

Im Zeitalter des Internets werden viele Dateien (Programme und Daten) ausgetauscht. Leider werden diese durch Hacker und Viren immer öfters korrumpiert. Um nun die Originalität von aus dem WWW heruntergeladenen Dateien zu überprüfen, gibt es das sog. MD5-Prüfziffern-Verfahren.

MD5 – Was ist das???

MD5 ist die Abkürzung für „**Message Digest 5**“, eine von Ron Rivest vom MIT entwickelte **Einweg-Hashfunktion** (eine genaue Beschreibung siehe RFC-1321).

Eine „Hashfunktion“ ist ein kryptographischer Algorithmus, der aus einem Klartext (z.B. aus einer Datei) nach einem mathematischen Verfahren ein Komprimat im Sinne einer eindeutigen Prüfziffer generiert. Das Wort „Einweg“ bedeutet hierbei, dass es nicht möglich ist, aus dieser Prüfziffer wieder den originalen Klartext (also z.B. die Datei) herzustellen.

Somit eignet sich dieses Message Digest 5-Verfahren um die **Unverfälschtheit von Dateien**, die aus dem Internet heruntergeladen wurden, **zu überprüfen**.

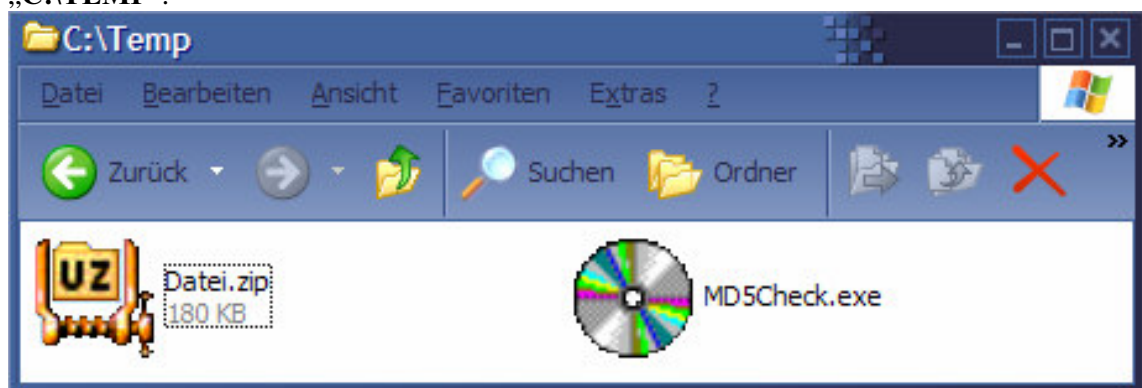
Viele Websitebetreiber geben dazu neben den Downloadlinks auch noch Links zu **.md5-Dateien** an. Dies sind normale Textdateien, welche die MD5-Prüfziffer der jeweiligen downloadbaren Originaldatei enthalten.

Indem man die MD5-Prüfziffer des Downloadanbieters mit der der heruntergeladenen Datei vergleicht, kann man die Echtheit ganz leicht feststellen.

Wie benutze ich nun das Tool „MD5Check.exe“???

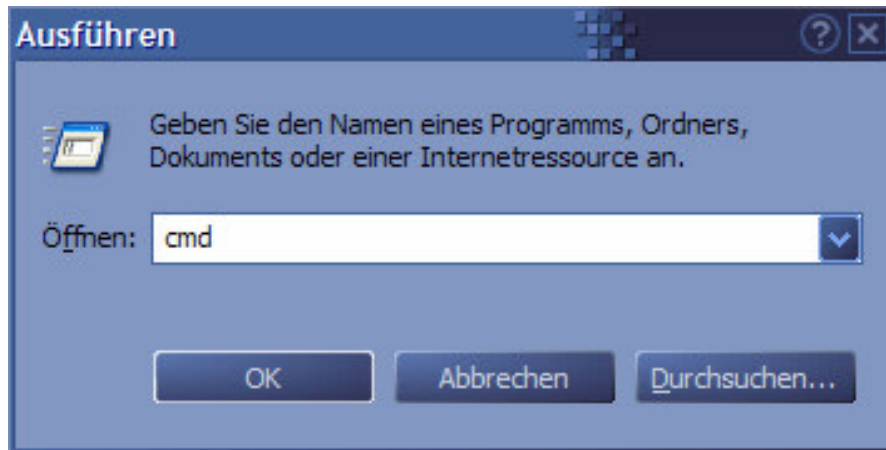
Dieses Tool ist ein kleines in C geschriebenes Windows-Kommandozeilenprogramm, welches die MD5-Prüfziffer einer Datei errechnet.

1. Nehmen wir einmal an, das Tool „**MD5Check.exe**“ und die zu überprüfende (heruntergeladene) Datei „**Datei.zip**“ befinden sich im selben Verzeichnis „**C:\TEMP**“:



MD5Check – Ein kleines Tutorial im Umgang mit MD5-Prüfsummen

2. Starten wir nun über „Start“ und „Ausführen“ eine DOS-Kommandozeile.



3. Und wechseln nun in das Verzeichnis „C:\TEMP“ und starten das MD5-Tool durch den Aufruf „MD5Check [Laufwerksbuchstabe:\Verzeichnis\]Dateiname“. In unserem Fall müssen wir also „MD5Check Datei.zip“ eingeben.

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
C:\>cd Temp
C:\Temp>MD5Check.exe Datei.zip
*****
* MD5 Check ** Sep 18 2003 15:06:19 ** (C) Copyright 2003 by Steffen Lange *
* Message Digest 5 ist eine von Ron Rivest entwickelte Einweg-Hashfunktion *
*****
"Datei.zip" - MD5: 17079017 581FABC5 59FDB1A5 606ED987
Vergleichen Sie diesen MD5Hash mit dem auf der Downloadseite angegebenen !!!
C:\Temp>
```

4. Die nun erscheinende Prüfziffer sollte natürlich mit der vom Downloadanbieter angegebenen übereinstimmen! ☺