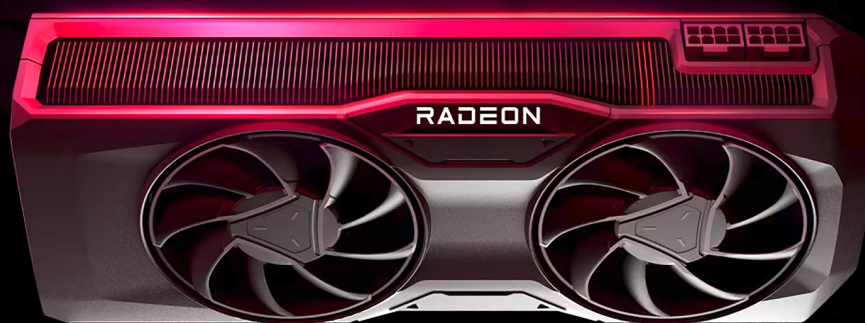


DAS TESTSYSTEM

Prozessor: Ryzen 9 7900X

RAM: 32,0 GByte DDR5-6000

Betriebssystem: Windows 11



Radeon RX 7800 XT

WIE GUT IST SIE WIRKLICH?

TECHNISCHE DATEN IM ÜBERBLICK

Die Radeon RX 7800 XT erreicht ähnlich hohe Taktraten wie die große Schwester RX 7900 XT, Abstriche muss sie dafür bei der Anzahl an Recheneinheiten, der Speichermenge und obendrein der Speicherbandbreite machen. Das führt insgesamt zu einer theoretischen Rechenleistung, die um circa 30 Prozent niedriger liegt als beim nächsthöheren Modell. Gleichzeitig geht damit aber auch eine etwas gesunkene Verlustleistung beziehungsweise TDP einher.

	RX 7800 XT	RX 7900 XT	RX 7900 XTX
Shader-Einheiten	3.840	5.376	6.144
Maximaler Takt	2.430 MHz	2.400 MHz	2.500 MHz
Speicher	16 GByte GDDR6	20 GByte GDDR6	24 GByte GDDR6
Speicherbandbreite	624 GByte/s	800 GByte/s	960 GByte/s
L3-Cache	64 MByte	80 MByte	96 MByte
TDP	263 Watt	315 Watt	355 Watt
Theoretische Rechenleistung (FP32)	37 TFLOPS	52 TFLOPS	61 TFLOPS

HINWEIS

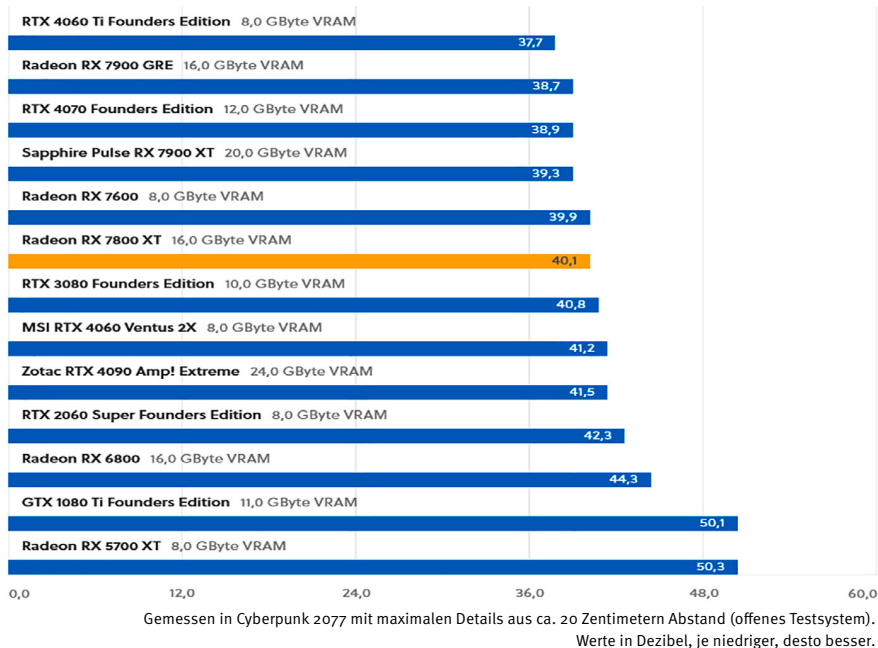
Da wir aufgrund interner Umstände das GPU-Testsystem mitten im Launch-Fenster neuer Grafikkarten wechseln mussten, sind die aktuellen Nvidia-Modelle GeForce RTX 4080 und RTX 4070 Ti sowie AMDs Radeon RX 7900 XTX (noch) nicht in unseren derzeitigen Messungen vertreten.

