

Vorwort:

Diese Anleitung einer festeingestellten Bios seitigen Lösung soll für alle Besitzer einer MSI 4870X2 OC eine Hilfe sein, welche von einer ab Werk schlechten Lüfter Programmierung belästigt werden. Da ich persönlich von Softwarelösungen nichts halte und der MSI Support nicht bereit ist hilfreich tätig zu werden, versuche ich diesen Eingriff in das Bios für eine Dauerlösung zu dokumentieren.

Garantieverlust:

Jeder muss sich bewusst sein, dass dies ein kleiner Eingriff an seiner Grafikkarte ist, welcher meistens die Garantiebedingungen des Herstellers aushebelt. Es wird Niemand gezwungen mein Lösungsvorschlag auszuführen!

Temperaturen:

Selbst mit gezähmter Lüftersteuerung wurde meine Karte nie zu heiß (bei der Konkurrenz funktioniert es ja auch), man kann es vorher ja mit Softwaretools testen bzw. ist ab Catalyst 8.10 auch eine Lüftersteuerung im Treiber verbaut.

Benötigte Tools:

Zur lokalen Abspeicherung von Biosdateien

GPU-Z => http://www.techpowerup.com/downloads/1207/TechPowerUp_GPU-Z_v0.2.8.html

Zur Bios Editierung

Radeon Bios Editor =>

http://www.techpowerup.com/downloads/1223/TechPowerUp_Radeon_Bios_Editor_v1.17.html

Fürs Flashen (Windows oder Dos)

Winflash (auch Vista32&64 tauglich) Winflash =>

http://www.techpowerup.com/downloads/1122/Winflash_2.0.1.2.html

ATIFlash => http://www.techpowerup.com/downloads/1123/ATIFlash_3.60.html

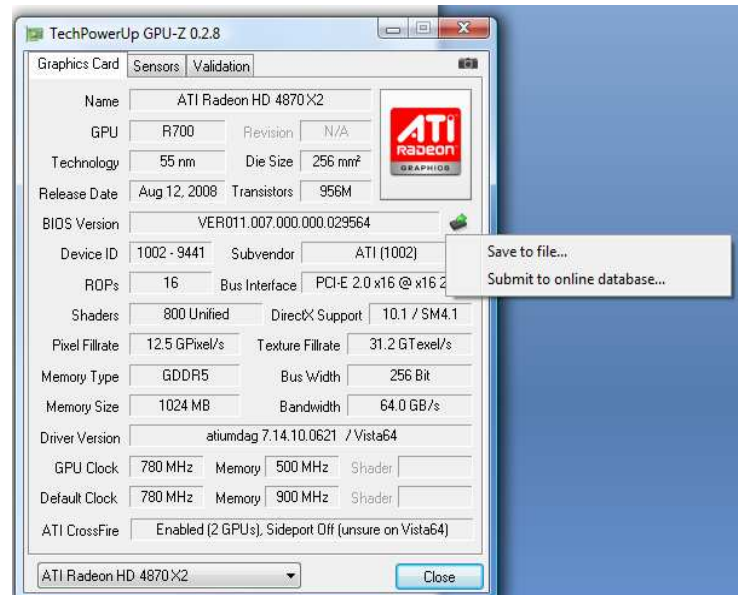
Sichernde Maßnahmen für die Wiederherstellung eines Auslieferungszustandes:

Warum überhaupt?

Hier wären als Beispiele erwähnt Probleme mit einer fehlerhaften Editierung, Verwechslung von Master- und Slave Bios oder eines Stromausfall während es Flashens die zu einer fehlenden Bildausgabe der Grafikkarte führen können.

