

Razer Blade QHD+

VIEL LEISTUNG AUF KLEINSTEM RAUM

Spiele-Notebooks wie das Razer Blade QHD+ sind selten: In dem sehr schlanken Gerät mit 13,6-Zoll-Display stecken ein Core i7 mit vier Kernen sowie eine GeForce GTX 970M – was kann das Razer Blade in Spielen und im Alltag?

Von Nils Raettig



Das Razer Blade QHD+ vereint hohe Spieleleistung mit sehr kompakter Mobilität im kleinen 13,6-Zoll-Format. Dabei setzt Razer auf hochwertige Materialien und Komponenten, etwa in Form eines sehr robusten Aluminiumgehäuses. Wir haben uns das Blade in der »QHD+«-Variante genauer angesehen, die ein vergleichsweise seltenes Touch-Panel aus Indium-Gallium-Zink-Oxid (kurz »IGZO«) mit 3200x1800 Pixeln verwendet.

Das 13,6-Zoll-IGZO-Display soll nicht nur mit hoher Bildqualität und scharfer Darstellung, sondern auch mit niedriger Reaktionszeit punkten, der Preis des Razer Blade QHD+ fällt mit etwa 3.000 Euro für die Variante mit 256 GByte Speicherplatz allerdings sehr hoch aus. Das Modell mit 512 GByte kostet noch einmal ungefähr 300 Euro mehr, alternativ können Sie das Blade aber auch in einer

etwas günstigeren Variante mit IPS-Panel, Full HD-Auflösung (1920x1080) und 256 GByte Speicherplatz für 2.500 Euro kaufen. Während das Blade zunächst nur in den USA zu haben war, ist es seit Ende 2015 auch in Europa erhältlich, allerdings bislang nur mit amerikanischem oder nordischem Tastaturlayout. Laut Razer ist eine Variante mit deutschem Layout für das getestete Blade-Modell momentan nicht geplant, bei den kommenden Blade-Modellen wird das aber anders aussehen.

Im Razerstore waren zum Testzeitpunkt nur wenige Blade-Modelle lieferbar, bei Amazon gibt es außerdem unter dem Link amzn.to/1QeagQh einen britischen Händler, der die verschiedenen Blade-Varianten mit US-Tastaturlayout im Angebot hat, die Versandkosten liegen bei knapp 55 Euro.

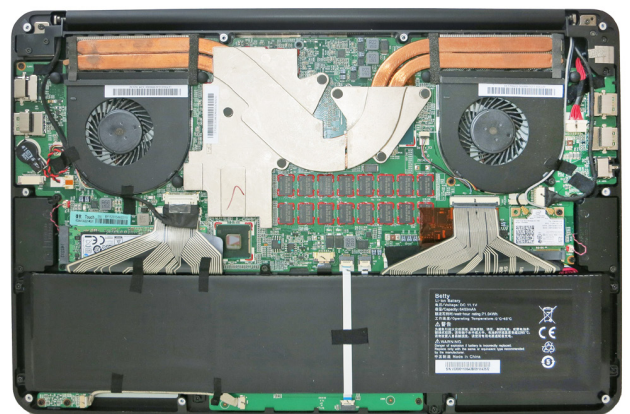
Im Test des Razer Blade klären wir, ob das Notebook so viel Geld wirklich wert ist. Neben der Spieleleistung überprüfen wir dabei auch die Alltagstauglichkeit und die Temperaturentwicklung des Blade – sehr leistungsstarke Hardware wird auf kompakten Raum schließlich gerne sehr heiß.

Spielen mit dem Blade

Ein Laptop mit GeForce GTX 970M wie das Razer Blade richtet sich klar an Spieler. Die Notebook-GPU ähnelt im Desktop-Bereich am ehesten einer GeForce GTX 960, die dort in der Mittelklasse anzusiedeln ist. Mehr Details zu den technischen Unterschieden zwischen den beiden GPUs finden Sie im Test des Mini-PCs ZBOX Magnus EN970, der ebenfalls eine GTX 970M verwendet (GameStar-Ausgabe 02/2016, S. 122).



Das Logo auf der Rückseite leuchtet genau wie die Tastatur im Razer-typischen Grün, abseits davon ist die Optik sehr dezent gehalten. Das verwendete Aluminium fühlt sich dabei sehr hochwertig an, es neigt allerdings auch zu (leicht wieder entfernbaren) Verfärbungen durch Fingerabdrücke.

