

Foto Tipp

Speicherkarten

Mit der digitalen Fotografie und vielen anderen neuen technischen Geräten wie MP3-Player, Pocket-PC und Handy's sind immer mehr Speicherkarten-Typen auf den Markt gekommen. Benutzt man verschiedene Geräte, kann man schon ein wenig durcheinander kommen, welche Karte zu welchem Gerät die Richtige ist. Mit diesem Foto-Tipp möchten wir Ihnen einen kleinen Überblick geben über die zur Zeit verfügbaren Kartensysteme und worauf Sie vielleicht zu achten haben. Zunächst stellen wir Ihnen die Kartensysteme vor.

CF-Karte

Die CompactFlash-Karte ist zwar die bisher verbreiteste Karte, wird aber von der SD-Karte immer mehr verdrängt. Sie besitzt im Inneren einen Controller der für die Verwaltung der Daten zuständig ist und den dazugehörigen Flash-Speicher. Laut Ihrer Spezifikation übersteht sie einen Fall aus 30 m Höhe, hält Temperaturen von -40 bis +84 °C aus und kann ihre Information über 100 Jahre lang bei Zimmertemperatur halten (vorausgesetzt die Hersteller halten sich an diese Vorgaben). Unter einer CF-Karte meint man im Allgemeinen die so genannten „Typ I“-Karte. Unter dem Begriff „Typ II“-Karte wird eine etwas dickere Minifestplatte geführt, auch bekannt als „Microdrive“. In dieser Karte befindet sich tatsächlich eine rotierende, magnetische Festplatte mit empfindlicher Mechanik. Hier treffen die robusten Aussagen wie über die Typ I-Karte nicht mehr zu... Diese Minifestplatten sind sehr empfindlich gegen Erschütterungen, brauchen mehr Strom und sind auch in der Speichergeschwindigkeit langsamer. Zu dem passen sie auch nur in Speicherkarten-Einschübe, die für den Typ II vorgesehen sind Allerdings sind sie im Preis pro Megabyte günstiger als Typ I-Karten. Im Gebrauch sind CompactFlash-Karten den Minifestplatten immer vorzuziehen! Beide Karten gibt in sehr großen Kapazität im GB-Bereich.

SD-Karte

Die SecureDigital-Karte ist ähnlich robust wie die CompactFlash-Karte, nur deutlich kleiner in den Maßen. Sie besitzt seitlich einen kleinen Schalter, mit dem man die Daten vor versehentlichem Löschen schützen kann. Der Name („Secure“) kommt daher, da ein zusätzlicher, für den Nutzer nicht einsehbarer Speicherbereich das unrechtmäßige Abspielen geschützter Mediendateien unterbindet. Wie das genau funktioniert, ist nur den zahlenden Mitgliedern der SD-Card-Gemeinschaft bekannt. Die SD-Karte gibt es auch als so genannte „Mini-SD-Karte“, die in den Maßen noch mal deutlich kleiner ist. Sie ist vorgesehen für kleinere Geräte wie zum Beispiel Handy's. Kauft man sich eine Mini-SD-Karte liegt in der Regel ein Adapter bei, damit man die Mini-SD-Karte auf die Größe einer normalen SD-Karte bringen kann. Somit ist sie auch für Geräte mit normalem SD-Karten-Einschub kompatibel.

MM-Karte

Die Multi-Media-Karte sieht äußerlich der SD-Karte sehr ähnlich, ist nur etwas dünner und hat anstatt 9 nur 7 Kontakte. Sie wird in erster Linie für Multimedia-Geräte wie MP-3 Player genutzt. Dadurch, dass die Hersteller keine Lizenzgebühren zu zahlen haben (wie bei der SD-Karte), sind diese Karten oft etwas günstiger. Dem gegenüber steht aber eine deutlich langsamere Transfer-Rate. Wer daher auf schnelle Datenübertragung Wert legt, sollte auf die SD-Karte zurückgreifen (wenn sie ins Gerät passt, was bei Digitalkameras immer der Fall ist). Auch die MM-Karte gibt

es als kleinere Ausführung: Die RS-MMC (Reduced Size Multimedia Card). Wie bei der Mini-SD-Karte liegt hier auch ein Adapter bei, um diese auf die Größe einer normalen MM-Karte zu bringen.

Memory Stick

Der von Sony ins Leben gerufene Memory-Stick wird vorwiegend in Sony-Geräten verwendet. Es gibt ihn in eine Unzahl von Variationen, um den Überblick zu bewahren seien hier nur die wichtigsten und gängigsten genannt:

Memory-Stick

Den meist dunkelblaue Stick gibt es nur in einer maximalen Speicherkapazität von 128 MB, oder als „Memory-Stick select“ mit 2 x 128 MB (auf der Karte befindet sich ein Umschalter, mit dem man auf die zweiten 128 MB schalten kann). Er ist allerdings nur in älteren Geräten zu finden. Als kleinerer Bruder gibt es noch den „Memory-Stick Duo“, der nur halb so groß ist. Diesen kann man mit Hilfe eines Adapters auf die Größe des normalen Memory-Stick bringen.

