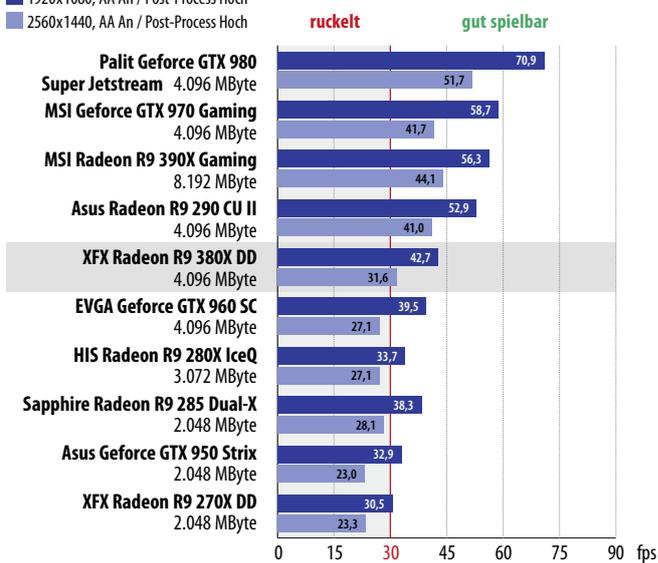
- 1920x1080, AA an
- 2560x1440, AA an



The Witcher 3: Wild Hunt

maximale Details; SSAA; HW off

- 1920x1080, AA An / Post-Process Hoch
- 2560x1440, AA An / Post-Process Hoch





Das Kühlsystem der Radeon R9 380X von XFX arbeitet laut aber effizient. Auf eine Backplate verzichtet der Hersteller.

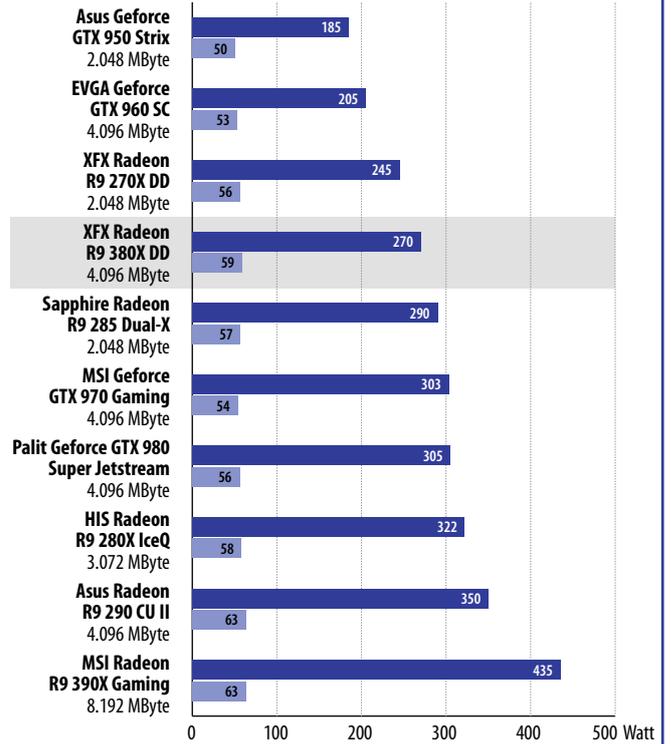
Strich ordnet sich die Radeon R9 380X trotz des größeren Speichers knapp hinter der Radeon R9 280X von HIS ein.

Kühler und sparsamer

Da unser neuer, schallisolierter Raum inklusive Messgerät nach dem Redaktionsumzug noch nicht ganz fertiggestellt ist, können wir die Lautstärke der 380X aktuell nicht genau messen. Wir arbeiten mit Hochdruck an der Fertigstellung und liefern die genauen Werte so schnell wie möglich auf unserer Homepage nach, für den Moment ist aber nur eine subjektive Einschätzung möglich. Im Leerlauf drehen sich die beiden Lüfter der XFX Radeon R9 380X DD mit 30 Prozent und sind kaum wahrzunehmen. Unter Last beschleunigen die Rotoren in unseren Benchmarks auf 54 Prozent und sind selbst bei geschlossenem Gehäuse deutlich hörbar. Bis wir genaue Werte liefern können, schätzen wir die Lautstärke nach unserer Erfahrung auf knapp drei Sone. Das XFX-Modell der R9 380X ist somit standardmä-