Die RTX 4080 und die RX 7900 XTX ordnen sich ungefähr auf dem zweiten Platz hinter der RTX 4090 ein, mit Vorteilen für die RTX 4080 bei aktiviertem Raytracing. Die RTX 4070 Ti liegt ungefähr auf dem Niveau der RX 7900 XT, und auch hier gilt, dass die Nvidia-GPU beim Spielen mit Raytracing tendenziell die Nase vorne hat.

AMD hat seine RX-7000-Reihe ausgebaut. Wir testen die wahnsinnig gefragte RX 7800 XT mit Benchmarks. Von Nils Raettig

Schaut man sich den unter PC-Spielern beliebten Grafikkartenpreisvergleich von Geizhals.de an, dominiert eine neue GPU von AMD: Bei sechs von zehn Grafikkarten handelt es sich um die Radeon RX 7800 XT. Ihre UVP liegt bei 549 Euro, was mit Blick auf die günstigsten Custom-Designs im Handel derzeit eine realistische Preisangabe ist. Die etwas günstigere und ebenfalls neue Radeon RX 7700 XT für 489 Euro taucht dagegen deutlich seltener und erst weiter unten im Geizhals-Ranking auf. In diesem Test muss sich die Radeon RX 7800 XT in AMDs Referenzdesign behaupten. Sie tritt gegen die Konkurrenz von Nvidia und insbesondere die ähnlich teure GeForce RTX 4070 sowie gegen andere Radeon-Modelle an.

LAUTSTÄRKE

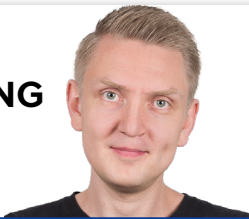


Spiele-Benchmarks

In unseren Spiele-Benchmarks kann sich die RX 7800 XT insgesamt knapp vor Nvidias GeForce RTX 4070 platzieren. Gewohnheitsmaßen gilt dabei, dass die Einzelergebnisse mal eher für die Radeon-GPU(s) sprechen und mal eher für die GeForce-Karte(n). Kommt etwa wie in Hogwarts Legacy Raytracing hinzu, platziert sich Nvidia an der Spitze. Titel aus der Call-of-Duty-Reihe liegen dagegen vor allem den AMD-Modellen besonders gut.

MEINUNG

Nils Raettig
@nraettig



Erst etwa ein Dreivierteljahr nach den Topmodellen bringt AMD in Form der RX 7800 XT die GPU-Reihe eine Stufe niedriger auf den Markt – die Zeiten auf dem GPU-Markt haben sich geändert. Bekanntermaßen dauert auch bei Nvidia inzwischen alles länger, und es gibt noch eine Gemeinsamkeit zwischen den GPU-Platzhirschen: Die neuen Grafikkarten können sich in beiden Lagern nur geringfügig von ihren direkten Vorgängern absetzen, was auch für die RX 7800 XT gilt. Insgesamt handelt es sich dennoch um eine flotte Grafikkarte für das Spielen in WQHD und mit leichten Abstrichen auch in 4K. Ihr fällt es aber schwer, Begeisterung in mir auszulösen – erneut eine Gemeinsamkeit mit der derzeitigen Konkurrenz von Nvidia. Zum Testzeitpunkt hat AMD in diesem Duell aber einen Vorteil, der auch erklären dürfte, warum die GPU bei Geizhals so gefragt ist: Sie fällt ein gutes Stück günstiger aus als die ähnlich flotte GeForce RTX 4070 von Nvidia.

