

Razer Blade Pro im Test

DAS WINDOWS-MACBOOK FÜR SPIELER



Im Test muss sich das große, aber flache und hochwertig verarbeitete Gaming-Notebook Razer Blade Pro mit GeForce GTX 1060, Core i7 7700HQ und 120-Hertz-Display beweisen. Von Nils Raettig

Razer bietet seit geraumer Zeit Notebooks im hochpreisigen Segment an. Mit dem Blade Pro testen wir das derzeit größte Modell mit 17,3-Zoll-Display. Für ausreichend Spieleleistung soll unter anderem Nvidias GeForce GTX 1060 mit 6,0 GByte VRAM sorgen. Unser Testgerät für etwa 2.400 Euro verwendet einen IPS-Bildschirm mit Full-HD-Auflösung und 120 Hertz. Alternativ gibt es auch ein Modell mit 4K-Auflösung (Touchscreen) und 60 Hertz ab 4.500 Euro, wobei hier statt der GTX 1060 die wesentlich flottere GTX 1080 zum Einsatz kommt – in Anbetracht der höheren nativen Display-Auflösung eine sinnvolle Entscheidung.

Auch bei der CPU gibt es Unterschiede: Unser Gerät verwendet den Core i7 7700HQ, das 4K-Modell den etwas schnelleren Core i7 7820HK. Beide Prozessoren verfügen über vier Kerne, sobald mobile Varianten von Intels aktueller Coffee-Lake-Generation (Core i 8000) mit bis zu sechs Kernen verfügbar sind, dürften auch Blade-Modelle mit entsprechenden CPUs erscheinen. Neben dem Blade Pro mit 17,3 Zoll hat Razer auch die kompakteren Varianten Blade ohne Namenszusatz (14 Zoll, Core i77700HQ, GTX 1060, ab 2.150 Euro) und Blade Stealth (12,5 / 13,3 Zoll, Core i5 7500U, Intel HD Graphics 620, ab 1.700 Euro) im Angebot.

Allen Blade-Modellen gemeinsam ist das sehr stabil wirkende Aluminium-Gehäuse, das bereits beim Razer Blade QHD+ im Test vor knapp zwei Jahren in sehr ähnlicher Form zum Einsatz kam. Ebenfalls erwähnenswert: Der Prozessor im Razer Blade Pro ist wie alle aktuell relevanten CPUs von den Sicherheitslücken Meltdown und Spectre betroffen (siehe auch den Artikel »Sicherheit statt Leistung« in diesem Heft). Während es für Meltdown inzwischen ein Windows-Update gibt, das die Lücke schließen soll, ist dazu im Falle einer Spectre-Variante auch ein Microcode-Update nötig. Bei Desktop-PCs wird es meist in Form eines BIOS/UEFI-Updates von den Mainboard-Herstellern zur Verfügung gestellt, ob und, wenn ja, wann Razer ein entsprechendes Update für das Blade Pro veröffentlicht, ist uns aktuell allerdings nicht bekannt.

Erste Eindrücke

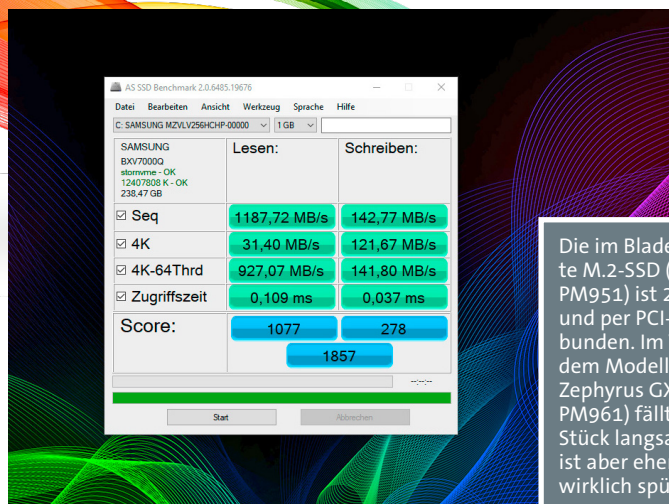
Wie bereits im Falle des Blade QHD+ weiß auch beim Blade Pro das sehr stabil wirkende Gehäuse aus robustem Aluminium zu gefallen. Abseits des auf der Rückseite des Displays untergebrachten Razer-Logos mit grüner Beleuchtung ist das Notebook eher schlicht gehalten. Die mattschwarzen Oberflächen sind aber recht anfällig für Fingerabdrücke – wer sich daran stört, der muss regelmäßig leichte Putzarbeiten durchführen (die aber schnell erledigt sind). Dafür stimmt die Haptik der Materialien genauso wie die Verwindungssteifheit, das Razer-Notebook fühlt sich sehr hochwertig an.

