

## Radeon RX 5500 XT

# NEUSTART IN DER EINSTEIGERKLASSE



Mit der Radeon RX 5500 XT bietet AMD erstmals seit über drei Jahren eine echte Neuerung im Einsteigerbereich für Spieler-Grafikkarten. Hauptgegenseiter ist natürlich Nvidias GTX-1600-Reihe mit Modellen wie der GTX 1650 Super. Wer im Vergleich RX 5500 XT vs. GTX 1650 Super und GTX 1660 Super die Nase vorn hat, klären wir in diesem Test mit Benchmarks.

Seit Mitte 2016 hat AMDs in 14nm gefertigte Polaris-Architektur in Form der Reihen Radeon RX 400 und Radeon RX 500 die Einsteiger- und Mittelklasse bedient. Nun übernimmt mit der Radeon RX 5500 XT die in 7nm gefertigte Navi-Architektur. AMD bietet die Radeon RX 5500 XT sowohl mit 4,0 als auch mit 8,0 GByte VRAM an. Nvidias GTX 1650 Super hat dagegen nur 4,0 GByte VRAM zu bieten, während die GTX-1660-Modelle immerhin auf 6,0 GByte VRAM kommen. Für diesen Test nutzen wir die RX 5500 XT Challenger von ASRock mit 8,0 GByte VRAM. Der Test eines Modells der 5500 XT mit nur 4,0 GByte VRAM folgt demnächst. Die offiziellen Preisangaben von AMD belaufen sich auf 169 US-Dollar für die 4-GB-Variante und 199 US-Dollar für die 8-GB-Variante. Euro-Preise nennt AMD für Modelle von Sapphire, ASRock und Powercolor, sie liegen jeweils bei etwa 210 Euro (8 GB) beziehungsweise knapp 180 Euro (4 GB).

Eine Reaktion von Nvidia gibt es ebenfalls bereits. So werden zum Testzeitpunkt die

ersten Modelle der GTX 1650 Super bei diversen Händlern ab etwa 160 Euro gelistet, während die GTX 1660 bei circa 200 Euro liegt – die neuen AMD-Karten sollen damit wohl preislich unterboten werden.

## Radeon RX 5500 XT im Überblick

Das neue Fertigungsverfahren in 7nm soll bei der RX 5500 XT vor allem für eine deutlich bessere Energieeffizienz sorgen. So steigt die Performance gegenüber der Radeon RX 480 laut AMD um immerhin zwölf Prozent, während die Leistungsaufnahme gleichzeitig um stolze 30 Prozent niedriger sein soll. Die Chip-Größe sinkt ebenfalls

Die Radeon RX 5500 XT von AMD liefert sich ein Benchmark-Duell mit Nvidias Geforce im Preisbereich von etwa 200 Euro. Kann sie sich gegen GTX 1650 Super & Co behaupten? Von Nils Raettig

klar: Sind es im Falle von Polaris 10 noch 221 mm<sup>2</sup>, kommt der Navi-14-Chip der RX 5500 XT nur noch auf 158 mm<sup>2</sup>.

Interessant ist auch der Blick auf weitere technische Eckdaten, da die Radeon RX 5500 XT hier im Vergleich zu ihrem Vorgänger Radeon RX 580 nicht immer die Nase vorn hat. Die Radeon RX 580 verfügt über mehr Shader-Einheiten als die RX 5500 XT (2.304 statt 1.408) und hat trotz niedriger getakteten GDDR5-RAMs mit 8,0 GHz dank des 256-Bit-Speicherinterfaces eine etwas höhere Speicherbandbreite von 256 GByte/s. Die RX 5500 XT erreicht dagegen mit GDDR6-RAM und einer Taktrate von 14,0 GHz in Kombination mit dem 128-Bit-Speicherinterface eine leicht niedrigere Bandbreite von 224 GByte/s.