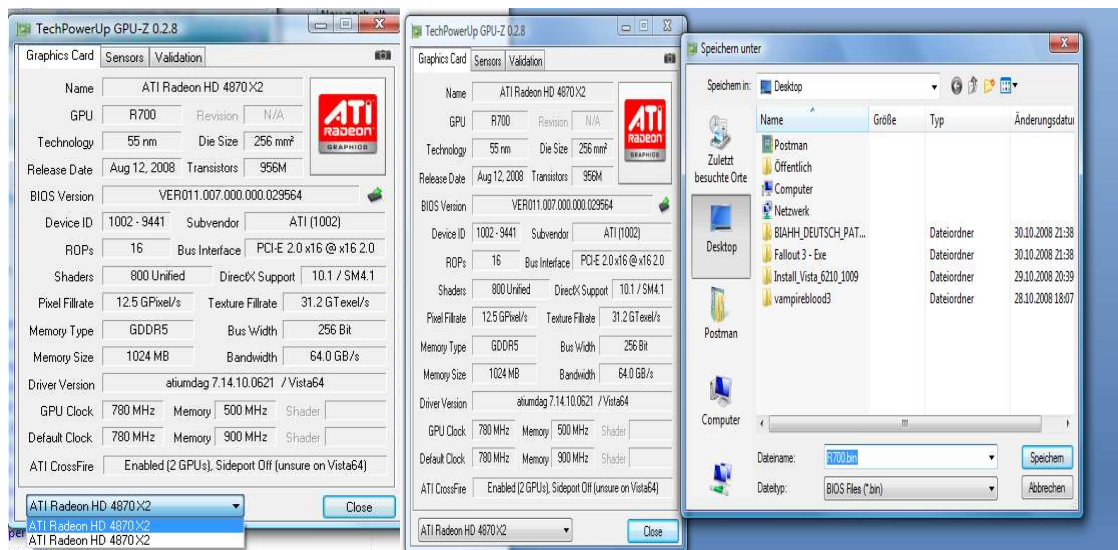
- 1.) Zuerst sollte man sein altes Bios /seine alten Bios sichern. Dazu muss man wissen, dass eine Singlekernkarte ein Bios hat und eine Doppelkernkarte bei ATI mit der Bezeichnung X2 mit 2 Biose ist. Bei ATI ist die Lüftersteuerung immer im Masterbios.

Man öffnet das Tool GPU-Z. Im unteren Pulldown-Menü ist das Bios des Masterkerns als Standard schon vorbelegt. Unterhalb des ATI Logos erscheint wenn man das schwarz/grüne Symbol anklickt ein Speichermenü. Man speichert nun den ersten Kern lokal auf die Festplatte ab, ich empfehle ihn deutlich als „Master0“ zu bezeichnen aber dazu später mehr.



Tip: Eigentlich reicht das Masterbios, weil nur dort die Lüftersteuerung programmiert ist. Jedoch empfehle ich trotzdem beide Biose zu speichern falls es zu Pannen beim Flashen kommen sollte.

Nun wechselt man im Pulldown-Menü vom oberen Auswahl Punkt in den unteren

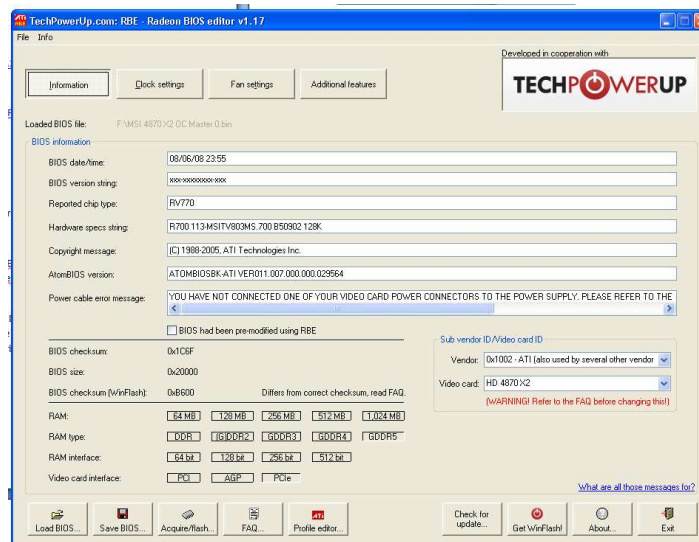


Und speichert das Bios des Slavekerns als „Slave1“.