Mit einer maximalen Höhe von weniger als drei Zentimetern ist das Blade Pro für ein Gerät mit 17,3-Zoll-Display flach gehalten, auf der Waage stehen etwas mehr als drei Kilogramm. Ein echtes Leichtgewicht ist das Notebook also nicht. Zu schwer, um es lan-



Abgesehen von dem für unseren Geschmack nicht zu aufdringlichen Razer-Logo ist das sehr stabile und schicke Aluminium-Gehäuse des Blade Pro schlicht gehalten.

	Leerlauf	Spielerlast
Lautstärke	38,2 dB(A)	44,3 - 48,4 dB(A)
Akkulaufzeit (max. Helligkeit, WLAN aktiv)	414 Minuten	54 Minuten
Temperatur CPU	36 Grad Celsius	74 Grad Celsius
Temperatur GPU	39 Grad Celsius	77 Grad Celsius



Trotz der durchaus flotten Hardware ist das Razer-Notebook relativ flach. Auch beim Gewicht schlägt es mit knapp über drei Kilogramm für ein 17,3-Zoll-Modell nicht zu sehr über die Stränge.

Die im Blade Pro verbauten M.2-SSD (Samsung PM951) ist 256 GByte groß und per PCI-Express angebunden. Im Vergleich zu dem Modell aus dem Asus Zephyrus GX501 (Samsung PM961) fällt sie ein gutes Stück langsamer aus, das ist aber eher mess- als wirklich spürbar.



gere Zeit in einem ausreichend großen Rucksack zu transportieren, fällt es aber auch nicht aus. Das Display mit IPS-Panel überzeugt vor allem durch seine gute Farbdarstellung, eine hohe Hertzzahl (120), die effektive Entspiegelung und stabile Blickwinkel. Die Reaktionszeit ist zwar unserem Eindruck nach etwas höher als beim IPS-Panel des Asus ROG Zephyrus GX501 (Test unter bit.ly/2DYAQP5) und spürbar langsamer als beim TN-Panel des Aorus X7 DT v7 von Gigabyte (Test in Ausgabe 12/2017), das fällt aber primär bei schnellen First-Person-Shootern und generell nur leicht ins Gewicht, auch dank der flotten 120 Hertz. Unter Strich ist das Display in jedem Fall spieletauglich.

Einen Wermutstropfen gibt es aber noch: Auf die Unterstützung von G-Sync für eine möglichst optimale und fehlerfreie Bildausgabe verzichtet Razer in diesem Falle, was

gleichzeitig den Weg für Nvidias Optimus-Technologie freimacht. Sie ermöglicht das Abschalten der GTX 1060 zu Gunsten der im Prozessor integrierten GPU (Intel HD Graphics 630) für eine gewisse Erhöhung der Akkulaufzeit.

Bedienung und Ausstattung

Das Blade Pro weist in Sachen Bedienung eine Besonderheit auf, die wir in ähnlicher Form schon vom kürzlich getesteten Zephyrus GX501 kennen: Das Touchpad befindet sich rechts von der Tastatur statt wie meist von Notebooks gewohnt mittig unterhalb davon. Während Tastatur und Touchpad beim Asus-Notebook aber direkt am unteren Rand des Gehäuses untergebracht sind, befindet sich im Falle des Blade Pro noch ein gewisser Zwischenraum darunter. Das erlaubt das Ablegen der Hände, was eine zusätzliche Handballenaufgabe wie beim GX501 unnötig macht.