Benchmarks

Stromverbrauch Gesamtes Testsystem ■ Last (Battlefield 4) ■ Leerlauf



Testsystem: Core i7 4770K@4,5 GHz, 16,0 GByte RAM, MSI Z87-GD65 Gaming, Plextor M6e PCI-Express-SSD, Windows 10 64 Bit

LC-POWER™
www.lc-power.com



DEADPOOL

NUR IM KINO

GEWINNSPIEL

Großes
DEADPOOL
Gewinnspiel
auf
www.lc-power.com

GEWINNSPIEL

Inklusive:
Lüftersteuerung
Netzteilstaubfilter
2x USB 3.0 / 2x USB 2.0
Hot-Swap-Feature für HDDs
drei 120mm-Gehäuselüfter



TANK-BUSTER
GAMING 978BG

f /lcpower.germany

MARVEL

DEADPOOL © 2016 Twentieth Century Fox Film Corporation. All rights reserved. MARVEL TM & © 2016 MARVEL & Subs.



Jan Purucker
@TheStoke



AMDs Radeon R9 380X ist eine gute Mittelklasse-Karte. Allerdings sind die im Vergleich zur R9 280X aktuellere Mikroarchitektur, der größere Videospeicher und die bessere Energieeffizienz beim Blick auf die Performance ein relativ schwacher Trost. Eine Grafikkarte die bei den fps mit ihrem Vorgänger im besten Fall gleichauf liegt, ist entweder zu schwach oder kommt zu spät. Wäre die R9 380X vor einem Jahr erschienen, hätte AMD die Mittelklasse klar dominieren und durch den attraktiveren Preis auch Nvidias GTX 970 die Stirn bieten können.

big nicht für Silent-Freunde geeignet. Allerdings drehen die Lüfter der XFX mit den Werkseinstellungen schneller als sie müssten, die maximale Chip-Temperatur liegt nämlich bei nur 63 Grad. Übertaktern gibt das viel Spielraum für deutlich höhere Taktraten. In unserem Fall erlaubt es uns, die Lüftergeschwindigkeit selbst anzupassen und mit dem Tool MSI Afterburner zu drosseln. Dann heizt sich die GPU zwar etwas stärker auf, die R9 380X arbeitet so aber auch ein gutes Stück leiser. Besonders beim Stromverbrauch zeigt sich der Vorteil der neueren Architektur und Chip-Generation. Im Vergleich zur nur vier Prozent schnelleren Radeon R9 280X verbraucht die R9 380X (inklusive Testsystem) fast 20 Prozent weniger Strom. Gegenüber der deutlich langsameren GTX 770 und der R9 285 spart sie unter Last sieben Prozent Energie.

Erfolgreicher Lückenbüßer

AMD hat mit der rund 250 Euro teuren Radeon R9 380X im Test erfolgreich die Lücke zwischen den 200- und den 300-Euro-Karten gefüllt. Die Antigua-XT-Grafikeinheit und der 4,0 GByte große Videospeicher sorgen



Sapphire bietet die 380X als Nitro-Version an, deren Lüfter stehen im Leerlauf still.

dafür, dass die Karte auch in anspruchsvollen Spielen keine Probleme bekommt. Die Performance reicht auch bei maximalen Details in Full HD für durchweg flüssiges Spielen, und die fps-Werte lassen sich nur durch extrem fordernde Kantenglättungsmodi in die Knie zwingen. Auch mit 2560x1440 Pixel kommt die 380X meist gut zurecht, hier müssen Sie aber die Detailstufe reduzieren um Ruckler zu vermeiden. Im Vergleich zur immer noch beliebten Radeon R9 280X liefert die Radeon R9 380X knapp vier Prozent weniger fps – auf den ersten Blick ein enttäuschender Wert. Schließlich erwartet man von einer neuen Grafikkarte, dass sie schneller arbeitet als ihr Vorgänger-Modell. Dafür verbraucht die R9 380X aber zusammen mit dem Testsystem fast 20 Prozent weniger Strom als die R9 280X und besitzt somit die deutlich bessere Energieeffizienz. Mit der Geforce GTX 960 kann sie es in diesem Bereich aber dennoch nicht aufnehmen. Denn auch wenn die Maxwell-Karte bei der Spiele-Performance sieben Prozent schlechter abschneidet, zieht sie dabei 32 Prozent weniger Strom aus der Steckdose. Wer von einer Einsteigerkarte upgraden will, kann mit ruhigem Gewissen zur R9 380X greifen. Besitzer einer Radeon R9 280X müssen abschätzen, wie wichtig ihnen die Pluspunkte der moderneren Architektur sind.