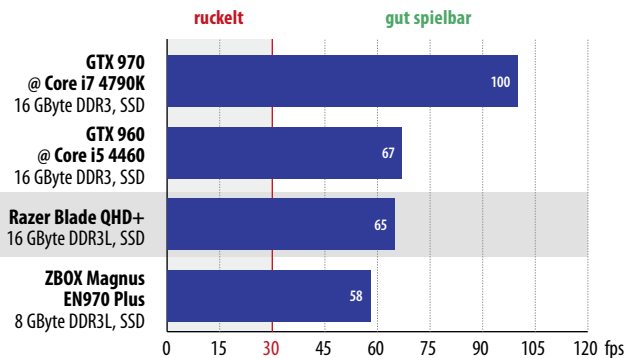


Die Unterseite des Blade ist mit zehn Torx-Schrauben (T5) befestigt und lässt sich leicht entfernen, Komponenten auszutauschen ist allerdings kaum möglich. Gut zu erkennen: Heatpipes und Lüfter sind so angeordnet, dass die heiße Luft im hinteren Bereich beim Display-Scharnier entweichen soll.

Blade gegen Mini-PC

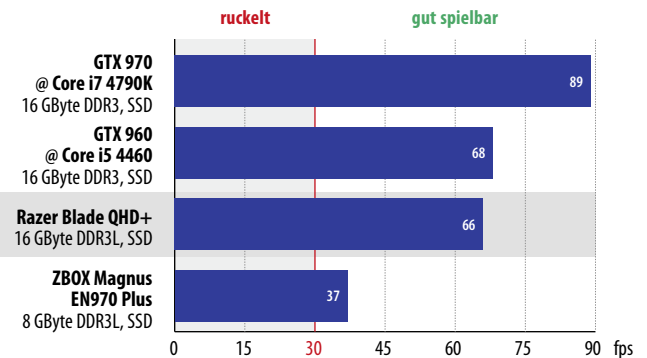
Fallout 4 Durchschnittliche fps, hohe Details, TAA

■ 1920x1080



Grand Theft Auto 5 Durchschnittliche fps, hohe Details, FXAA

■ 1920x1080



Während die Spieleleistung der ZBOX im Test teilweise durch den relativ langsamen Core i5 5200U-Prozessor limitiert wurde, ist das Razer Blade mit Core i7 4720HQ-CPU deutlich besser aufgestellt. Er verfügt über vier Kerne und kann bis zu acht Threads gleichzeitig bearbeiten. Im Vergleich mit Desktop-Prozessoren wie dem Core i5 4690K sind die Taktraten des 4720HQ mit 2,6 GHz (Standardtakt) beziehungsweise 3,6 GHz (Turbo-Takt) zwar ein gutes Stück niedriger (Core i7 4690K: 3,5 GHz/3,9 GHz), der Prozessor gehört aber dennoch mit zu den schnellsten Mobil-CPU's, die es momentan gibt. Das Datenblatt des Razer Blade verspricht also hohe Leistung. Ob dieses Versprechen in der Praxis auch gehalten werden kann, haben wir in zahlreichen Benchmarks überprüft. Dabei vergleichen wir das Blade nicht nur mit der ZBOX Magnus, sondern auch mit verschiedenen Desktop-PC's und dem extrem teuren MSI-Notebook GT8oS 6QE Titan SLI (siehe Ausgabe 02/2016), das einen noch schnelleren Prozessor (Core i7 6820HK) und gleich zwei GTX 980M-GPUs verwendet, die allerdings in einem wesentlich größeren und schwereren Gehäuse untergebracht sind.

Bevor wir uns die Ergebnisse im Einzelnen ansehen vorab bereits eine grobe Einschätzung der Spieleleistung des Razer Blade: In den meisten Spielen erreicht es in Full HD und hohen bis sehr hohen Details meist problemlos flüssige Bildraten von 40 fps und mehr. So viel Spieleleistung auf derart kompaktem Notebook-Raum ist sehr beachtlich, allerdings müssen Sie dafür auch gewisse Abstriche bei der Lautstärke und bei den Temperaturen machen.

