

Gastartikel: OSX: Künstliches Bandbreitenlimit

APRIL 18, 2010

[Gastartikel]

In letzter Zeit sind UMTS-Sticks immer mehr ins Gespräch gekommen. Mehr und mehr Menschen surfen unterwegs mit dem Laptop. So auch ich...

Vor ein paar Tagen ist mein neuer UMTS-Stick eingetroffen, nach kurzer und einfacher "Installation" (Stick in den USB-Anschluss stecken, fertig...) funktionierte sofort alles prima. Safari, Mail, Colloquy, Unison, alle waren sie mit dem mobilen Internet zufrieden. Entgegen der Vorhersage des Netzbetreibers sogar Skype!

Aber gerade Skype hat mir doch zu denken gegeben. Denn so ein Audio-Telefonat benötigt deutlich mehr Traffic als eine Website – und konstanter. Ich wollte aber sogar noch mehr: Einen Video-Call. Der sorgt natürlich schnell dafür, dass das Trafficlmit erreicht ist, denn Skype nutzt automatisch die maximale Bandbreite, die zur Verfügung steht.

Nach kurzer Suche in Skype selbst musste ich feststellen, dass es dort keine Einstellung für die Videoqualität gibt.

Aber, wie so oft, wusste Google eine Antwort: ipfw. Was das ist? Wenn man sich die Hilfe zu ipfw anzeigen lässt, erfährt man, dass es sich um ein "IP firewall and traffic shaper control program" handelt. Also genau das, was wir benötigen, um die HSDPA-Verbindung auf ISDN-Zeiten zu abzubremesen.

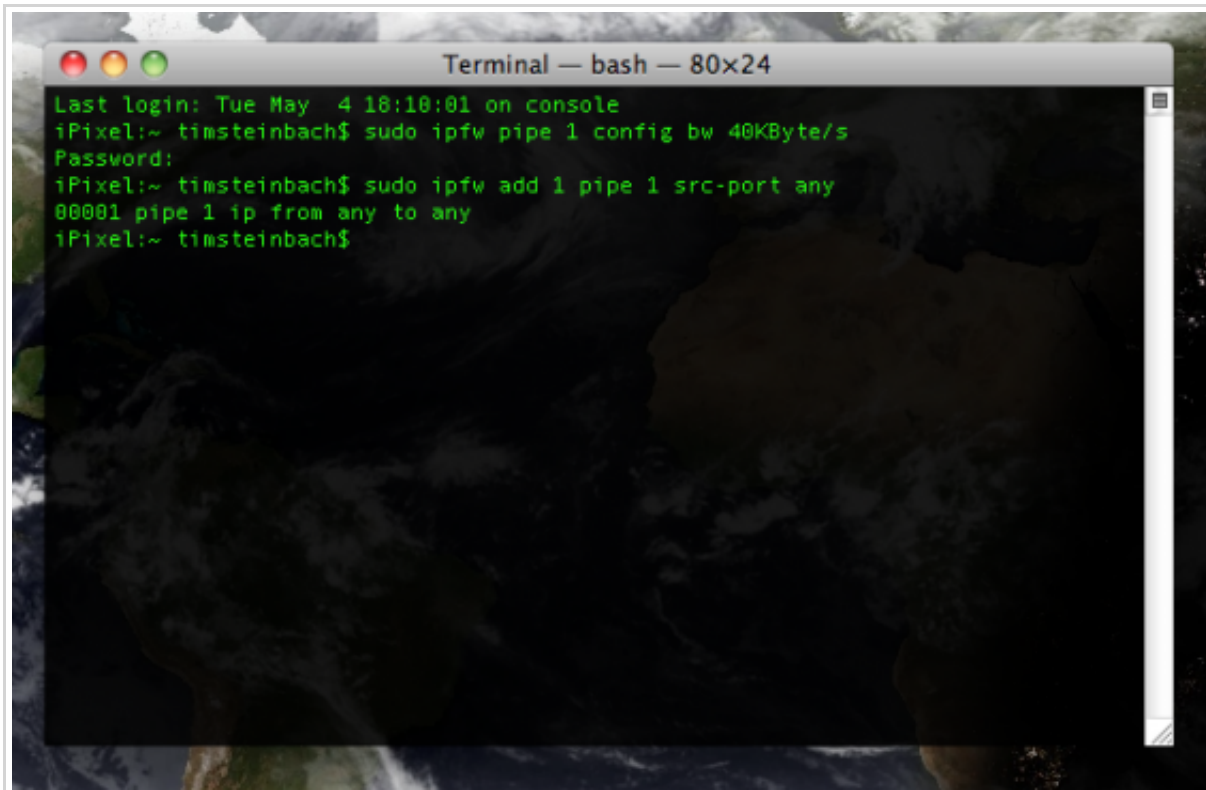
Skype würde sofort erkennen, dass die verfügbare Bandbreite kleiner geworden ist und die Bildqualität anpassen. Schließlich ruckelt das Bild ein bisschen, wenn man HD-Bilder durch eine 20 kiB/s-Leitung schicken möchte.

