

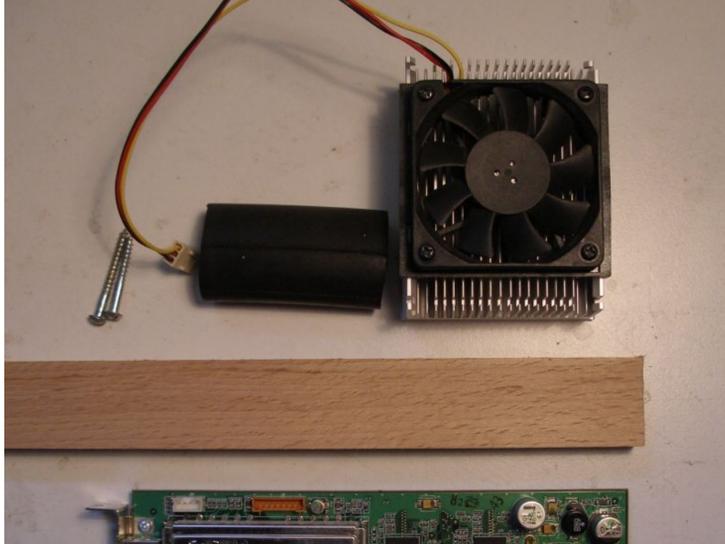
## MacGyver am PC: Heute „Graphikkartenkühler“



Kürzlich quitierte der Lüfter meiner alten ATI Radeon 9000 All-in-Wonder den Dienst. Das ist an sich nicht schlimm, denn heutzutage macht eine Radeon 9000 kaum mehr was her und bald kann man mangels analoger Übertragungstechnik nicht einmal mehr damit fernsehen. Ich habe überlegt, für diese alte Karte einen neuen Lüfter oder Kühler zu kaufen, doch selbst wenn sich ein Chipsatzkühler anpassen ließe - das Geld ist die Karte eigentlich nicht wert. Einen Kühler habe ich also nicht. Was ich aber habe, ist ein Haufen billiger alter Sockel A Kühler... Da müsste sich was machen lassen.

Tah tah – tah tah, tah tah – tat taaa; tat tat tat tat taaa tat taada ...

Man nehme: Die Radeon 9000 mit kaputtem Lüfter, einen alten Alukühler, einen kaputten Fahrradschlauch, Universalschrauben und ein Stück Buchenleiste.



Zunächst einmal muss ich den alten Kühler von der Graka bekommen. Der ist nämlich festgeklebt. Mit einem Schraubendreher kann ich ihn aber vom GPU stemmen.

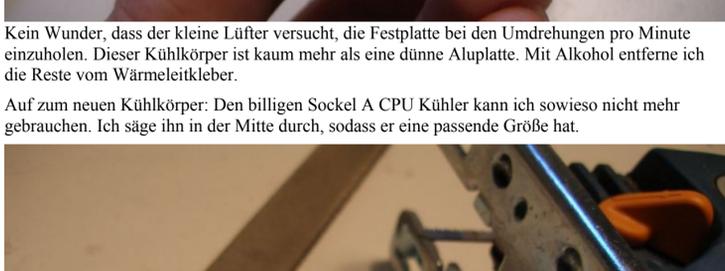


Kein Wunder, dass der kleine Lüfter versucht, die Festplatte bei den Umdrehungen pro Minute einzuholen. Dieser Kühlkörper ist kaum mehr als eine dünne Aluplatte. Mit Alkohol entferne ich die Reste vom Wärmeleitkleber.

Auf zum neuen Kühlkörper: Den billigen Sockel A CPU Kühler kann ich sowieso nicht mehr gebrauchen. Ich säge ihn in der Mitte durch, sodass er eine passende Größe hat.



Die Radeon hat praktischer Weise schon Löcher zum Befestigen eines Ersatzkühlers (ja, notfalls hätte ich mir welche gemacht). Lochabstand messen, Kühler markieren, könen und Löcher bohren (auf das Gewindeschneiden verzichte ich und vertraue einfach auf die Weichheit des Materials).