Blade gegen Mini-PC

Im Duell mit der ZBOX Magnus wirkt sich der deutlich schnellere Prozessor des Razer Blade klar positiv aus. Das ist bereits im eher GPU-lastigen Fallout 4 in hohen Details der Fall, hier kann sich das Blade knapp zwölf Prozent vor der ZBOX platzieren. Im deutlich stärker von der CPU abhängigen GTA 5 steigt der Vorsprung sogar auf fast 80 Prozent an, wobei das Blade mit 66 fps

ein sehr flüssiges Spielgefühl ermöglicht. Den Vergleich mit dem Desktop-PC mit Core i7 4790K und GTX 970 verliert das Blade erwartungsgemäß deutlich, wobei der Abstand in Fallout 4 aufgrund der im Vergleich zu GTA 5 höheren Abhängigkeit von der Grafikkartenleistung am größten ausfällt. Der zweite Desktop-Rechner hat zwar eine etwas schnellere CPU als das Razer-Notebook, aber gleichzeitig auch die minimal langsamere GPU, insgesamt liegt das Blade deshalb auf einem sehr ähnlichen fps-Niveau.

Blade gegen Highend-Notebook

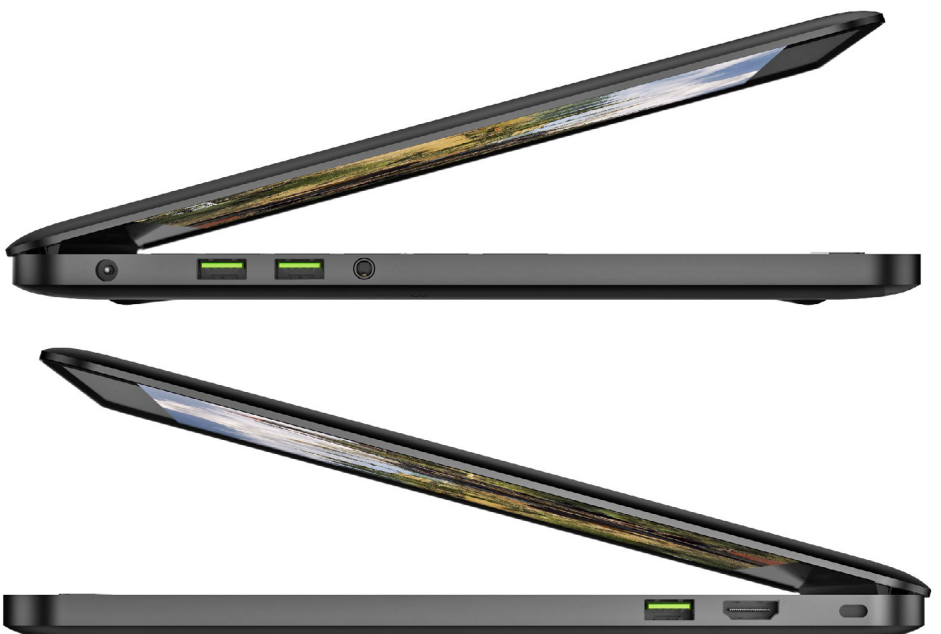
Das zugegebenermaßen deutlich weniger faire Duell gegen das MSI GT8oS 6QE und einen Highend-PC mit GTX 980 Ti und Core i7 4790K (Benchmarks auf der nächsten Seite) verliert das Razer Blade auch durch den Sprung von hohen auf maximale Details sehr deutlich, selbst wenn im GT8oS 6QE nur eine GPU aktiv ist. Hier treffen allerdings auch zwei völlig unterschiedliche Konzepte

von Spiele-Notebooks aufeinander: Während das Blade kompakte Abmessungen und gute Spieleleistung miteinander vereinen will, setzt das alles andere als kompakte GT8oS 6QE auf maximale Leistung um jeden Preis.

Im Endergebnis ist das Razer Blade etwa halb so schnell wie das ungefähr 4.000 Euro teure MSI GT8oS 6QE (sofern SLI vom jeweiligen Spiel unterstützt wird). Der Preis des Blade ist dabei zwar selbst im Falle der Variante mit Full HD IPS-Panel für 2.500 Euro nicht gleichermaßen um die Hälfte reduziert, das kann das Blade allerdings durch die deutlich größere Mobilität und die sehr hochwertigen Materialien unserer Meinung nach weitgehend kompensieren.