- 2.) Nun sollte man in seinem Hardwarebestand nach einer alten PCI Karte Ausschau halten, welche man für Notfälle dazu verwenden kann noch ein Bild auf den Monitor zu zaubern falls man seine Hauptgrafikkarte zerflastet hat. Falls noch ein zweiter PC-E Steckplatz frei ist kann natürlich auch dieser mit einer entsprechenden 2. Karte verwendet werden.

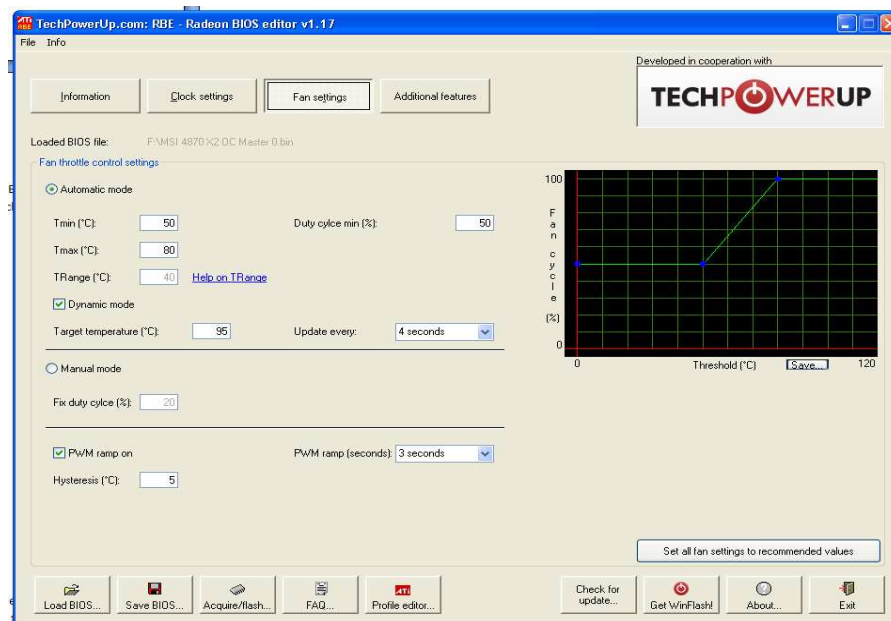
Analyse der Biosdaten

Nun hat man seine zwei Bios Versionen lokal und man kann mit dem Tool Radeon Bios Editor alle Daten auslesen. Nach dem Start lädt man mit „Load Bios“ im unteren linken Bereich die „Master0“ Datei und das Bild sollte nun wie folgt aussehen:



Im Reiter „Information“ seht ihr die Biosdaten, die RAM Werte und den ID String des Herstellers. Im zweiten Reiter „Clock Settings“ kann die Taktung verändert werden. Wichtig ist für uns jedoch ausschließlich der 3. Reiter „Fan Settings“ auf welchen ich hier näher eingehe:

Bei unserer MSI Karte sieht es werkseitig wie folgt aus:

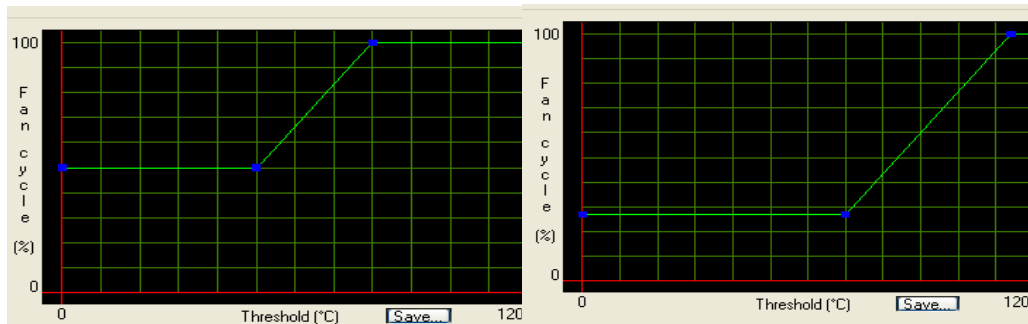


Tipp: Wäre das Slave Bios geladen ist der Reiter „Fan Settings“ deaktiv!