Wer keinen großen Wert auf exklusive Extras wie die Frame Generationen legt und mit der etwas schwächeren Raytracing-Leistung der Radeon-GPUs gut leben kann, der findet in der RX 7800 XT eine sehr schnelle Grafikkarte, die sich außerdem auch ohne laut aufdrehende Lüfter gut kühlen lässt.

Damit sich der Kauf wirklich für euch lohnt, sollte eure aktuelle GPU aber mindestens zwei, besser noch drei oder mehr Leistungsklassen unterhalb der RX 7800 XT angesiedelt sein. Ob das der Fall ist, erfahrt ihr auf GameStar.de, wo wir alle wichtigen Grafikkarten von AMD, Nvidia und Intel der vergangenen neun Jahre für euch entsprechend eingeordnet haben.

Bemerkenswert ist außerdem, dass sich die RX 7800 XT nur mit ungefähr 22 Prozent von der RX 6800 aus der Vorgängergeneration absetzen kann. Der Vorsprung gegenüber ihrem direkten Vorgänger in Form der RX 6800 XT, die ungefähr 15 Prozent flotter als die RX 6800 ohne XT-Zusatz ist, fällt damit für einen Generationswechsel überschaubar aus.

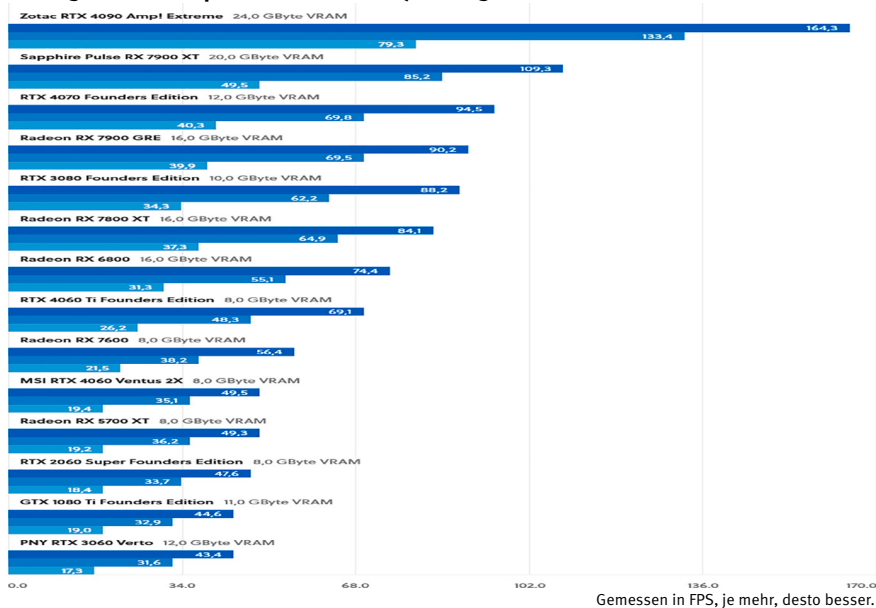
Spiele-Benchmarks mit Upscaling

Die Messungen zeigen beispielhaft auf, welcher Performance-Gewinn mit den Upscaling-Techniken DLSS (Nvidia-exklusiv) und FSR (mit allen GPUs nutzbar) möglich ist. Sie sorgen durch eine niedrigere interne Auflösung mit anschließender Hochskalierung für mehr FPS bei möglichst guter optischer Qualität.