Native Auflösung, Akkubetrieb

Im Unterschied zu vielen anderen Notebooks löst das Display des Razer Blade nicht mit Full HD auf, sondern mit eher ungewöhnlichen 3200x1800 Pixeln, deshalb haben wir auch in dieser Auflösung Benchmarks durch-

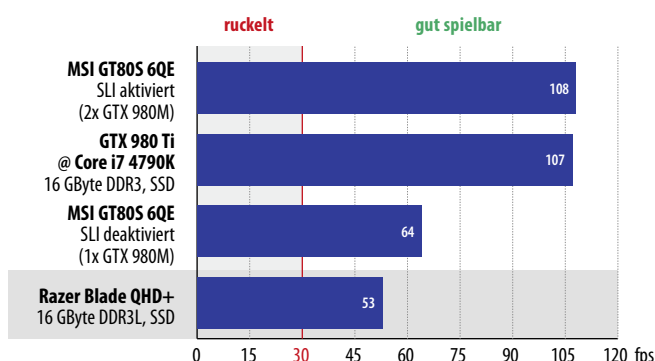


Aufgrund des kompakten Gehäuses hat das Blade nur relativ wenige Anschlüsse zu bieten. Links sind zwei USB-3.0-Ports, eine Audio-Buchse und der Stromanschluss untergebracht. Rechts kommen ein Kensington-Lock und ein weiterer USB-Anschluss hinzu, externe Monitore können per HDMI angeschlossen werden. Mehr als 60 Hertz sind damit in Full HD aber nicht möglich.

Blade gegen Highend-Notebook

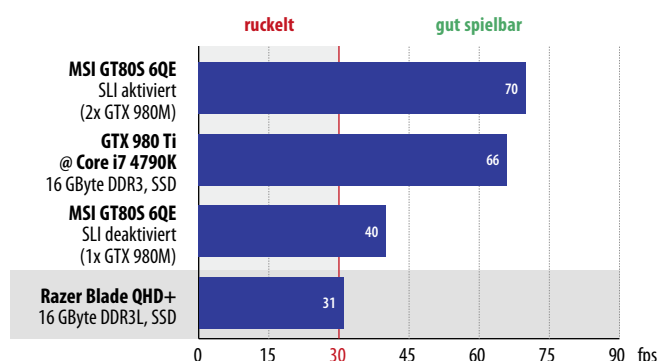
Fallout 4 Durchschnittliche fps, maximale Details, TAA

1920x1080



Grand Theft Auto 5 Durchschnittliche fps, maximale Details, 4x MSAA

1920x1080



geführt. Ebenfalls interessant: Wie viel bleibt von der guten Leistung des Blades in Full HD noch übrig, wenn wir den Stecker ziehen und im Akkubetrieb spielen?

In unseren recht anspruchsvollen Benchmark-Titeln GTA 5 und Fallout 4 ist die im Vergleich zu Full HD fast drei Mal so hohe Pixelzahl der nativen Auflösung bei hohen Details etwas zu viel des Guten, zuverlässig hohe Bildraten über 40 fps sind nicht möglich. In GTA 5 verpasst das Blade diese Grenze mit 38 fps aber nur knapp – mit etwas reduzierten Details oder in weniger anspruchsvollen Titeln genügt die Leistung also durchaus für das Spielen in 3200x1800.

Dank der äußerst guten Interpolation des Displays ist es außerdem kein Beinbruch, wenn Sie einmal nicht in der nativen Auflösung spielen können. Das IGZO-Panel stellt niedrigere Auflösungen als die native so gut dar, dass wir selbst im Desktop-Betrieb teilweise gar nicht gemerkt haben, dass 1920x1080 statt 3200x1800 ausgewählt war. Dabei profitiert das Notebook auch von der sehr hohen Pixeldichte des Displays, die fast 260 ppi (»pixels per inch«) beträgt. Zum Vergleich: Ein Full HD-Notebook mit 17,3 Zoll-Display erreicht knapp 128 ppi, ein Full HD-Monitor mit 24 Zoll kommt nur auf 91 ppi.

Ebenfalls sehr positiv: Die Leistung des Blade sinkt im Akkubetrieb zwar etwas, sowohl GTA 5 als auch Fallout 4 ließen sich in hohen Details aber immer noch flüssig zocken. Um länger im Akkubetrieb spielen zu können, bietet Nvidia außerdem über den sogenannten Battery Boost die Möglichkeit, die Bilder pro Sekunde auf einen Wert zwischen 30 und 60 fps zu begrenzen.

