

VNR.de
 Willkommen bei VNR.de
 Das Expertenportal für Ihren beruflichen und privaten Erfolg



Kostenlose Informations-Broschüre zum Thema

"Hardware, Treiber & Co."!

Hardware-Probleme ade! Mit diesen Tipps & Tricks läuft Ihr PC von nun an fehlerfrei...

>> PDF jetzt kostenlos downloaden <<

Artikel vom 26.11.2010

Festplatten bekommen Höhenkoller: So schützen Sie Ihre Datenträger vor dem Totalausfall

Experte: Michael-Alexander Beisecker

Tweet



Ein Urlaub in den Bergen oder ein Flug können gefährlich für Ihre Festplatte in einem elektronischen Gerät wie einem Camcorder, einer Digitalkamera, einem Notebook, Netbook oder Tablet-PC werden. Lesen Sie hier, warum Festplatten einen "Höhenkoller" bekommen können.

Höhenkrankheit von Notebook-Festplatte in Peru

Ein bekannt gewordener Fall zeigt die Gefahr für Festplatten in elektronischen Geräten, wenn diese in große Höhen mitgenommen werden.

Ein Fernsehteam drehte in den Bergen von Peru eine Naturdokumentation, als in über 4.400 Meter Höhe die Festplatte der Videokamera ausfiel. Die Datenrettungsspezialisten von Attingo wurden mit der Rettung des 3D-Filmmaterials beauftragt und erkannten als Ursache für den Festplattenausfall die zu geringe Luftdichte.

Excel effektiv nutzen Profi-Tipps für Ihre Formeln, Diagramme, Listen & Co. - Gratis PDF!

Festplatten dürfen nur bis zu einer gewissen Höhe verwendet werden

Festplatten dürfen nur in einem bestimmten Höhenbereich verwendet werden, der meist zwischen 200 Meter unter dem Meeresspiegel (-200 Meter) und 2.500 oder 3.000 Meter darüber liegt. Die genaue Angabe finden Sie in den technischen Spezifikationen zur Festplatte und im Benutzerhandbuch zum elektronischen Gerät mit dieser Festplatte.

Das Fernsehteam hatte die 3.000 Meter deutlich überschritten und die Festplatte zudem im Betrieb. Dazu kamen sicher auch sehr niedrige Temperaturen.

Warum eine Festplatte sehr niedrigen Luftdruck nicht verträgt

Niedriger Luftdruck wirkt sich auf den Abstand zwischen dem Schreib-/Lesekopf und der Plattenoberfläche einer Festplatte aus. Denn ein Schreib-/Lesekopf schwebt im Betrieb in sehr geringem Abstand über der Platte. Ein Luftpolster schützt vor Kollisionen (Head-Crash).

Nun ist eine Festplatte zwar staub-, aber nicht luftdicht abgeschlossen. Eine mit einem Filter oder einer Membran versehene kleine Öffnung erlaubt den Druckausgleich. Nimmt der Luftdruck mit der Höhe im Gebirge oder auch bei einem Flug ab, so sinkt der Luftdruck mit einer kleinen zeitlichen Verzögerung auch im Festplattengehäuse. Das Luftpolster wird durch die dünnere Luft kleiner und der Abstand zur Platte geringer. Es kommt zum Festplattenschaden.

Wie Sie auch im Hochgebirge Notebook und Camcorder verwenden können

Planen Sie einen Skiausflug oder eine Bergtour mit Höhen über 3.000 Metern, sollten Sie Vorkehrungen treffen.

Geeignet sind grundsätzlich elektronische Geräte mit **SSD (Solid State Disk, Festkörperlaufwerk)**. Die Festplatte eines Notebooks können Sie gegen eine 2,5-Zoll-SSD austauschen, damit das Notebook höhentauglich wird. Eine Alternative sind **Industrie-Festplatten**, die auch für Höhen bis zu 5.600 Metern zertifiziert sind und auch bis -30°C niedrige Temperaturen im Hochgebirge aushalten (zum Beispiel Toshiba MK1060GSCX, 100 GB, S-ATA 2).

Oder Sie weichen auf Geräte mit anderen Speichermedien aus. So kann zum Beispiel statt einem IBM-Microdrive-Festplattenlaufwerk eventuell auch eine SD-Speicherkarte verwendet werden.

Ist meine Festplatte nach einem Flug defekt?

Wer mit dem Flugzeug reist, muss sich um seine Festplatte nur Sorgen machen, wenn das Flugzeug **keine Druckkabine** hat. Das ist etwa bei kleinen Propellermaschinen der Fall, die durchaus auch Höhen von über 9.000 Fuß (3.000 Meter) erreichen.

Der Druck in den Kabinen moderner Düsenflugzeuge wird dagegen auf einem Niveau von 8.000 Fuß gehalten, wobei der Druck bei Start und Landung auch kurzzeitig geringer sein kann. Die Gefahr für die Festplatte besteht jedoch nur beim Arbeiten mit dem elektronischen Gerät und das ist bei Fluglinien in der Regel bei Start und Landung