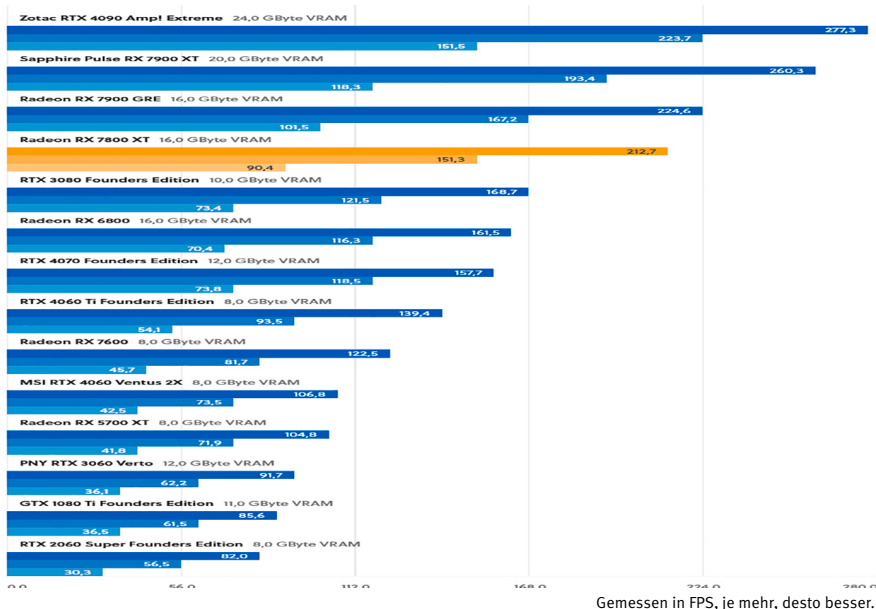
Wie für alle GPUs gilt auch für die RX 7800 XT, dass die FPS-Gewinne mit Upscaling in hohen Auflösungen potenziell größer ausfallen, weil in niedrigen Auflösungen der Prozessor zu einem Flaschenhals werden kann. So gewinnt die RX 7800 XT in Full HD um etwa

BENCHMARKS OHNE UPSCALING

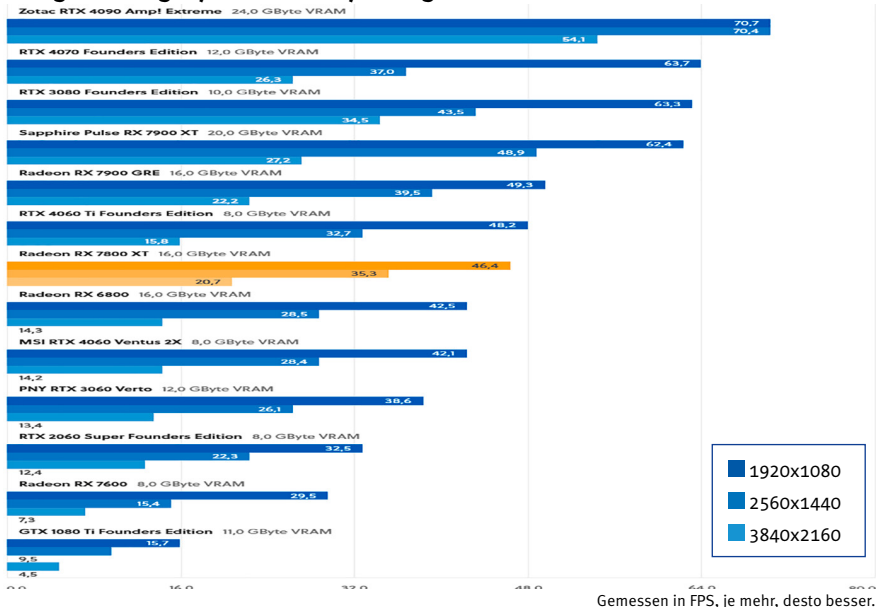
A Plague Tale: Requiem auf Ultra, Raytracing aus