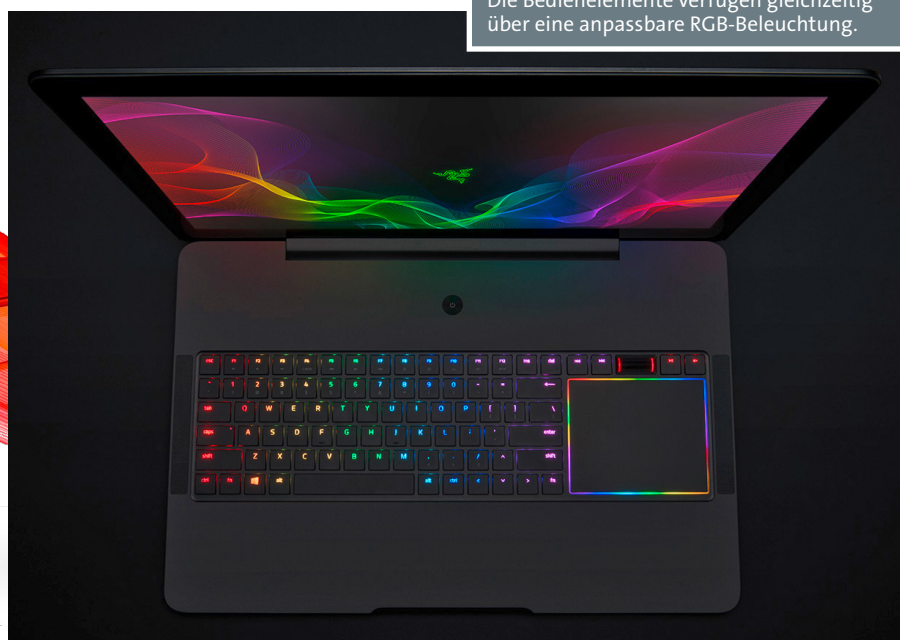
Trotzdem bedeutet die von der Norm abweichende Platzierung des Touchpads auch für die Bedienung mit dem Razer-Notebook

eine gewisse Umgewöhnungszeit, die gerade Linkshändern etwas schwerfallen dürfte. Im Test haben wir außerdem ab und an aus Gewöhnung versucht,

im mittleren Bereich unterhalb der Tastatur Mauseingaben mit einem Touchpad vorzunehmen, das gar nicht da war. Mit der Zeit ist das aber immer seltener passiert. Haptik und Präzision des Touchpads überzeugen dagegen voll und ganz, die darüber untergebrachten Multimediatasten inklusive Rad zur Lautstärkeregelung stellen außerdem ein ebenso seltenes wie willkommenes Extra dar. Die beiden Maustasten gefallen uns aber wegen ihrer Schwergängigkeit und dem etwas schwammigen Feedback weniger gut.

Die Rückmeldung der flachen Tasten des Keyboards fällt deutlich besser aus, im Ver-

Das Touchpad befindet sich entgegen der üblichen Standards rechts von der Tastatur. Die Bedienelemente verfügen gleichzeitig über eine anpassbare RGB-Beleuchtung.