Vergleichen wir nun mal die grafische Abbildung der Lüfterwerte:

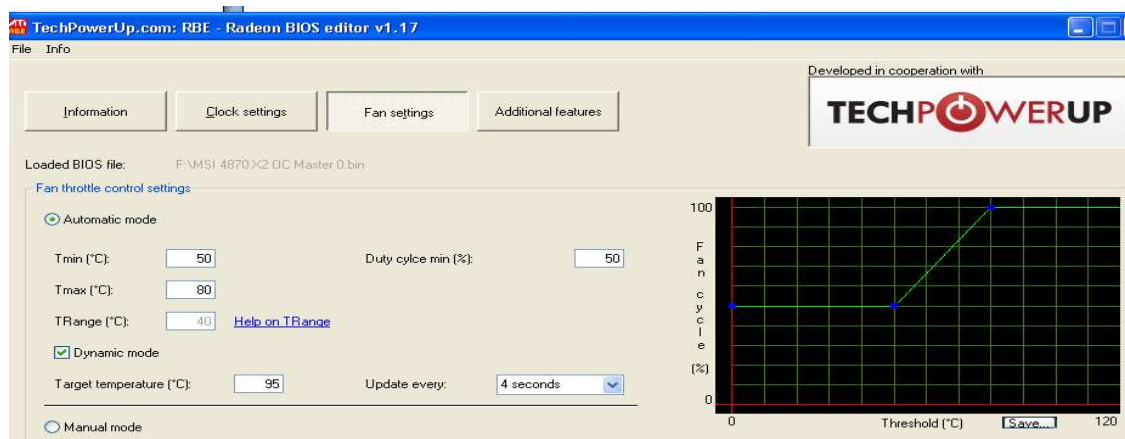
MSI

Konkurrenzkarte

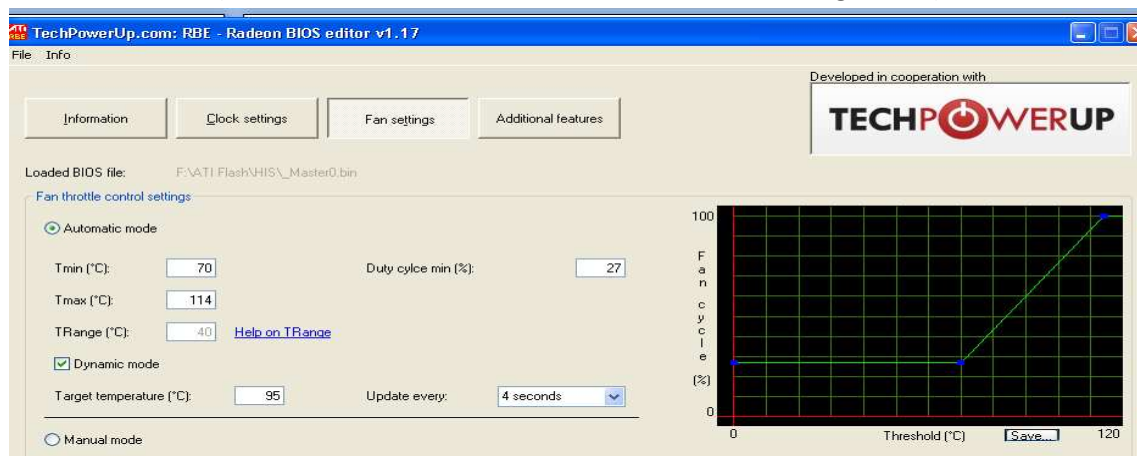


Die rote senkrechte Linie ist die prozentuale Steigerung des Lüfters während die rote waagerechte Linie die prozentuale Lüftersteuerung anzeigt. Wenn man die Maus über die grüne Linie bewegt sieht man die entsprechenden Werte, welche auf der linken Seite der Oberfläche auch eingetragen sind:

MSI (=bleibt vom Start an auf 50% Lüfteransteuerung und steigt prozentual schon ab 50 Grad weshalb sie auch so laut ist):



Konkurrenzkarte (flüstert zum Start mit 27% und zieht ab 70 Grad langsam an):



Ihr überträgt nun einfach die Daten von der Konkurrenzkarte in den weißen Eingabefeldern der MSI Karte und speichert das ganze mit dem „Save Bios“ Button ab.

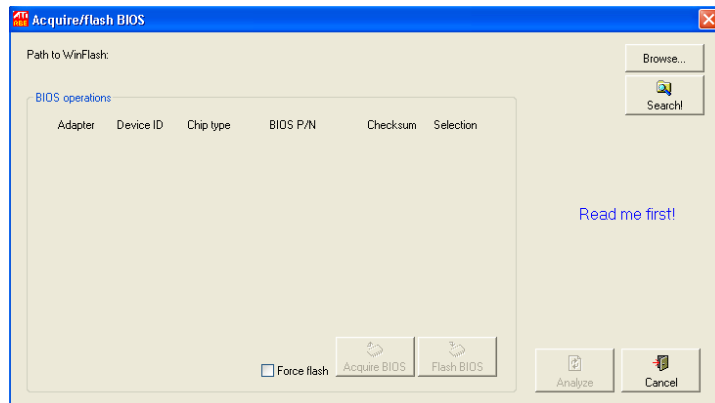
Tipp: Ihr könnt auch den Radeon Bios Editor doppelt öffnen und mit Copy & Paste arbeiten!

Countdown zum Flash:

Das veränderte Masterbios haben wir nun lokal auf unserem Rechner und müssen es nun nur noch auf die Karte natürlich an den richtigen Platz bekommen. Ein Dos Flash gilt als sicherer, ich habe jedoch auch unter Vista 64 gute Erfahrungen gemacht. Der Rechner sollte jedoch absturzsicher und das Windows stabil sein (Übertaktungen evtl. kurzzeitig zurücknehmen!)

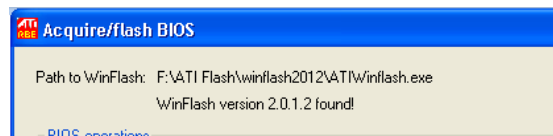
Windows Flash Vorgang:

Das Masterbios bleibt im Radeon Bios Editor geladen (Doppelkontrolle ist es auch das Masterbios ist angeraten / Reiter „Fan Settings“ aktiv?) und wir drücken den Button „Aquirre / Flash“ und es erscheint folgendes Fenster:



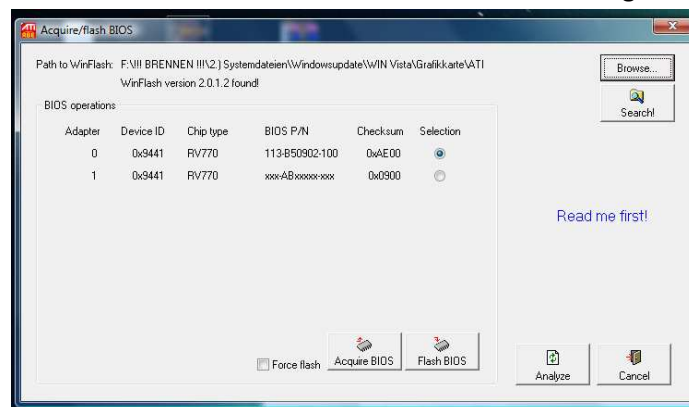
Mit „Browse“ suchen wir lokal nach dem Tool „Win Flash“ welches auch mit „Search“ automatisiert gesucht werden kann (dauert jedoch länger).