Klare Vorteile kann die neue Navi-Grafikkarte dagegen in Sachen GPU-Takt (1.845 MHz Boost statt 1.340 MHz Boost) und bei der thermischen Verlustleistung (130 Watt statt 185 Watt) für sich verbuchen. Insgesamt deutet das auf ein recht enges Duell zwischen der alten und der neuen AMD-Karte hin, was auch für den Vergleich mit Nvidias GTX 1650 Super gelten könnte.

## Neuer Treiber mit Radeon Boost

Passend zum Release der neuen GPU hat AMD auch eine neue Grafiktreiber-Generati-



Der mitgelieferte AMD-Treiber hieß früher mal Catalyst und hat sich im Laufe der Jahre sowohl optisch als auch mit Blick auf den Funktionsumfang stark gewandelt.



**Nils Raettig**  
@nraettig



Die Radeon RX 5500 XT erweist sich technisch als die längst fällige Ablösung für AMDs mittlerweile ganz schön in die Jahre gekommene Polaris-Architektur. Der Performance-Vorteil gegenüber der Radeon RX 580 hält sich bei dem 5500-XT-Modell mit 8,0 GByte VRAM zwar in Grenzen, in Sachen Energieeffizienz schneidet die RX 5500 XT aber um Längen besser ab. Einen entscheidenden Knackpunkt stellt einmal mehr der Preis dar, auch im Duell mit Nvidia. Zum Release ist die RX 5500 XT dabei aus meiner Sicht sowohl mit 8,0 GByte als auch mit 4,0 GByte etwas zu teuer, zumal Nvidia seinerseits bereits mit ersten Preissenkungen für die GTX 1650 Super und die GTX 1660 reagiert hat. Bleibt zu hoffen, dass die RX 5500 XT noch ein gutes Stück günstiger wird, andernfalls dürfte sie einen schweren Stand auf dem Markt haben.

on zu bieten. Die AMD Radeon Software Adrenalin 2020 Edition wartet dabei mit einigen umfassenden Änderungen und Neuerungen auf. Am meisten ins Auge sticht neben dem überarbeiteten User-Interface der Radeon Boost, der die Performance ausgewählter Titel deutlich verbessern soll – von bis zu 38 Prozent ist bei AMD die Rede. Die Funktion kann in den Grafikeinstellungen der Radeon-Software aktiviert werden und soll durch eine dynamische Auflösung in besonders leistungshungrigen Spielsituationen für mehr Performance sorgen. Dabei erkennt Radeon Boost entsprechende Situationen selbst und reduziert die Auflösung in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit der Mausebewegung automatisch. In den Settings kann zwischen 50, 67 und 84 Prozent der Originalauflösung gewählt werden. Zum Release unterstützt Radeon Boost mit Borderlands 3, Call of Duty: WWII, Destiny 2, GTA 5, Overwatch, PUBG, Rise of the Tomb Raider und Shadow of the Tomb Raider noch