Diese Funktion verlängert die Laufzeiten nur geringfügig: Statt 42 Minuten konnten wir etwa 52 Minuten GTA 5 spielen. Außerdem kommt es bei der Begrenzung auf 30 fps auch etwas häufiger zu störenden Frame-drops, was am recht stark schwankenden CPU-Takt liegt: Teils erreichte er 1,4 GHz, teils 2,6 GHz und teils 3,4 GHz. Wer häufiger abseits der Steckdose spielen will, der kann aber zumindest etwas mehr Laufzeit per Battery Boost herausholen (auch wenn es noch andere Möglichkeiten zur fps-Limitierung wie etwa den Nvidia Inspector gibt).

Temperatur und Lautstärke

Kritik muss sich das Razer Blade in Sachen Lautstärke und Temperaturen gefallen lassen. Das gilt allerdings primär dann, wenn Sie sehr fordernde Titel wie GTA 5 spielen oder das Blade in weniger fordernden Spie-

len wie Helldivers nicht bremsen. Muss (oder soll) das Notebook in Sachen Leistung Vollgas geben, steigt die Temperatur einzelner CPU-Kerne schon mal über 90 Grad.

Dass dieser Wert nicht nur uns, sondern auch dem Blade zumindest über einen längeren Zeitraum zu viel des Guten ist (maximaler Grenzwert sind laut Intel 100 Grad), kann man deutlich an der Lautstärke hören. Ab der 90-Grad-Schwelle drehen die Lüfter sehr stark auf und erreichen mit 47 dB(A) einen Pegel, der sich nur mit gut isolierenden Kopfhörern entschärfen lässt. Auch die Oberflächen werden teils unangenehm heiß, wobei das vor allem für die schmale Leiste oberhalb der Tastatur gilt, da die heiße Luft über kleine Lüftungsschlitze unterhalb des Display-Scharniers abgeführt wird.

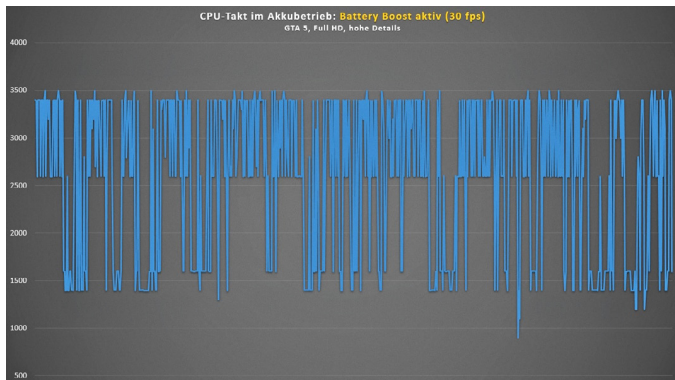
In Einzelfällen kann es durch die hohen Temperaturen auch zu »Throttling« kommen, also dem Senken der Taktraten aufgrund zu hoher Wärmeentwicklung. Bleiben die Prozessorkerne wie im eher GPU-limitierten Fallout 4 meist klar unterhalb der 90-Grad-Schwelle, erreicht die CPU wiederholt die bei der Belastung von mehreren Kernen maximal möglichen 3,4 GHz. Im CPU-lastigeren GTA 5 müssen die Taktraten dagegen häufiger etwas reduziert werden.



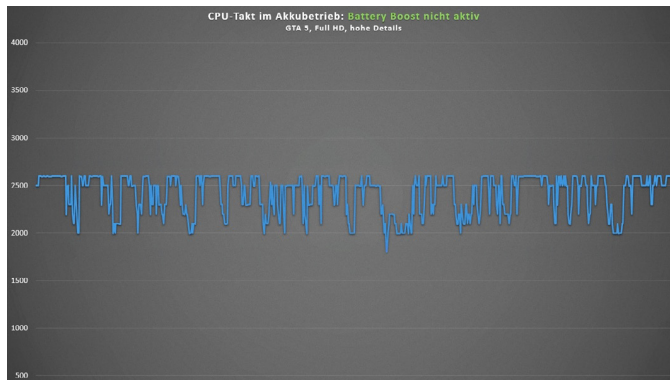
Über diese Schlitze unterhalb des Display-Scharniers soll die heiße Luft primär aus dem Gehäuse des Blade entweichen. Die Leiste oberhalb der Tastatur wird unter Last entsprechend heiß.



Der Anschlag der Tasten ist trotz ihrer geringen Bauhöhe präzise, die Oberfläche des großen Touch-Pads fühlt sich gleichzeitig sehr angenehm an.



