







Leistungsvergleich

Der Benchmark-Test wurde durchgeführt mit IOzone ver.3.283 (<http://www.iozone.org/>), das mit Apple Xcode 2.4.1 (gcc version 4.0.1, build 5363) auf die folgende PC-Konfiguration angepasst wurde: Mac Mini 1.1, Intel Core Duo 1.66GHz FSB 667, 512MB RAM, HDD: Fujitsu MHV2060BHPL 60GB.

Tabellarischer Leistungsvergleich

Test	Dateigröße	Datensatzgröße		Integrierter Mac-OS-X-NTFS-Treiber (KB/Sek) 	Paragon NTFS für Mac OS X (KB/Sek) 	Paragon im Vergleich zu HFS+	Paragon im Vergleich zum integrierten NTFS
Schreiben	1 KB	32 B	442150 KB/Sek	-	580494 KB/Sek	+	-
		512 B	702847 KB/Sek	-	851195 KB/Sek	+	-
	1 MB	32 B	32571 KB/Sek	-	29353 KB/Sek	=	-
		512 B	34448 KB/Sek	-	30305 KB/Sek	=	-
		4 KB	34500 KB/Sek	-	27096 KB/Sek	=	-
Überschreiben	1 KB	16 KB	33119 KB/Sek	-	27528 KB/Sek	=	-
		32 B	1376677 KB/Sek	-	1350701 KB/Sek	=	-
	1 MB	512 B	1769073 KB/Sek	-	1430318 KB/Sek	-	-
		32 B	33900 KB/Sek	-	29167 KB/Sek	=	-
		512 B	34023 KB/Sek	-	29019 KB/Sek	=	-
		4 KB	34041 KB/Sek	-	27490 KB/Sek	-	-
		16 KB	33199 KB/Sek	-	26262 KB/Sek	-	-

Test	Datei größe	Daten- satzgröße		Integrierter Mac-OS-X-NTFS- Treiber (KB/Sek) 	Paragon NTFS für Mac OS X (KB/Sek) 	Paragon im Vergleich zu HFS+	Paragon im Vergleich zum integrierten NTFS
Lesen	1 KB	32 B	1410588 KB/Sek	1251810 KB/Sek	1265904 KB/Sek	-	=
		512 B	1780809 KB/Sek	1811318 KB/Sek	1706515 KB/Sek	=	=
	1 MB	32 B	1389076 KB/Sek	1251132 KB/Sek	1248156 KB/Sek	-	=
		512 B	1498306 KB/Sek	1492467 KB/Sek	1481933 KB/Sek	=	=
		4 KB	938914 KB/Sek	929311 KB/Sek	939620 KB/Sek	=	=
	16 KB	916296 KB/Sek	921233 KB/Sek	920907 KB/Sek	=	=	
Neu Lesen	1 KB	32 B	1645703 KB/Sek	1478763 KB/Sek	1477555 KB/Sek	=	=
		512 B	2052253 KB/Sek	1932454 KB/Sek	1919562 KB/Sek	=	=
	1 MB	32 B	1409846 KB/Sek	1257433 KB/Sek	1259732 KB/Sek	=	=
		512 B	1537377 KB/Sek	1507331 KB/Sek	1517598 KB/Sek	=	=
		4 KB	949309 KB/Sek	952567 KB/Sek	953568 KB/Sek	=	=
	16 KB	927221 KB/Sek	929766 KB/Sek	928798 KB/Sek	=	=	
Random Read	1 KB	32 B	1508167 KB/Sek	1294431 KB/Sek	1289467 KB/Sek	-	=
		512 B	1695735 KB/Sek	2134992 KB/Sek	2133821 KB/Sek	+	=
	1 MB	32 B	1232886 KB/Sek	1112319 KB/Sek	1120202 KB/Sek	=	=
		512 B	1481223 KB/Sek	1461104 KB/Sek	1445062 KB/Sek	=	=
		4 KB	938768 KB/Sek	926880 KB/Sek	929791 KB/Sek	=	=
	16 KB	917297 KB/Sek	912117 KB/Sek	913545 KB/Sek	=	=	
Random Write	1 KB	32 B	1370965 KB/Sek	-	1074599 KB/Sek	-	-
		512 B	1592612 KB/Sek	-	2290886 KB/Sek	+	-
	1 MB	32 B	1081183 KB/Sek	-	993038 KB/Sek	=	-
		512 B	1039478 KB/Sek	-	1033863 KB/Sek	=	-
		4 KB	270290 KB/Sek	-	42269 KB/Sek	-	-
	16 KB	897344 KB/Sek	-	897408 KB/Sek	=	-	

Definitionen der im Test verwendeten Begriffe:

Dateigröße: Größe der Datei, die zur Leistungsmessung verwendet wurde

Datensatzgröße: Größe des Puffers (Zwischenspeicher) für das Senden und Empfangen von Daten an und von Dateisystem-Funktionen

Schreiben: Dieser Test misst die Leistung beim Schreiben einer neuen Datei samt ihrer Metadaten.

Überschreiben: Dieser Test misst die Leistung beim Überschreiben einer bereits bestehenden Datei. Dafür ist ein geringerer Arbeitsaufwand nötig, weil die Metadaten ja schon existieren.

Lesen: Dieser Test misst die Leistung beim Lesen einer bereits bestehenden Datei.

Neu-Lesen: Messen der Leistung beim Lesen einer Datei, die erst kürzlich gelesen wurde. Üblicherweise ist hier die Leistung höher, weil das Betriebssystem für gewöhnlich Kopien von kürzlich gelesenen Daten oder Dateien im Cache speichert. Dieser Cache erfüllt auch Leseansprüche und trägt zur Verbesserung der Leistung bei. This cache can be used to satisfy reads and improves the performance.

Random Read: Messen der Leistung beim Lesen einer Datei, wobei nach dem Zufallsprinzip auf unterschiedliche Orte innerhalb der Datei zugegriffen wird. Die Systemleistung wird bei dieser Tätigkeit durch verschiedene Faktoren beeinflusst: Cache-Größe des Betriebssystems, Anzahl der Laufwerke, Suchwartezeit und andere.

Random Write: Messen der Leistung beim Schreiben einer Datei, wobei nach dem Zufallsprinzip auf unterschiedliche Orte innerhalb der Datei zugegriffen wird. Auch bei dieser Tätigkeit wird die Systemleistung durch verschiedene Faktoren beeinflusst: Cache-Größe des Betriebssystems, Anzahl der Laufwerke, Suchwartezeit und andere.

Schlussfolgerungen:

Hinsichtlich sämtlicher Lese-Operationen erbringt Paragon NTFS für Mac OS X die gleiche Leistung wie der MAC-interne (nur Lesen) NTFS-Treiber. Im Vergleich zum Apple-HFS+-Treiber liegt Paragons NTFS für Mac OS X etwa auf gleicher Höhe, manchmal sind wir besser, manchmal nicht. Die Vergleichstabelle gibt hierzu detailliert Auskunft:

+	- bedeutet, dass Paragon NTFS für Mac OS X eine bessere Leistung bringt
+++	- sehr viel bessere Leistung
=	- etwa gleiche Leistung
-	- schlechtere Leistung
-	- Funktion nicht vorhanden

Bitte beachten: Der Treiber ist noch NICHT vollständig optimiert. Wir werden ihn weiter verbessern.