CoD: Modern Warfare 2 auf Extrem

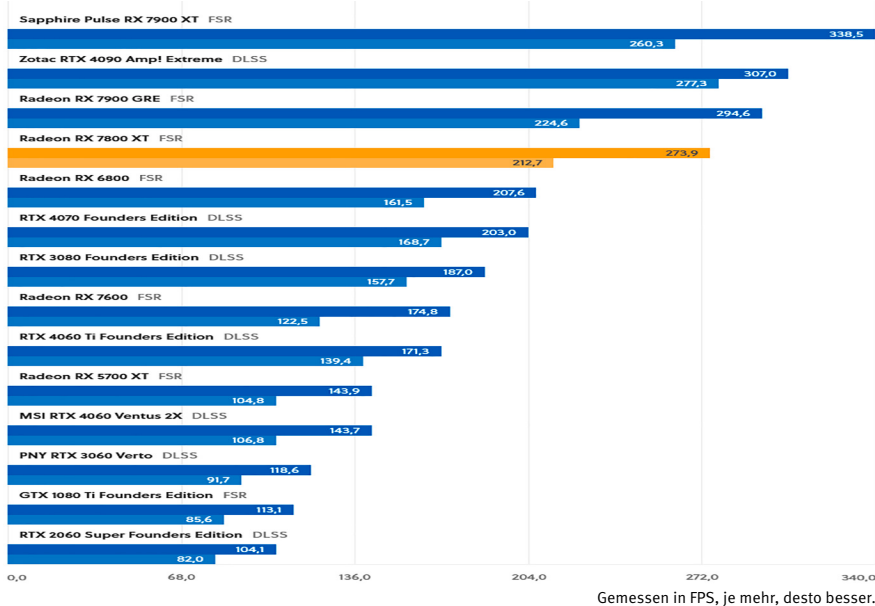


Hogwarts Legacy auf Ultra, Raytracing an

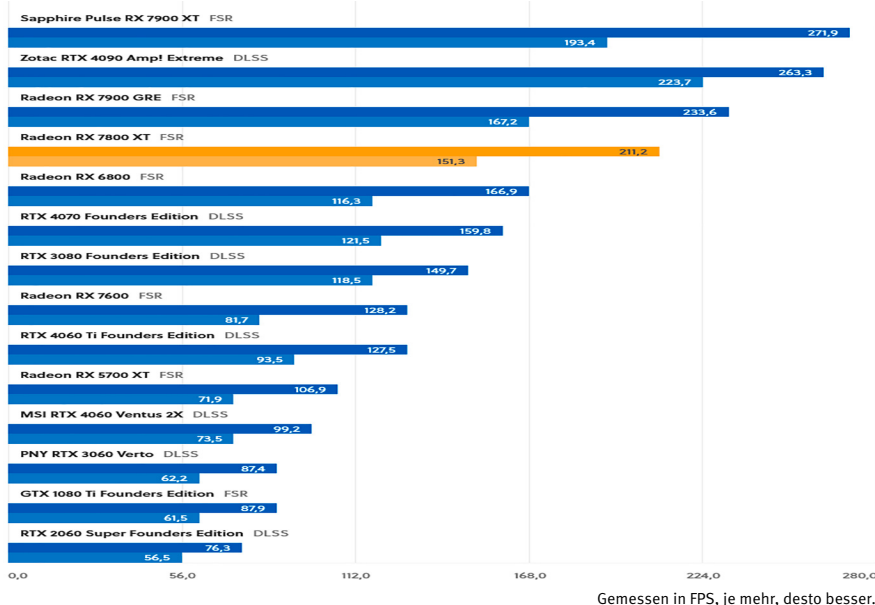


BENCHMARKS MIT UPSCALING

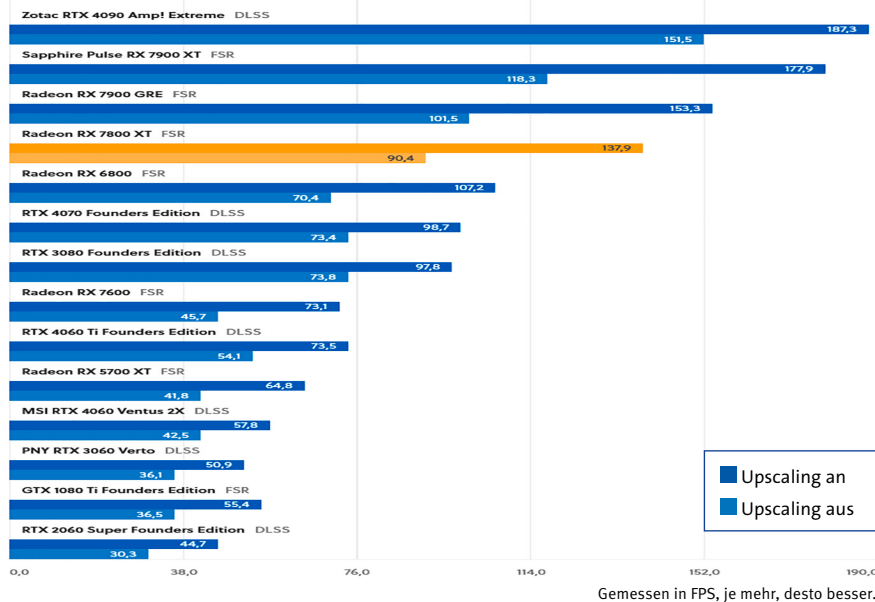
CoD: Modern Warfare 2 in 1080p mit DLSS/FSR, Qualität auf Extrem