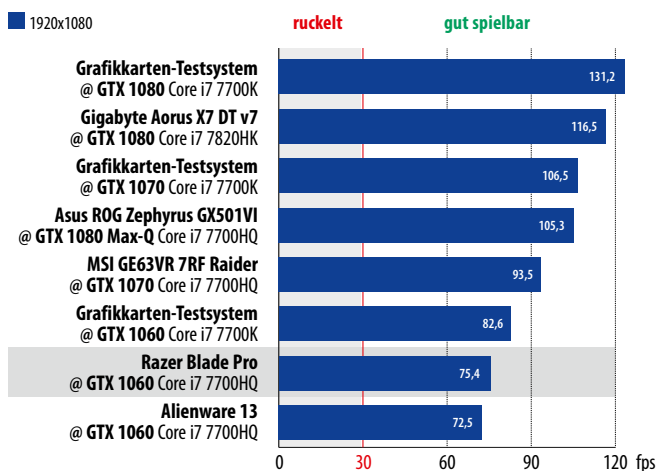
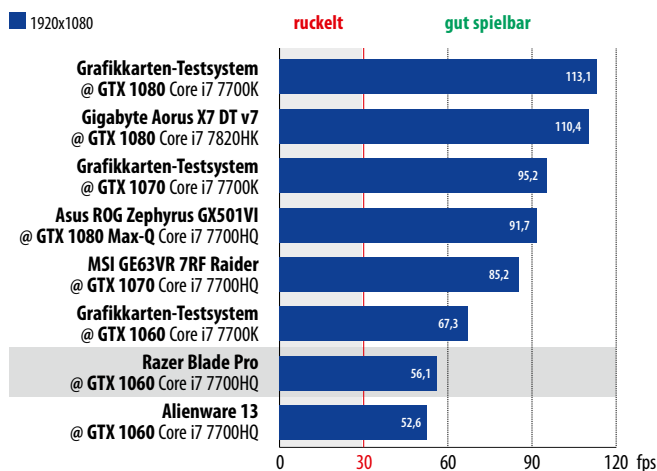


Nils Raettig
@nraettig

Ich mag das robuste Gehäuse der Blade-Notebooks von Razer, da bildet das Blade Pro keine Ausnahme. Die Hardware im Inneren des Gehäuses ist gleichzeitig gut aufeinander abgestimmt, wobei man in Spielen teilweise die Details etwas reduzieren muss, wenn man in die Nähe der maximalen Hertzzahl des (sehr guten) IPS-Panels kommen will. Ich persönlich würde mir außerdem unter Spielbelastung ein gleichmäßigeres und generell niedrigeres Lüftergeräusch wünschen, und ein großer Freund des rechts neben der Tastatur platzierten Touchpads werde ich wohl nicht mehr. Ein K.O.-Kriterium ist das aber sicher nicht. Ob das im Vergleich zu vielen günstigeren Notebooks mit ähnlich schneller Hardware klar hochwertigere und stabilere Gehäuse des Razer Blade Pro in Kombination mit dem flotten IPS-Panel einem 2.400 Euro wert ist, muss aber letztlich jeder für sich selbst entscheiden.

Spiele-Benchmarks

Gemessen in fps. Je höher, desto schneller. Unter 45 fps nicht mehr optimal spielbar.

Battlefield 1 Ultra, SSAO, TAA**The Witcher 3** Höchste Details, SSAO, HW off

gleich zu einer üblichen mechanischen Tastatur bedeutet der naturgemäß sehr kurze Hubweg jedoch eine gewisse Umstellung. Da außerdem nicht wie sonst meist üblich die gesamte Breite des Notebooks vom Keyboard eingenommen wird, weil rechts daneben noch das Touchpad untergebracht ist, sind wir zu Beginn des Tests häufiger beim blinden Tippen auf den falschen Tasten gelandet. Auch hier stellte sich mit der Zeit aber Besserung ein. Zu der ordentlichen Ausstattung des Blade Pro zählen neben der inzwischen wohl fast schon obligatorischen RGB-Beleuchtung für die Tastatur und die Umrandung des Touchpads auch 16,0 GByte Arbeitsspeicher, eine M.2-SSD von Samsung mit 256 GByte (die für ein Modell mit PCI-Express-Anbindung allerdings etwas flotter sein könnte), eine HDD mit 2,0 TByte und ein SD-Kartenleser.

Auf der linken Seite des Notebooks sind zwei der insgesamt drei USB-3.0-Anschlüsse untergebracht, desweiteren sind hier der LAN-Anschluss und die Audio-Buchse zu finden. Direkt neben der Tastatur ist auf diesem Bild außerdem einer der beiden Stereo-Lautsprecher zu sehen.

Mit Blick auf die Anschlüsse gibt es ebenfalls wenig zu meckern. Von einem aktuellen USB-3.1-Anschluss vom Typ C (drei USB-3.0-Anschlüsse vom Typ A sind ebenfalls vorhanden) über einen Gigabit-LAN-Port bis hin zu einer HDMI-2.0-Buchse ist das Wichtigste da, inklusive der Unterstützung von WLAN (802.11 ac) und Bluetooth (4.1).

