

Vodafone/Kabel Deutschland

Doch keine Drosselung

Anfang Dezember 2015 hat Vodafone mit Drosselungsplänen der Internetgeschwindigkeit von Kabelanschlüssen für viel Unmut und Verwirrung gesorgt. Zunächst hieß es, dass die Downloadrate für One-Click-Hoster (Anbieter wie Uploaded.to oder Share-Online.biz) ab einem Datenvolumen von 10 Gigabyte pro Tag konsequent auf 100 Kilobit pro Sekunde reduziert werden soll. Die dazugehörige Klausel findet sich bereits seit dem Jahr 2012 in den allgemeinen Geschäftsbedingungen des Providers Kabel Deutschland, der im Frühjahr 2014 von Vodafone übernommen wurde. Bislang hat Kabel Deutschland die Klausel aber zumindest nicht umgesetzt, was laut Aussage eines Vodafone-Sprechers gegenüber Golem.de zu Gunsten der Mehrheit geändert werden sollte: »Diese Maßnahme ist für die überwiegende Mehrheit unserer Kunden von Vorteil, da die zur Verfügung stehende Bandbreite im Netz im Sinne eines optimalen Surferlebnisses auf alle Kunden gerecht verteilt wird.« Das ist insofern sinnvoll, als das Internet über TV-Kabel im Gegensatz zu DSL ein sogenanntes »Shared Medium« ist. Die Nutzer eines Verteilers teilen sich also eine maximale Bandbreite, weshalb die Internetgeschwindigkeit jedes einzelnen Nutzers je nach Verteilerbelastung teils massiv abfallen kann.

Die Aufregung über die Drosselungspläne war sowohl in den Kommentaren zu der News auf GameStar.de (<http://bit.ly/1XOKmbo>) als auch auf anderen Internetseiten groß, was nicht zuletzt an den sehr eng gesetzten Spielräumen liegen dürfte. Da für das Erreichen der Grenze von 10 Gigabyte pro Tag jeder Traffic inklusive Video-Streaming und Spiele-Downloads mitgezählt werden sollte, wäre dieser Wert grade von Spielern schnell er-



Es gab bereits häufiger Versuche von Internet-Providern, bei Flatrates ab einem gewissen Datenvolumen eine Drosselung der Internetgeschwindigkeit für bestimmte Inhalte durchzusetzen. Meist sind sie aber vor Gericht gescheitert, weil eine solche Drosselung nicht mit dem allgemeinen Verständnis des Begriffs Flatrate zusammenpasst. (Bild: escapechen/pixelio.de)

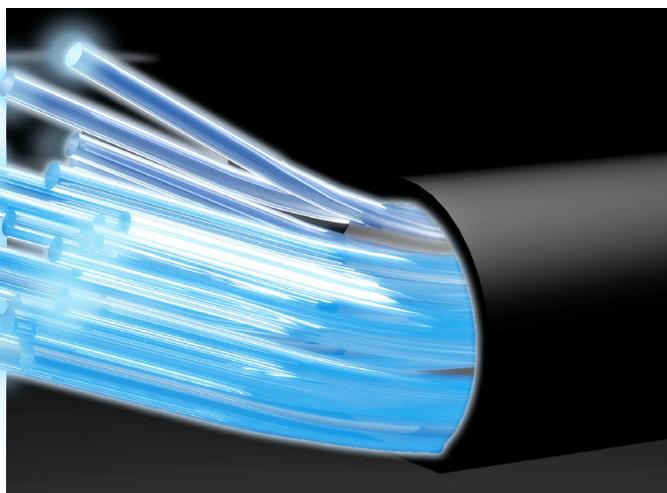
reicht – auch wenn die Drosselung danach nur P2P und One-Click-Hoster betreffen sollte. Gleichzeitig bedeutet eine Reduzierung auf 100 Kilobit pro Sekunde bei den schnellsten Kabelanschlüssen einen immensen Geschwindigkeitsverlust um den Faktor 2.000, der nicht so recht mit dem Begriff »Flatrate« zusammenpassen will. Erschwerend hinzukommt die Unsicherheit darüber, was genau unter den Begriff »Filesharing« fällt, insbesondere in Bezug auf Peer-to-Peer-Verbindungen. Dabei wird die Bandbreite der einzelnen Nutzer auch zum Hochladen von Dateien verwendet, um höhere Downloadgeschwindigkeiten zu ermöglichen. Das hat vor allem über Torrent-Netzwerke und in Zusammenhang mit illegalen Downloads zweifelhafte Berühmtheit erlangt, mittlerweile wird diese Art der Datenübertragung aber auch in immer mehr legalen Bereichen eingesetzt, etwa bei Spieleclients.