Im Akkubetrieb können Sie die fps per »Battery Boost« begrenzen, um längere Laufzeiten zu ermöglichen. In GTA 5 schwankt der CPU-Takt dann allerdings deutlich stärker, sodass es zu Framerate-Drops kommt.



Spielen Sie dagegen ohne Battery Boost im Akkubetrieb, liegt der maximale Takt zwar »nur« bei 2,6 GHz, die Schwankungen sind aber auch deutlich geringer und die störenden Framerate-Drops bleiben völlig aus.

Bei der Grafikkarte kommt es nicht zum Throttling, da ihre Temperatur auch bei voller Auslastung maximal bei 85 Grad und meist sogar eher unter 80 Grad liegt. Allerdings fordern nur sehr wenige Spiele Prozessor und Grafikkarte gleichermaßen so stark, wie das in Grand Theft Auto 5 der Fall ist, in den meisten Spielen ist Throttling mit dem Blade deshalb kein Problem.

Es kann sich allerdings anbieten, die Leistung des Razer-Notebooks künstlich manuell zu begrenzen, um Temperaturen und Lautstärke zu senken. Spielen wir etwa Helldivers ohne aktiviertes V-Sync in Full HD, erreichen wir extrem hohe 220 fps. Da die CPU aber teilweise an der 90-Grad-Grenze kratzt (was auch an den knapp 85 Grad der zu 99 Prozent ausgelasteten GPU liegt), drehen sich die Lüfter des Blade sehr schnell und das Notebook wird entsprechend laut.

Aktivieren wir dagegen V-Sync und limitieren die fps dadurch auf die mit dem internen Display maximal möglichen 60 Bilder pro Sekunde, ist die Grafikkarte nur noch zu 20 Prozent ausgelastet und mit 73 Grad deutlich kühler. Gleichzeitig sinken auch CPU-Temperatur (70 bis 75 Grad) und Lautstärke (42,3 dB(A)) deutlich. Das Spielerlebnis wird davon nicht negativ beeinflusst, für flüssiges Zocken reichen in Helldivers 60 Bilder pro Sekunde vollkommen aus, zumal es mit aktiviertem V-Sync auch nicht mehr zu störenden Bildteilungen (Tearing genannt) kommt.

Dennoch wäre es wünschenswert, dass Temperaturen und Lautstärke unter Last auch ohne solche Maßnahmen auf einem niedrigeren Niveau liegen. Das Blade muss hier seinen kompakten Abmessungen Tribut zollen, zumal sich an der Unterseite nur zwei relativ kleine Öffnungen zum Ansaugen kühler Luft befinden.

Als wir das Blade zu Testzwecken beim Spielen nur zur Hälfte auf dem Schreibtisch platziert haben, damit diese Öffnungen an der Unterseite freien Zugang zu kühler Frischluft hatten, sind die Temperaturen von Prozessor und Grafikkarte prompt um fünf Grad gesunken. Wenn Sie öfter mit dem Blade spielen, ist es deshalb empfehlenswert, eine Laptop-Unterlage mit eingebauten Lüftern zu kaufen (etwa von Avantek).

Blade im Alltag

Im Alltag macht das Blade sowohl beim Spielen als auch beim Arbeiten eine sehr gute Figur, was es vor allem seiner tadellosen Verarbeitung und dem tollen Display zu verdanken hat. Es macht einfach Spaß, mit einem so hochwertigen Gerät zu arbeiten und zu spielen. Einziger Wermutstropfen des verwendeten IGZO-Panels: Es ist nicht entspiegelt. Wer unterwegs spielt oder Filme schaut, der kann sich deshalb je nach Lichtverhältnissen schon mal selbst zuwinken. Die Touch-Funktion bietet außerdem aus unserer Sicht keinen wirklichen Mehrwert, da

es schnell unangenehm wird, den Arm für die Bedienung darüber auszustrecken.