Zu den Anschlüssen zählt auch eine USB-3.1-Buchse vom Typ C, die zwischen dem grünen USB-3.0-Anschluss vom Typ A und dem SD-Karten-Slot untergebracht ist.

Spielleistung

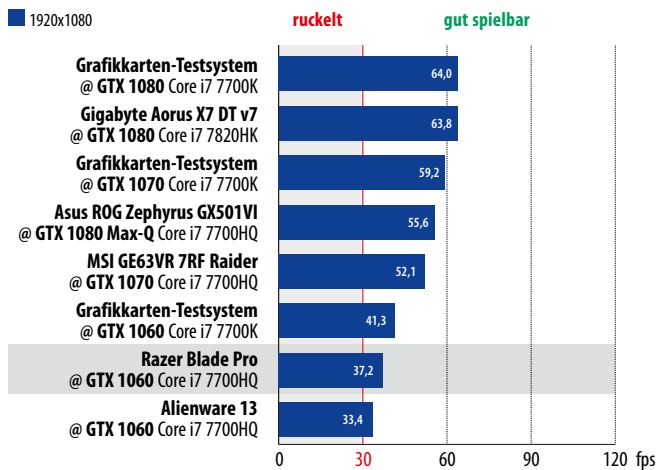
Die Kombination aus GTX 1060 und Core i7 7700HQ lässt in Sachen Spieleleistung ein solides Ergebnis, aber keine Wunder erwarten, was sich auch in unseren Benchmarks bestätigt. Im Vergleich mit dem Alienware 13, das auf die gleiche Kombination aus CPU und GPU in einem kleineren Gehäuse setzt, kann sich das Blade Pro vor allem dank höherer Taktraten der Grafikkarte knapp absetzen. Während die GTX 1060 beim Alienware 13 meist Werte im Bereich von 1.500 MHz erreicht, liegen sie beim Blade Pro eher im Bereich von 1.650 MHz. Der Prozessor taktet dagegen bei beiden Notebooks unter Spielelast mit 3.400 MHz.

In den vergleichsweise fordernden Grafikeinstellungen unserer eher anspruchsvollen Spiele-Benchmarks genügt die Leistung der GTX 1060 zwar eindeutig nicht für das Erreichen der maximal vom Display darstellbaren 120 Bilder pro Sekunde. Ausreichend flüssiges Spielen mit mehr als 50 fps ist aber in Full HD meist möglich. Bei Titeln mit weniger Leistungshunger oder beim Spielen mit etwas reduzierten Details sind also auch 120 fps durchaus erreichbar.

Unser reguläres Grafikkarten-Testsystem platziert sich dank der nochmals höheren Taktraten des Prozessors (4.400 MHz) und

Watch Dogs 2 Ultra

1920x1080



der Grafikkarte (1.800 MHz) vor den beiden Notebooks mit GTX 1060. Wie die Benchmarks zeigen, ist der Leistungssprung mit den verschiedenen Varianten der GTX 1070 und der GTX 1080 durchaus beachtlich. Die entsprechenden Notebooks fallen aber meist auch etwas schwerer und unter Last lauter aus, was beim Vergleich mit zu berücksichtigen ist.

Lautstärke und Temperaturen

Apropos Lautstärke: Im Leerlauf und bei wenig anspruchsvollen Tätigkeiten ist nur in sehr ruhigen Umgebungen ein leises (und vor allem gleichmäßig bleibendes) Lüftergeräusch zu hören, das unser Messgerät gegenüber völliger Stille im schallisolierten Messraum (38,0 dBA) kaum ausschlagen lässt. Unter typischer Spielelast ergibt sich ein etwas anderes Bild: Einerseits wird das Notebook hier naturgemäß deutlich lauter, andererseits schwankt der Geräuschpegel teilweise recht stark: Wir haben oft akzeptable Werte von etwa 44 dB(A) im Wechsel mit deutlich lauterem Werten im Bereich von 48 dB(A) gemessen.