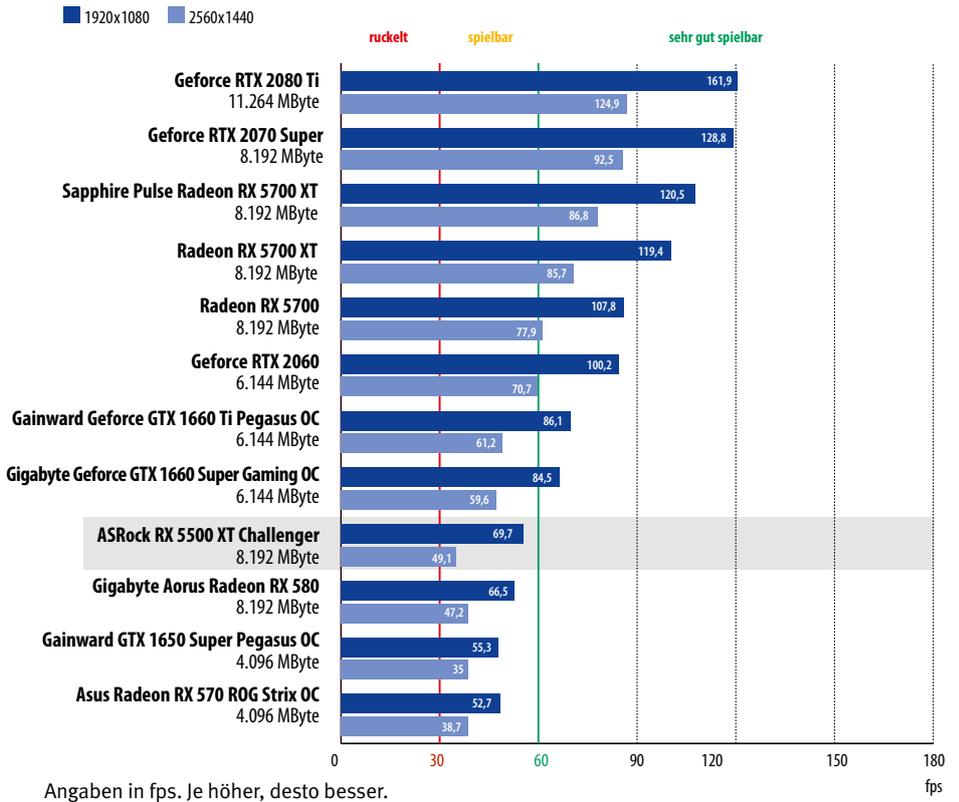


Die Kühlerkonstruktion ragt über die eigentliche Platine hinaus, was auf der Rückseite gut erkennbar ist.

## Grafikkarten-Rangliste

### Performance Rating

Durchschnitt aus Anno 1800, Assassins's Creed: Odyssey, Battlefield 5, Metro: Exodus, Shadow of the Tomb Raider und Wolfenstein Youngblood



eine überschaubare Menge an Titeln, künftig sollen aber weitere folgen.

Auch während der Installation des Adrenalin-2020-Edition-Treibers fallen bereits erste Anpassungen gegenüber der Adrenalin 2019 Edition auf. Basierend auf der Setup-Datei bietet der Installer Informationen zu empfohlenen und optionalen Treiber-Varianten und es steht ein verbesserter Factory Reset zur Wahl. Dabei werden alle Grafiktreiber- und Radeon-Software-Bestandteile komplett aus dem System entfernt. Zudem kann der Installationspfad frei gewählt werden und es besteht die Möglichkeit, Benutzereinstellungen zu bewahren, selbst wenn ein Factory Reset vorgenommen wird. Insgesamt soll laut AMD der Installationsprozess durch die Adrenalin 2020 Edition um 34 Prozent beschleunigt werden.

Beim ersten Start der Radeon Software besteht für Nutzer die Möglichkeit, aus drei vorkonfigurierten User-Profilen zu wählen. Zur Option stehen »Gaming«, »eSports« oder »Standard«. Sie stellen jeweils einen unterschiedlichen Mix aus Bildschirmsynchronisation, Radeon Image Sharpening, Radeon Anti-Lag, Virtual Super Resolution und 8x Tessellation dar, das Profil kann aber zu jeder Zeit geändert oder gleich komplett individuell angepasst werden.

Neben größeren Verbesserungen an der AMD-Link-Software, mit der vom heimischen PC auf Smartphones, Tablets und TV-Geräte gestreamt werden kann, bietet die Adrenalin 2020 Edition durch ein überarbeitetes User-Interface auch Erleichterungen in der Bedienbarkeit von Streaming-Tools für Plattformen wie YouTube, Twitch oder Mixer. Zudem findet auch das sogenannte Integer Display Scaling in die Adrenalin-Software Einzug, mit dem durch die Pixelwiederholung Texte und ältere Spiele optisch so gut wie verlustfrei hochskaliert werden können.