Schon einen Tag nach Bekanntwerden der Drosselungspläne stellte Vodafone aber ge-

genüber Spiegel Online klar, dass all die Aufregung umsonst gewesen ist – zumindest vorerst. Wie ein Sprecher von Vodafone erklärte, soll es sich bei den bereits durchgeführten Drosselungen bei immer mehr Kunden um ein »Pilotprojekt« gehandelt haben. »Je nach Ergebnis war geplant, dieses im Kabelgebiet weiter auszurollen oder nicht. Die bisherigen Ergebnisse des Tests bewegen uns dazu, die Maßnahme nicht fortzuführen. Damit entfallen zugleich auch sämtliche Beschränkungen für Filesharing-Dienste – sowohl die ab einem Verbrauch von 10 Gigabyte als auch die bereits seit längerem bestehenden ab einem Verbrauch von 60 Gigabyte.« Damit rückt Vodafone also nicht nur von den Drosselungsplänen ab, sondern hebt sogar die bisher in den AGB und in der Praxis angewendeten Einschränkungen auf. Allerdings soll es wohl keine neue AGB ohne die entsprechende Klausel geben, ganz vom Tisch dürfte das Thema damit also noch nicht sein.

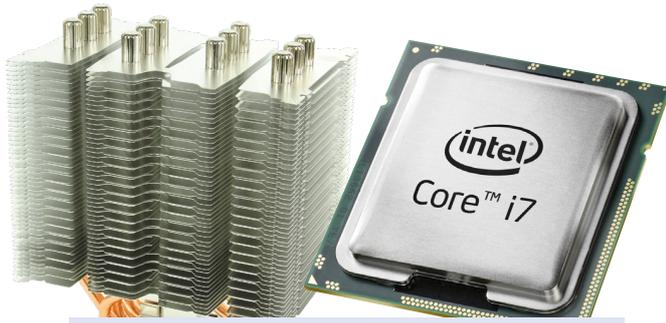


Die Drosselungspläne von Vodafone sollten den Download von Spielen über Clients wie Steam nicht betreffen, Unklarheit herrschte allerdings darüber, ob das auch für Spiele-Launcher wie etwa von Blizzard gilt, die für Downloads auf Peer-to-Peer-Verbindungen setzen.



Während beispielsweise bei Glasfaser-Internet jeder Kunde eine eigene Leitung nutzt, wird die Geschwindigkeit eines Kabelverteilers aufgeteilt. Das führt mitunter zu Bandbreitenengpässen, die Vodafone mit der Drosselung entschärfen wollte.

Schaden durch zu hohen Druck



Das PCB von Skylake-Prozessoren ist dünner als bei den Vorgängern, in Kombinationen mit bestimmten Kühlern kann es daher vereinzelt zu Beschädigungen kommen.

Prozessorkühler für Intel-Prozessoren passen aufgrund identischer Bohrungen schon seit Jahren auch auf die Nachfolgegeneration, auch auf die neuen Skylake-CPU's der 6000er-Serie: Allerdings ist bei Skylake die Leiterplatte (meist als PCB bezeichnet) etwas dünner geworden. Wenn der Anpressdruck durch den CPU-Kühler zu hoch ist, kann das laut Berichten von PC Games Hardware insbesondere bei starken Erschütterungen (etwa im Rahmen eines Transports) zu Beschädigungen der Skylake-CPU und des Mainboards führen. Bislang scheint das aber nur in Einzelfällen vorgekommen zu sein, gleichzeitig geben viele Kühlerhersteller Entwarnung für Ihre Produkte. So heißt es laut den Kollegen von Computerbase.de bei Arctic Cooling, Cryorig, Coolermaster, Noctua und Thermalright, dass die eigenen Kühler nicht von den Problemen betroffen seien, einzige uns bislang bekannte Ausnahme ist Scythe. Für die Modelle Mugen 4 und Mugen 4 PCGH-Edition wird deshalb ein neuer Schraubensatz verschickt, der den maximalen Anpressdruck verringern soll. Um auf Nummer sicher zu gehen, empfehlen wir Ihnen allerdings (unabhängig von Hersteller und Modell), größere CPU-Kühler beim Transport von Skylake-Systemen vorher abzumontieren.