Mit dem Befehl "ipfw pipe" kann eine Regel zur Firewall hinzugefügt werden. Die entsprechende Regel wird dann mit "ipfw add" wird die Regel dann an als Pipe an einen Port gehalten – wir erstellen uns also praktisch einen Flaschenhals. Als Beispiel findet ihr bebildert die Regel, die ich

zum Test genutzt habe. Man beachte, dass das “any” im “ipfw add”-Befehl den Port darstellt. Es könnte also auch portspezifisch gehandelt werden.



Datendurchsatz vor Limitierung



Erstellen der Pipe, mit 40 KiB/s Limit

Selbst bei einem Limit von 40 KiB/s (man beachte, dass sich das Limit auf die Summe von eingehendem und ausgehendem Traffic bezieht!) kann man das Gegenüber bei Skype durchaus noch erkennen. Und das Trafficlomit rückt – selbst bei längeren Gesprächen – in weite Ferne. So lässt sich von unterwegs durchaus mal ein Gespräch mit der Freundin oder dem Kollegen führen, ohne ständig mit der Angst zu leben, dass gleich auf GPRS gebremst wird, weil das Limit erreicht ist. (Oder gar Extrakosten aufkommen)

Aber natürlich möchte man, wenn ein (W)LAN zur Verfügung steht, die Bremse wieder entfernen. Dazu nutzt man ganz einfach “ipfw delete”, mit der Nummer, die man der Regel vorher verpasst

hatte. Schon ist die Regel weg und man kann wieder mit maximaler Geschwindigkeit surfen. Mit "ipfw list" kann man sich alle aktuellen Regeln anzeigen lassen. Die Regel mit der Nummer 65535 sollte man übrigens nicht löschen!



Durchsatz nach Aktivieren der Pipe

A screenshot of a macOS Terminal window titled "Terminal — bash — 80x24". The terminal shows the following commands and output:

```
Last login: Tue May 4 18:18:01 on console
iPixel:~ timsteinbach$ sudo ipfw pipe 1 config bw 40KByte/s
Password:
iPixel:~ timsteinbach$ sudo ipfw add 1 pipe 1 src-port any
00001 pipe 1 ip from any to any
iPixel:~ timsteinbach$ sudo ipfw delete 1
iPixel:~ timsteinbach$ sudo ipfw list
65535 allow ip from any to any
iPixel:~ timsteinbach$
```

Löschen und Anzeigen von Regeln

Das war's! Ich hoffe, ich habe dem ein oder anderen weitergeholfen.

Wenn ihr noch Tipps oder Fragen zu dem Thema habt, ab damit in die Kommentare oder schreibt mir bei Twitter ([@Tim_Steinbach](https://twitter.com/Tim_Steinbach)).

Vielen Dank für's Lesen!



Hallo! Vielen Dank für deinen Besuch! Dieser Blog dient nur noch als Archiv! Neue Artikel findest du in Zukunft nur noch auf cloudlog.de

Original URL:

<http://tcplife.de/2010/05/04/gastartikel-osx-kuenstliches-bandbreitenlimit/>