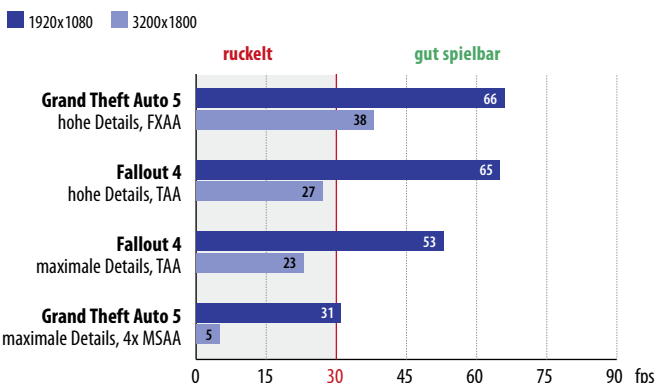
Ansonsten gelingt die Bedienung mit dem Blade fast ohne Störfaktoren. Seine flachen Notebook-Tasten verfügen über einen guten Druckpunkt, wir hätten uns allerdings größere Pfeil-Tasten und ein deutsches Tastatur-Layout gewünscht. Die Oberfläche des großen Touchpads fühlt sich nicht nur sehr angenehm an, sondern sie ermöglicht auch absolut präzise Zeigerbewegungen.

Die vergleichsweise üppige Größe des Touchpads hat aber auch einen kleinen Nachteil: Trotz Handballen-Erkennung kam es beim Tippen immer wieder zu ungewollten Mausbewegungen und Textmarkierungen. Da es außerdem keine Taste zum Deaktivieren des Pads gibt, haben wir es bei längeren Schreib-Sessions die meiste Zeit über lieber über dem Treiber deaktiviert. An die relativ starke Federung und Lautstärke der Touchpad-Tasten mussten wir uns erst eine Zeit lang gewöhnen, mittlerweile sind wir aber sehr angetan davon.

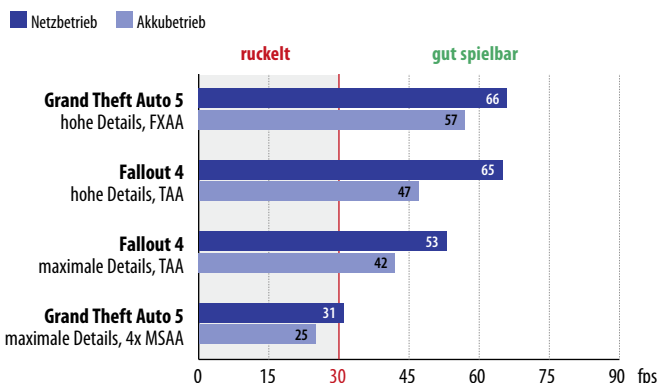
Durch die großzügige Verwendung von Aluminium fühlt sich das Blade insgesamt sehr hochwertig an, die Verarbeitung unseres Testgeräts ist gleichzeitig ohne Mangel. Bei Berührung und Schweißbildung kommt es auf der Oberfläche zwar zu Verfärbungen, die lassen sich aber leicht wieder entfernen. Im Office-Betrieb erwärmt sich die Aluminium-Oberfläche des Notebooks außerdem nur

Blade gegen Blade

Native Auflösung vs. Full HD Durchschnittliche fps



Netzbetrieb vs. Akkubetrieb Durchschnittliche fps





Nils Raettig
@nraettig



Privat hatte ich bislang primär mit Notebooks der Marke Plastikbomber zu tun, das Razer Blade schindet bei mir deshalb allein durch seine tolle Verarbeitung und die hochwertigen Materialien viel Eindruck. Die Spieleleistung ist gleichzeitig für ein derart kompaktes Gerät mehr als ordentlich, auch wenn Lautstärke und Temperaturen in anspruchsvollen Spielen für meinen Geschmack etwas zu hoch ausfallen. Am meisten stört mich allerdings der hohe Preis des Blade, zumal die gleiche Razer-Hardware in den USA teilweise spürbar günstiger zu haben ist. Ähnlich schnelle Notebook-Komponenten gibt es bei der Konkurrenz teilweise für die Hälfte, wenn auch weniger hochwertig verpackt.

langsam, was durchaus etwas unangenehm sein kann, wenn das Notebook zuvor längere Zeit in kühler Umgebung aufbewahrt wurde.

Im Gitter über den seitlich von der Tastatur untergebrachten Stereo-Lautsprechern sammelt sich gerne etwas Schmutz, der Klang der Boxen liegt dafür aber auf einem sehr hohen Niveau. Derart gute Notebook-Boxen haben wir bislang selten gehört, man kann also durchaus auch ohne Headset mit dem Blade Spaß haben.