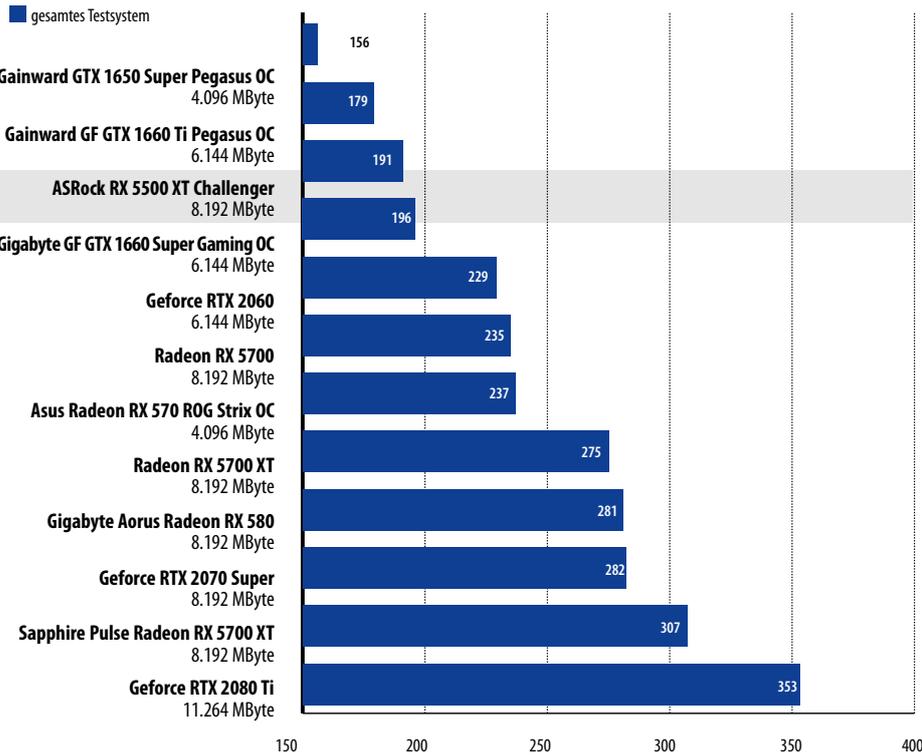
Neben größeren Verbesserungen an der AMD-Link-Software, mit der vom heimischen PC auf Smartphones, Tablets und TV-Geräte gestreamt werden kann, bietet die Adrenalin 2020 Edition durch ein überarbeitetes User-Interface auch Erleichterungen in der Bedienbarkeit von Streaming-Tools für Plattformen wie YouTube, Twitch oder Mixer. Zudem findet auch das sogenannte Integer Display Scaling in die Adrenalin-Software Einzug, mit dem durch die Pixelwiederholung Texte und ältere Spiele optisch so gut wie verlustfrei hochskaliert werden können.

### Spiele-Benchmarks

In unseren Spiele-Benchmarks platziert sich die Radeon RX 5500 XT mit 8,0 GByte VRAM insgesamt knapp vor der Radeon RX 580 mit gleicher Speichermenge. Während beide Modelle oft eng beieinander liegen, kann

## Leistungsaufnahme

Anno 1800, DirectX 12, WQHD, Detailstufe »Sehr hoch«



Angaben in Watt. Je weniger, desto besser.

sich die RX 5500 XT in Battlefield 5 und Assassin's Creed: Odyssey etwas stärker von der RX 580 absetzen, vor allem in der gebräuchlichen Full-HD-Auflösung.

Im Duell mit Nvidias GTX 1650 Super hat die AMD-Karte meist leicht die Nase vorn, wobei es auch hier zwei Ausnahmen mit einem größeren Vorsprung für die RX 5500 XT gibt: Battlefield 5 und insbesondere Wolfenstein: Youngblood. Vor allem das starke Einbrechen der GTX 1650 Super in Wolfenstein

beschert ihr in unserem Performance-Rating einen recht großen Rückstand zur Radeon RX 5500 XT. Der Grund: Die VRAM-Menge der GTX 1650 Super ist für die von uns verwendeten Settings in diesem Spiel schlicht zu wenig, das Ergebnis war zu erwarten.