Es erscheint oben folgender Vermerk:



Mit „Analyze“ können nun die Grafikkartenkerne gesucht werden.

Nach der Anzeige eines Ladebalkens werden beide Grafikkartenkerne aufgelistet.



Hier ist nun wichtig:

0 = Master

1 = Slave

Master und Slave sollten sich in den übrigen Parametern außer Bios P/N ähnlich sein.

2 = Evtl. dritte verbaute PCI bzw. PCI-E Karte für Notfälle

Unter „Selection“ sollte nun der „Bubble“ an den richtigen Kern gesetzt werden (absolut wichtig: Master und Slave nicht verwechseln!!!)

Mit dem „Force Flash“ Haken können theoretisch auch Biose der 4870X2 Reihe von anderen Herstellern geflasht werden, da der Abgleich der Bios IDs unterbleibt.

Nun kann es endlich losgehen. Mit „Flash Bios“ wird das Bios geflasht.

Tipp: Der Flash Vorgang sollte nicht unterbrochen werden, er kann 1-2 Minuten dauern. Das Programm meldet den Vollzug. Wenn beide Grafikkartenkerne geflasht werden sollen, ist es empfehlenswert die Nachfrage nach einem Reboot zu verneinen und erst beide zu flashen.

DOS Flash Vorgang:

Vorbereitung:

Man sollte das Tool „ATIFlash“ auf Trägermedium kopieren (Diskette, gebrannte CD, USB Stick oder Festplatte) und DOS starten. In dieses Verzeichnis sollte auch die neuen Biosdaten abgelegt werden!

Tipp: Es gibt diverse Tools (z.B. Dr. Dos) als auch die Windows 98 Vollversion bietet einen DOS Modus an. Google hilft mit Anleitungen ggf. weiter.

Nun sollte man ins Verzeichnis des „ATIFlash“ wechseln und das Programm mit „AtiFlash“ starten. Es erscheint sofort eine Hilfefunktion.

Mit Atiflash -i können die Grafikkartenkerne betrachtet werden.

Mit Atiflash -s kann der Grafikkartenkern abgespeichert werden.

Auch hier gelten wie in Windows meistens wieder die gleichen Parameter (trotzdem kontrollieren)

0 = Master

1 = Slave

Master und Slave sollten sich in den übrigen Parametern außer Bios P/N ähnlich sein.

2 = Evtl. dritte verbaute PCI bzw. PCI-E Karte für Notfälle

Flash Vorgang:

Der Befehl lautet für den Masterkern:

Atiflash -f -p 0 XXX.bin (XXX=Speichername)

Für den Slavekern:

Atiflash -f -p 1 xxx.bin (XXX=Speichername)

Tipp: Das -p lässt wieder ein Flash eines Konkurrenz Bios zu aber kann bei Biosen zur passenden Grafikkarte weggelassen werden, tut aber nicht weh wenn es dabeisteht.

Abschluß nach dem Flash:

Ist alles gewünschte geflasht geht es nun an den Neustart. Sollte nach dem Reboot wie gewohnt ein Bild zu sehen sein ist dies schon mal ein Aufatmen angesagt.

Tip: Sollte doch einmal der Catalyst Treiber herumzicken hilft eine saubere Deinstallation und eine Neuinstallation des Treibers. Dies ist vor allem bei geflashten Konkurrenz Bios Versionen Pflicht, da sich die Bios IDs verändert haben. Ich empfehle immer zwei zusammengehörige Master- und Slave Dateien zu flashen.

Nachbetrachtung:

Auf übrige Übertaktungsmöglichkeiten gehe ich hier bewusst nicht ein, denn jeder mag selber entscheiden was er seiner Hardware antun mag oder nicht. Ich übernehme auch keinerlei Garantie für Rechtschreibfehler oder gar falsche Interpretation dieser kleinen Anleitung und schon gar nicht für Schäden wegen eines falschen Flashes!

Viel Spaß mit eurer gezähmten Lüftersteuerung ☺

Erstellt: Postman 01.11.2008