Memory-Stick-Pro

Die Weiterentwicklung des oben genannten Sticks ist in der Transfer-Geschwindigkeit deutlich schneller und bietet eine höhere Datensicherheit. Allerdings funktioniert er nur in kompatiblen Geräten (was bei allen neuen Geräten der Fall ist). Auch ihn gibt es als „Memory-Stick-Pro-Duo“ in der kleineren Version und dazu den passenden Adapter.

XD-Karte

Die XD-Karte (**extreme Digital**) ist der Nachfolger der früheren SmartMedia-Karte und wird vorwiegend von Fuji und Olympus eingesetzt.

TransFlash-Karte

Diese neue, sehr kleine Karte wird in Handys eingesetzt. Sie entspricht von der Spezifikation der SD-Karte und kann auch mit Hilfe eines Adapters auf die Größe einer SD-Karte gebracht werden.

Schnelle Speicherkarten

Den Memory-Stick-Pro, die SD-Karte und die Compactflash-Karte gibt es auch mit schnelleren Datenübertragungsraten, den so genannten „High-Speed-Karten“. Dazu wird auf manchen Karten die Rate der maximalen Datenübertragung angegeben, als Basis zählt 150 KB pro Sekunde. Steht dort zum Beispiel „40 x“, so heißt das „40 x 150 KB = 6 MB“. Die Karte könnte also 6 MB pro Sekunde lesen oder schreiben.

Der Geschwindigkeits-Vorteil wird aber nur in kompatiblen Kameras voll genutzt! Liest man die Karte allerdings mit einem schnellen Lesegerät aus, macht sich die höhere Geschwindigkeit deutlich bemerkbar!

„Normale“ Speicherkarten haben (je nach Typ) eine Lese- und Schreib-Geschwindigkeit von ca. 0,9 bis 3 MB pro Sekunde (XD-Karten 3 bis 5 MB/s). Das heißt, dass eine „80x-Karte“ nicht 80 x schneller ist als eine herkömmliche Karte!

Lesegeräte

Möchten Sie die Karten möglichst schnell und unkompliziert auslesen, empfiehlt sich die Anschaffung eines Lesegerätes. Diese gibt es als so genannte „Multislot“-Geräte, die es ermöglichen, mehrere Karten-Systeme einzulesen. Da in Zukunft immer mehr Geräte mit kleinen Speicherkarten ausgestattet werden, ist es auf jeden Fall sinnvoll auf möglichst hohe Kompatibilität zu achten. Diese Geräte werden per USB-Kabel am Computer angeschlossen und in der Regel automatisch vom Betriebs-System erkannt. Es gibt sie als USB 1.1 und als USB 2.0. Man sollte allerdings wissen, dass USB 2.0 nicht automatisch die hohe Datenübertragung von 480 Mbits/s bedeutet! Leider wird zwischen „USB 2.0 Full-Speed“ und „USB 2.0 Hi-Speed“ unterschieden. Nur wenn „Hi-Speed“ auf dem Gerät steht (im USB-Logo), ist es auch tatsächlich die schnelle Datenübertragung! Bei „Full-Speed“ wird die gleiche Datenübertragungs-Rate wie vom früheren USB 1.1 verwendet (1,5 bzw. 12 Mbits/s), nur nach 2.0-Standard. Wer sich mehr über diese Missverständliche Bezeichnung informieren möchte, findet auf der englischsprachigen Seite der USB-Organisation mehr: www.usb.org

Pflege der Karten

Auch wenn die Karten sehr robust sind, sollten doch manche Dinge beim Umgang mit Ihnen beachtet werden:

- Transportieren Sie die Karten möglichst immer in einer Verpackung (Tasche, Schachtel)
- Nehmen Sie die Karten nur aus dem Gerät, wenn dieses ausgeschaltet ist
- Setzen Sie die Karten möglichst nicht starken Magnetfeldern aus (nicht auf den Fernseher legen oder auf die Lautsprecher-Box). Durchleuchtungsgeräte bei der Flughafen-Kontrolle schaden Ihren Karten oder den darauf befindlichen Daten aus dem heutigen Kenntnisstand heraus nicht.
- Formatieren Sie die Karte regelmäßig in der Kamera. Dadurch wird anfallender „Datenmüll“ gelöscht, der entsteht, wenn man die Daten der Karte nur durch den Löschbefehl löscht. Sie finden den Formatierungsbefehl in der Regel im „Setup-Menü“ Ihrer Kamera.

Sollten doch aller Vorsichts-Maßnahmen Daten auf der Karte scheinbar verloren gehen, so kann man diese Daten mit einer speziellen Software auch häufig wieder retten. Zeigt Ihnen zum Beispiel im Urlaub die Kamera einen „Card Error“ an, nehmen Sie am besten die Karte aus dem Gerät und retten diese Daten (nach dem Urlaub) mit einem Datenrettungs-Werkzeug. In diesem Fall ist es natürlich gut, wenn man 2 Karten besitzt. So kann man die zweite Karte weinternutzen. Daher empfiehlt es sich, lieber 2 Karten zu besitzen, als eine mit sehr großem Speichervolumen.

Alle im Foto-Tipp erschienen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Rechte, auch Übersetzungen, sind vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten Dritter sind. Herausgeber: Jens Kestler, www.digitalfotokurs.de