Nicht ganz so glücklich sind wir dagegen mit den Anschlüssen des Notebooks: Nur drei USB-3.0-Ports, ein kombinierter Audio-Ausgang und ein HDMI-Anschluss sind trotz der schmalen Bauhöhe etwas mau. Da es sich um HDMI 1.4 handelt, sind selbst in Full HD maximal 60 Hertz möglich, ein DisplayPort wäre aus unserer Sicht die deutlich bessere Wahl gewesen. Auch der fehlende LAN-Anschluss ist etwas ärgerlich, zumal wir von anderen Herstellern ähnlich flacher Notebooks



Um die teils sehr hohen Temperaturen des Blade beim Spielen anspruchsvoller Titel in den Griff zu bekommen, empfiehlt sich der Einsatz eines solchen Coolpads mit eingebauten Lüftern als Notebook-Unterlage.

bereits ausklappbare Varianten kennen. Auch die Wartungsmöglichkeiten halten sich in Grenzen, was für ein so kompaktes Gerät allerdings keine Überraschung ist. Immerhin lässt sich die Unterseite leicht entfernen, ohne weiteres erreichbar ist aber abgesehen vom Funkmodul keine Komponente. Die M.2-SSD lässt sich zwar nach dem Entfernen der Stromzufuhr vom Akku austauschen, das sollten allerdings nur geübte PC-Schrauber in Angriff nehmen.

Bleibt zum Abschluss noch der Blick auf die Akkulaufzeiten: Beim Schauen eines Filmes mit maximaler Helligkeit und aktiviertem WLAN hält das Blade etwa 2,5 Stunden durch, was ein höchstens mittelmäßiger Wert ist. Bei minimaler Helligkeit (die zum Arbeiten immer noch problemlos ausreicht) und deaktiviertem WLAN sind es immerhin fünf Stunden. Spielen ist je nach Titel und Auflösung etwa 40 bis 80 Minuten möglich, mit fps-Begrenzung per Battery Boost lässt sich diese Zeit um 10 bis 20 Prozent verlängern.

Insgesamt hat uns das Razer Blade im Test sehr gut gefallen. Selbst nach mehreren Wochen kann man sich immer wieder aufs Neue

an der hochwertigen Haptik des Aluminium-Gehäuses und an der tollen Touchpad-Oberfläche erfreuen, das Tippen macht gleichzeitig dank sehr guter Druckpunkte und rutschfester Tastenoberfläche viel Spaß. Dem steht das tolle IGZO-Panel in nichts nach, auch wenn seine native Auflösung in Spielen manchmal etwas zu viel für die verbaute Hardware ist. Dank hervorragender Pixeldichte und Interpolation lässt sich das problemlos abfangen, aus unserer Sicht dürfen deshalb gerne mehr Hersteller auf ähnlich hoch aufgelöste IGZO-Panels setzen – allerdings bitte entspiegelt.

Auch die Spieleleistung des Razer Blade ist angesichts der Abmessungen gut, Temperaturen und Lautstärke beim Spielen sind allerdings teilweise zu hoch. Zusätzliche Gehäuseöffnungen hätten Abhilfe schaffen können, vielleicht ist die Abwärme leistungsstarker Notebook-Hardware momentan aber auch einfach noch zu viel für ein derart kompaktes Gehäuse. Da sowohl das interne Display als auch der HDMI-Anschluss maximal 60 Hertz ermöglichen, kann man die fps aus unserer Sicht immerhin ruhigen Gewissens per V-Sync oder Battery Booster auf 60 begrenzen, um die Lautstärke und die Temperaturen so besser in den Griff zu bekommen, zumal das auch für die Lebensdauer der Komponenten von Vorteil ist.

Ein DisplayPort für mehr als 60 Hertz über ein externes Display wäre uns statt eines HDMI-Anschlusses zwar deutlich lieber gewesen, und im besten Falle sollte man die maximale Notebook-Leistung stets ohne Abstriche bei Lautstärke und Temperaturen und ohne jedes Throttling-Problem nutzen können. Das sehen wir dem Blade allerdings nach, weil es nur von wenigen Spielen so stark gefordert wird, dass die Temperaturen in kritische Bereiche vordringen. Derart viel Leistung auf so kompaktem und mobilem Raum hat in Kombination mit so hochwertigen Materialien außerdem Seltenheitswert, deshalb überzeugt uns das Gesamtpaket des Blade trotz der gewissen Abstriche. ★



Auf der Unterseite gibt es nur diese Öffnungen, um kühle Luft anzusaugen. Die Lüfter müssen dadurch unter Last stark aufdrehen und die Temperaturen werden teilweise ziemlich hoch.