Asetek fordert Einstellung des Verkaufs

Die AMD R9 Fury X verwendet ein abgeschlossenes Flüssigkeitskühlsystem, das von Cooler Master stammt. Cooler Master hat wiederum einen Prozess gegen Asetek verloren und war dazu verurteilt worden, Lizenzgebühren zu bezahlen, da die Flüssigkeitskühler von Cooler Master laut dem Urteil Patente auf eine Pumpe von Asetek verletzen. Da der Kühler auf der AMD Radeon R9 Fury X anscheinend eine Pumpe verwendet, die von dem Urteil betroffen ist, will Asetek nun erreichen, dass der Verkauf dieses Modells eingestellt wird.

Laut AMD sei in dem Urteil jedoch die Fury X nicht explizit genannt und man würde vorerst keine Änderungen an dem Produkt vornehmen. Ein interessantes Detail in diesem Zusammenhang ist, dass lange vor der Veröffentlichung der Radeon R9 Fury X ein Kühler von Asetek auf der Grafikkarte erwartet worden war. Dann soll sich AMD aber doch für ein Modell von Cooler Master entschieden haben. AMD ist auch nicht das einzige Unternehmen, das von Asetek nun zur Einstellung des Verkaufs von Produkten aufgefordert wurde. Gigabyte soll bei seinem Water-Force-Modell der Geforce GTX 980 ebenfalls eine Pumpe von Cooler Master verwenden, die

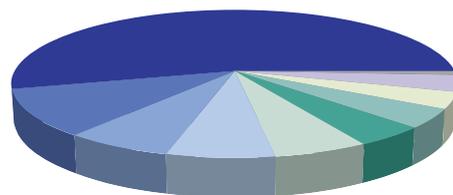
Asetek hat AMD aufgefordert, den Verkauf der R9 Fury X einzustellen, da der Kühler angeblich Patente von Asetek verletzt.



nicht mehr verkauft werden darf. Auch die Water-Force-Version der Geforce GTX 980 Ti soll durch das identische Kühlsystem ebenfalls gegen die Rechte des Unternehmens verstoßen. Laut dem Urteil dürften nach Asetek auch keine Pumpen verkauft werden, die sich nur »angeblich« von dem Asetek-Design unterscheiden.

In welcher Auflösung spielen Sie hauptsächlich?

Über die Hälfte der Umfrageteilnehmer spielt in der Full-HD-Auflösung von 1920x1080 Pixel bei einer Bildwiederholrate von 60 Hertz, was angesichts der günstigen Preise für entsprechende TFTs und des großen Angebots wenig überrascht. Spürbar teurere, aber für Spieler dank der hohen Bildwiederholrate sehr interessante Full HD-Monitore mit 120 oder 144 Hertz werden immerhin von knapp zehn Prozent genutzt. Die höhere 16:9-Auflösung von 2560x1440 Pixel ist mit etwa elf Prozent vertreten, wenn man 60- und 120/144-Hertz-Modelle zusammenzählt. In der sehr hardware-hungrigen 4K-Auflösung von 3840x2160 Pixel spielen bislang nur etwas mehr als drei Prozent, während Monitore mit dem Seitenverhältnis von 21:9 nur von 3,5 Prozent angegeben werden. Bei Neugeräten sind die ehemals beliebten 16:10-Auflösungen wie 1680x1050 und 1920x1200 Pixel kaum noch zu finden, von den Umfrageteilnehmern spielen aber immer noch fast 13 Prozent auf entsprechenden TFTs.



- 1920x1080 @ 60 Hz 54,0%
- 1920x1080 @ 120/144 Hz 10,2%
- 2560x1440 @ 60 Hz 6,8%
- 1920x1200 6,7%
- 1680x1050 5,9%
- 2560x1440 @ 120/144 Hz 4,4%
- Andere 4,1%
- 3840x2160 3,6%
- 21:9-Auflösung (u.a. 2560x1080) 3,5%
- 1600x900 0,8%

Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 2.237 Teilnehmer