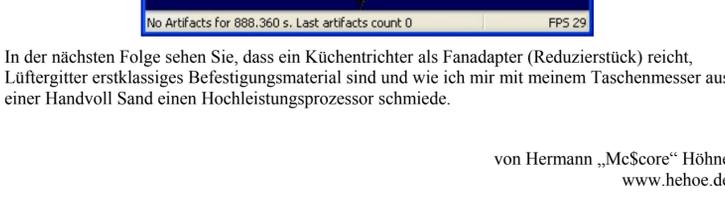
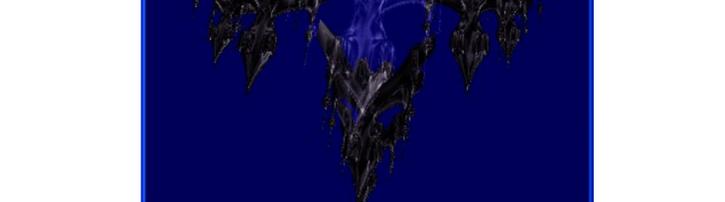
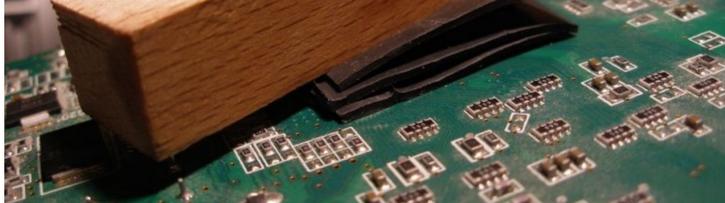
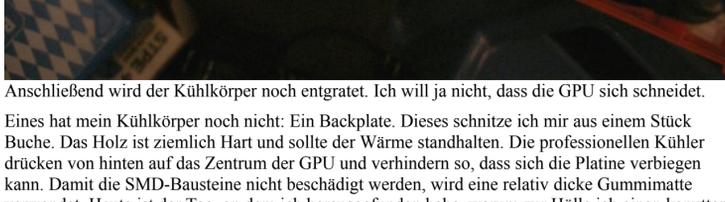
Anschließend wird der Kühlkörper noch entgratet. Ich will ja nicht, dass die GPU sich schneidet.

Eines hat mein Kühlkörper noch nicht: Ein Backplate. Dieses standhalten. Die mir aus einem Stück Buche. Das Holz ist ziemlich Hart und sollte der Wärme standhalten. Die professionellen Kühler drücken von hinten auf das Zentrum der GPU und verhindern so, dass sich die Platine verbiegen kann. Damit die SMD-Bausteine nicht beschädigt werden, wird eine relativ dicke Gummimatte verwendet. Heute ist der Tag, an dem ich herausgefunden habe, warum zur Hölle ich einen kaputten Fahrradschlauch nicht wegwerfe.



Anschließend wird der Kühlkörper noch entgratet. Ich will ja nicht, dass die GPU sich schneidet.

Eines hat mein Kühlkörper noch nicht: Ein Backplate. Dieses standhalten. Die mir aus einem Stück Buche. Das Holz ist ziemlich Hart und sollte der Wärme standhalten. Die professionellen Kühler drücken von hinten auf das Zentrum der GPU und verhindern so, dass sich die Platine verbiegen kann. Damit die SMD-Bausteine nicht beschädigt werden, wird eine relativ dicke Gummimatte verwendet. Heute ist der Tag, an dem ich herausgefunden habe, warum zur Hölle ich einen kaputten Fahrradschlauch nicht wegwerfe.



Der Start des Rechners stellt klar: Die Radeon hat den Eingriff überlebt. Für den Lüfter muss ich mir noch was einfällen lassen. Die Temperatur pendelt sich im Idle-Betrieb ungefähr auf 55°C ein (ist leider etwas schwierig zu messen, da alle anderen Komponenten im verwendeten Testsystem von sich aus viel wärmer werden). Läuft allem Anschein nach aber passiv unter Last bei 66°C.



In der nächsten Folge sehen Sie, dass ein Küchentrichter als Fanadapter (Reduzierstück) reicht, Lüftergitter erstklassiges Befestigungsmaterial sind und wie ich mir mit meinem Taschenmesser aus einer Handvoll Sand einen Hochleistungsprozessor schmiede.

von Hermann „McScore“ Höhne  
www.hehoe.de