CoD: Modern Warfare 2 in 1440p mit DLSS/FSR, Qualität auf Extrem



CoD: Modern Warfare 2 in 2160p mit DLSS/FSR, Qualität auf Extrem



30 Prozent hinzu, in 4K sind es dagegen über 50 Prozent. Der FPS-Gewinn ist außerdem relevanter, da die Bilder pro Sekunde in Full HD auch ohne FSR bei über 200 FPS liegen, während die 7800 XT in 4K erst mit Upscaling dreistellige Durchschnittswerte erreicht. In Hogwarts Legacy wandelt sich das Bild. Unter anderem, weil das Spiel die RTX-4000-exklusive Frame Generation unterstützt.

Effizienz und Lautstärke

Geht es um die Effizienz, reiht sich die RX 7800 XT in das bekannte, aktuelle Bild ein. Sprich: Nvidia hat in diesem Punkt mit der RTX-4000-Generation klar die Nase vorne. Eine Verbesserung gegenüber der RX-6000-Generation ist aber immerhin eindeutig vorhanden.

Mit Blick auf die Lautstärke macht die RX 7800 XT in AMDs Referenzdesign einen guten Eindruck. Sie gehört zwar nicht zu den leisesten Modellen im Testfeld, ihre beiden Axiallüfter haben aber zu keinem Zeitpunkt im Test störend laut aufgedreht. Wie die klar höheren (und damit lauter) Werte von den GPUs der meisten älteren Generationen im Testfeld zeigen, hat sich hier also in den vergangenen Jahren spürbar etwas getan.

Preis-Leistungs-Verhältnis

Ein Preis von 550 Euro ist wahrlich nicht gering, aber ein Stück weit wohl der neue Standard bei Gaming-Grafikkarten. Das gilt auch mit Blick auf das eingangs angesprochene Ranking von Geizhals, wo solche Modelle die vorderen Plätze dominieren. Setzt man den Preis in Relation zur Leistung, landet die RX 7800 XT immerhin ziemlich genau im Mittelfeld. Da aktuelle GPUs zuletzt oft wieder etwas teurer geworden sind, fällt die neue Radeon-Karte momentan außerdem ungefähr 40 bis 50 Euro günstiger aus als der Hauptkonkurrent RTX 4070. Gegen das Preis-Leistungs-Verhältnis von gebrauchten Karten haben aber alle aktuellen Modelle wenig überraschend kaum eine Chance. ★

KURZFAZIT RADEON RX 7800 XT

Mit der RX 7800 XT erweitert AMD die RX-7000-Reihe um ein neues Modell der gehobenen Mittelklasse. Im Duell mit dem Hauptkonkurrenten Nvidia RTX 4070 macht die RX 7800 XT bei etwas niedrigerem Preis grundsätzlich eine gute Figur, mit den bekannten Abstrichen in den Bereichen Raytracing, Upscaling und Effizienz. Gegenüber der RX 6800 XT aus der letzten Generation halten sich die Verbesserungen gleichzeitig stark in Grenzen. Insgesamt handelt es sich aber dennoch um eine schnelle und recht leise Grafikkarte.

- 🟢 schnell genug für hohe FPS in WQHD bei maximalen Details und teils auch in 4K bei hohen Details
- 🟢 viel Videospeicher
- 🟢 auch unter Last nicht störend laut
- 🟢 ordentliche Energieeffizienz
- 🟢 akzeptable Temperaturen (ca. 75 Grad unter Last)
- 🔴 Unterschied zum direkten Vorgänger relativ gering
- 🔴 Raytracing-Leistung nicht ganz auf dem Niveau der vergleichbaren Konkurrenz
- 🔴 Upscaling-Qualität nicht ganz auf dem Niveau der vergleichbaren Konkurrenz