Hier täten dem Blade Pro vermutlich ein weniger flaches Gehäuse oder zumindest zusätzliche und größere Öffnungen für die Luftzirkulation gut. An der Unterseite befinden

sich lediglich zwei kleine Belüftungsgitter, die erwärmte Luft soll gleichzeitig primär über schmale Öffnungen unterhalb des Display-Scharniers entweichen. Seitliche Öffnungen gibt es gar nicht. Mit Blick auf die Temperaturen könnte das Notebook andererseits wohl auch generell mit den etwas langsamer drehenden Lüftern bei einem Geräuschpegel von circa 44 dB(A) zurechtkommen, ohne dass das stärkere Aufdrehen bis hin zu knapp über 48 dB(A) zwingend nötig wäre: Werte von 74 Grad (CPU) und 77 Grad (GPU) nach längerer Spielelast sind für ein eher flaches Notebook mit relativ hoher Leistung völlig in Ordnung, man könnte durchaus auch mit Werten von jeweils knapp über 80 Grad noch leben.

Zu guter Letzt ein Blick auf die Akkulaufzeiten: Im Leerlauf hält das Notebook bei

Das Netzteil ist genau wie das Notebook selbst kein großer, schwerer Klotz, sondern relativ kompakt gehalten, was sich positiv auf die Mobilität des Razer Blade Pro auswirkt.

maximaler Helligkeit und aktiver Internet-Verbindung per WLAN immerhin fast sieben Stunden durch. Das dürfte auch an Nvidias Optimus-Technik liegen, die abseits von Spielen die im Prozessor integrierte Grafikeinheit (Intel HD Graphics 630) für die Bild-darstellung nutzt. Beim Spielen ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei den meisten anderen Gaming-Notebooks auch: Nach weniger als einer Stunde ist Schluss, länger unterwegs spielen ist also höchstens in grafisch sehr anspruchslosen Titeln möglich. Die Leistung sinkt im Akkubetrieb außerdem wie üblich spürbar. ★

BLADE PRO NOTEBOOK

Hersteller/Preis	Razer / 2.400 Euro
Prozessor	Intel Core i7 7700HQ (4 x 2,8 GHz)
Grafikkarte	Nvidia GeForce GTX 1060 (6,0 GByte GDDR5X)
Arbeitsspeicher	16,0 GByte DDR4-2400
Display	17,3 Zoll IPS-Panel (1920x1080, 120 Hertz, entspiegelt)
SSD	256 GByte (M.2, PCI Express)
HDD	2,0 TByte
optisches Laufwerk	nicht vorhanden
Netzwerk	LAN, WLAN 802.11ac, Bluetooth 4.1
Besonderheiten	RGB-Beleuchtung, Multimediaaltasten + Lautstärkerad
Betriebssystem	Windows 10 Home/Pro (64 Bit)
Gewicht	ca. 3,09 kg
Abmessungen	42,4 x 28,1 x 2,25 Zentimeter (BxTxH)

Das IPS-Panel hat weite Blickwinkel und eine satte Farbdarstellung, dank guter Entspiegelung lässt es sich außerdem auch in hellen Umgebungen problemlos einsetzen.

- hohe Leistung
- entspiegelter IPS-Panel mit 120 Hertz
- stabile Blickwinkel, gute Farbdarstellung
- für ein 17,3-Zoll-Notebook relativ flach und nicht zu schwer
- im Leerlauf sehr leise
- sehr gute Verarbeitung
- Tastatur und Touchpad sehr präzise
- besitzt separate Multimediaaltasten und ein Lautstärkerad
- relativ kompakter Akku
- akzeptable Lautsprecher
- unter Spielelast teils ziemlich laut (Lüftergeräusch schwankt außerdem)
- Platzierung des Touchpads gewöhnungsbedürftig
- Druckpunkt der Touchpad-Tasten etwas schwergängig und schwammig
- keine G-Sync-Unterstützung
- SSD für ein Modell mit PCI-Express-Anbindung relativ langsam