Das dürfte gleichermaßen für die Variante der RX 5500 XT mit 4,0 GByte VRAM gelten, die ja auch preislich der eigentliche Konkurrent für die GTX 1650 Super ist. Spätestens unser Test eines 4-GB-Modells der 5500 XT

wird in diesem Punkt Gewissheit bringen. Nvidias von uns getestete GTX-1660-Modelle haben dagegen meist einen komfortablen Vorsprung gegenüber der RX 5500 XT Challenger, auch da sie mit 6,0 GByte VRAM besser als die GTX 1650 Super mit nur 4,0 GByte ausgestattet sind.

Außerdem noch ein Wort zu der Taktrate unser Testexemplars von ASRock: Es erreicht unter Spielbelastung meist Werte im Bereich von 1.800 bis 1.850 MHz. Ähnliche Taktraten kennen wir bereits von der RX 5700 XT, die aber dank mehr Shader-Einheiten und höherer Speicherbandbreite in der Praxis deutlich flotter unterwegs ist.

### Lautstärke & Leistungsaufnahme

Die RX 5500 XT Challenger von ASRock verwendet für die Kühlung der Navi-14-GPU zwei 85 Millimeter große Axial-Lüfter. Im Leerlauf stehen die Propeller still, unter Spielbelastung laufen sie dagegen mit knapp über 50 Prozent ihrer maximalen Drehzahl. Das sorgt im Lärmbelastungstest immer noch für einen akzeptablen Messwert von 42,6 dB(A), als flüsterleise geht die ASRock-Karte aber keinesfalls durch. Silent-Fanatiker sollten vor dem Kauf zweimal hinhören. Die Lüfter unseres Testmodells erzeugen außerdem ein gewisses Schleifgeräusch, völlig überzeugen kann die Karte daher mit Blick auf die Lautstärke nicht. Die Temperaturen würden dabei grundsätzlich auch langsamere Drehzahlen für die Lüfter erlauben: Unter Spielbelastung messen wir im offenen Testaufbau völlig unbedenkliche 62 Grad.

Mit einer Leistungsaufnahme von 191 Watt für das gesamte Testsystem gehört die ASRock RX 5500 XT Challenger zu den sparsamsten Modellen im Testfeld – die Energieeffizienz der Karte ist daher deutlich besser als die des Vorgängers. So benötigt die RX 580 im Testszenario fast 100 Watt mehr Strom als die RX 5500 XT, und das bei etwas niedrigeren fps. In diesem Punkt stellt die in 7nm gefertigte Navi-Architektur also eine deutliche Verbesserung dar. ★



Für die Verbindung zum Monitor besitzt die ASRock-Karte drei DisplayPort- und einen HDMI-Anschluss.



Alle bislang veröffentlichten Modelle der RX 5500 XT setzen auf einen einzelnen 8-Pin-Anschluss zur Stromversorgung. Ihr Energieeffizient ist ohnehin sehr gut.

## RADEON RX 5500 XT CHALLENGER GRAFIKKARTE

Hersteller / Preis	ASRock / 210 Euro
Grafikchip	AMD Navi 14
Standard/Boosttakt	1.607 / 1.845 MHz Boost
Speicher / eff. Takt	8,0 GByte GDDR6 / 14 GHz
Shader/TMUs/ROPs	1.408 / 88 / 32
Anschlüsse	3x DisplayPort 1.4a, 1x HDMI 2.0b

- 🟢 schnell genug für Full HD und meist sehr hohe Details
- 🟢 Lüfter stehen im Leerlauf still
- 🟢 kühl unter Last
- 🟢 ab Werk übertaktet
- 🔴 unter Last hörbar
- 🔴 kaum Reserven für WQHD

### FAZIT

Deutlich effizienter als der Vorgänger RX 580, aber in der Praxis nicht wirklich schneller.

PREIS/LEISTUNG: Ausreichend