Wenn FreeSync und die bessere Energieeffizienz nicht von Interesse sind, spricht wenig für einen Umstieg. Auch wenn die XFX-Variante der Radeon R9 380X durch eine deutlich zu aggressiv eingestellte Lüftersteuerung bei der Lautstärke nicht überzeugen kann, gefällt uns AMDs Radeon R9 380X alles in allem richtig gut. Die Mittelklasse-Grafikkarte punktet besonders mit ihrem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Um das zu kontern, müsste Nvidia entweder die Preise für die GTX 960 (4,0 GByte) senken oder gleich eine neue (Ti-)Karte präsentieren. ★

**RADEON R9 380X DD
GRAFIKKARTE**

Hersteller / Preis	XFX / 250 Euro
Grafikchip	Antigua-XT (Tonga)
GPU- / Shader- / Speicher-Takt	1.030 / 5.800 MHz
Videospeicher	4.096 MByte GDDR5
Speicheranbindung	256 Bit
Stromanschlüsse	2x 6-Pol

SPIELELEISTUNG 53/60

- ✔ übertaktet
- ✔ ausreichend Leistung für 1920x1080 und maximale Details
- ✔ oft auch in 2560x1440 noch flüssig

BILDQUALITÄT 10/10

- ✔ beste Kantenglättung
- ✔ Supersampling auch in DirectX 10 und 11
- ✔ bis zu 32-fache Kantenglättung
- ✔ sehr guter anisotroper Texturfilter

ENERGIEEFFIZIENZ 9/10

- ✔ sehr gute Energieeffizienz
- ✔ niedrige Leistungsaufnahme im Leerlauf und Spielen

KÜHLSYSTEM 8/10

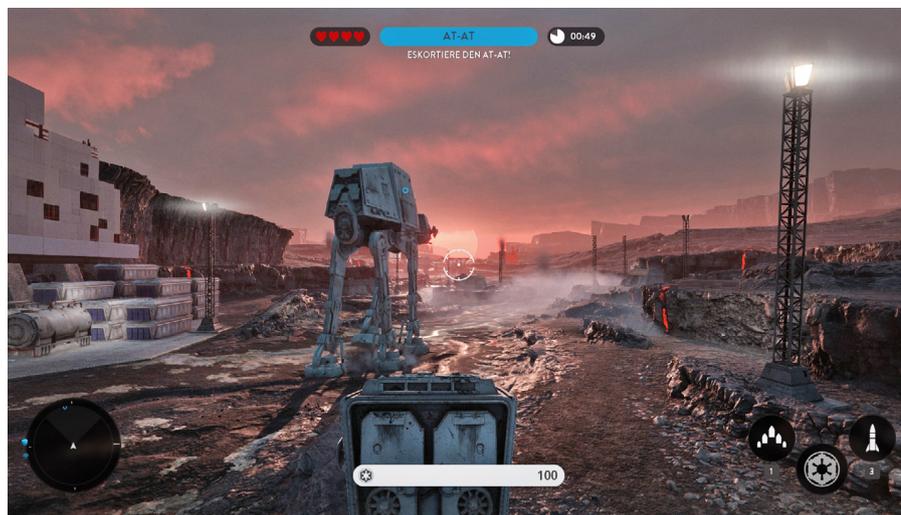
- ✔ sehr leise im Leerlauf
- ✔ viel Übertaktungspotenzial
- ✔ niedrige Temperaturen
- ✔ deutlich hörbar unter Last

AUSSTATTUNG 8/10

- ✔ VSR
- ✔ FreeSync
- ✔ Eyefinity
- ✔ XDMA-Crossfire (ohne Brücke)
- ✔ 1x HDMI 1.4a
- ✔ 1x Displayport
- ✔ 2x DVI
- ✔ 4,0 GByte GDDR5

FAZIT

AMDs Radeon R9 380X verfügt über ausreichend Full-HD-Leistung und verbraucht unter Last vergleichsweise wenig Strom.



Das gut optimierte Starwars Battlefront läuft mit der R9 380X in Ultra-Einstellungen flüssig.