Erledigt Paritionstabelle manuell reparieren (mit iBored)

## Beitrag von "wuestling" vom 2. November 2018, 12:09



## (Update: Windows-Version läuft nun auch)

So, wer hier mag denn mal die neue Version von iBored ausprobieren? Ich habe heute den ganzen Tag dran gearbeitet, das Editieren von GPTs besser zu lösen. Ich hab's nur auf'm Mac bisher probiert.

Gut möglich, daß da noch einige interne Fehler auftreten, ist noch nicht ausführlich getestet.

Daten sollten deswegen aber nicht beim Testen verloren gehen, weil iBored auf jeden Fall vor dem Editieren der Block die alten in das Journal-File schreibt und man die dann ggf. gleich zurückschreiben kann (Journal der selektierten Disk öffnen, Select All, Restore).

Was iBored jetzt machen kann:

Man wählt die gewünschte Disk aus, dann **Disks** -> **View Partitions**.

Nun zeigt das Partitions-Fenster bei GPTs ordentlich den Namen sowie GUID-Wert für den Typ an - und wenn der Typ ein Bekannter ist, dann wir auch nicht der GUID-Code sondern der Name dafür gezeigt. Die Codes und Namen habe ich von dem GPT-Eintrag der WP kopiert.

Über **Edit** kann man nun den Typ bequem über einen Auswahldialog ändern. Das brauchte ich, nachdem mir das o.g. Programm die GPT zerschossen hatte: Das Wiedereintragen der Partitions-Start und -Ende-Werte ging ja schon vorher, aber die GUIDs waren nur über den Hexeditor zu machen. Das sollte jetzt bequem gehen. Diese v1.2 hat übrigens noch eine Menge weiterer Verbesserungen ggü. der letzten Release 1.1.19, die schon recht alt ist. Steht alles im beiligenden Readme.

Die Downloads für Mac und Win sind hier:

http://files.tempel.org/iBored/iBored-Mac\_1.2b13.zip

http://files.tempel.org/iBored/iBored-Windows 1.2b13.zip

Jetzt geht auch- die Windows-Version!

Ist noch Beta-Status. Bitte noch NICHT woanders veröffentlichen.

## Hier mal ein paar Tipps zum Editieren der Partitionstabelle:

In der Disks-Ansicht die gewünschte Disk selektieren und dann im Menü: **Disk** -> **View Partitions**.

Ľ	Disks - local							-		×
P	Where	Size 149 GB (31258	1808 * 512)	Volumes	FAT, NTFS					w
	\\.VPhysicalDrive1	932 GB (19535	25168 * 512)	, EFI, FAT,	HFSj+, HFSj+	•, HFSj+, H	FSj+, HFSj	+, NTF	s	
L										
	Refresh	W: Writeable					Eject		View	,

## Dann kommt so ein Fenster:

	First	Gent	See	Gap	7,04	Name	File System
ŧ.	40	409629	409600 (200 MB)	1010	ER:System partition	EP1	847
t.	409640	57995991	\$758K052 (27-GR)	0(010)	Herarchizal File System Plus (MFS+) partition	HMD	1012-
1	57905062	94268527	1288508 (620 MB)	0(048)	Apple Boot partition (Recovery HO)		10%-
	59085528	1034620621	975555104 (A65-DE)	0.01480	Herarchical File System Plus (MFS-1) partition	HM/1	105-
	10048239632	1036090167	1268536 (620 MB)	0(0(6))	Apple Boot partition (Recovery HD)		1015-
	1006290168	1757950479	721080312 (344-08)	262144 (128 MB)	Herarchical File System Plus (HFS-c) partition	HM2	10%-
1	1758210624	1953262960	105050340 (90-58)	242164 (128 MB)	Basic data partition		NTP5

Wenn man hier nun auf Edit klickt, kann man die Werte für First, Last und Size ändern. Wen mann z.B. Size ändert, passt sich Last automatisch an, und umgekehrt.

Gap ist der Offset zur nächsten Partition. Den zu ändern bringt nix (ich werde das mal abstellen).

Der Validate-Button soll sicherstellen, daß sich die Parts nicht überlappen, und die Werte ggf. anpassen. Das geht aber nicht immer wie man hofft.

Bei Überlappungen werden die Werte rot dargestellt.

Wichtig: Wer die Größen manuell ändert, muss aufpassen, daß die letzte Partition mind. 34 Sektoren am Ende unbenutzt läßt, weil da die Backup-GPT landet - die sollte daher nicht Teil einer benutzbaren Partition sein.

Weiterhin kann man noch die Namen (nur bei GPT-, nicht bei MBR-Partitionierung) sowie den Typ ändern, indem man reinklickt.

Reparieren einer zerstörten Partitionstabelle

Das war mir ja (s.o.) passiert - die Tabelle war praktisch leer.

Man steht dann vor dem Problem, die Starts und Größen der Partitionen wieder zu ermitteln.

In meinem Fall waren die Partitionen auf der Disk vorher alles HFS+-Partitionen, auf dem Mac mit Disk Utility angelegt. Da ist das Wiederherstellen recht einfach:

Die erste Partition ist die EFI-Partition, die i.d.R. bei 40 beginnt und 409600 Sektoren lang ist.

Die nächste Part beginnt also bei 409640. Da dies ein HFS+-Volume ist, öffne ich erstmal den Block-Viewer (doppelklick auf die Disk) und gehe dann zu 409640 plus 2 - denn bei Sektor 2 eines HFS-Volumes liegt der Volume Header. Wenn man dann noch "Auto-Template" anschaltet, sieht man sowas:

	1	0				
Auto-Template		Show hidden ten	plate items			
Rew Templa	fie i					
FS-Mumette	ader			- HES- Mol	umeHeader	v
6	size	label	value		info	
\$000-040	2	signature	H-			-
\$002 (24)	2	version	4			
\$004 (4d)	4	attributes	2147482096		(2.05)	
\$208 (54)	4	lastMountedNersi	HESI			
\$00C (12u)	4	journathfolliock	7451		(7.36)	
\$010 (16-0)	4	createDate	2018-10-18 17	4742	(3.45)	
\$014 (204)	4	modifyDate	2018-11-02 00-	43.47	(3.45)	
\$018-04-8	4	backupDate	never			
\$01C (28-0	4	checkedDate	2018-10-18 16	47.42	(3.40)	
\$020 (32d)	4	fileCount	352311		(344.1K)	
\$124 (36d)	4	folderCount	98074		(95.80)	
\$028 (40d)	4	blockSize	4096		(4.00)	
\$02C (44d)	4	totalliocks	7198294 (volsiz	# 27,5 GL	(5.9M)	
\$010 (48d)	4	freeBlocks	2106164		(2,1M)	
\$034 (52.6)	4	nextAllocation	5126184		(KSM)	
\$038 (564)	4	rsrcClumpSize	65536		(54.00)	
\$01C (\$0x0	4	dataOumpSize	65536		(54,010)	
\$040 (64.6	4	nextCatalog/D	534172		(521,7K)	
A	4	writeCourt	1613477		(1.5M)	~

Uns interessiert "blockSize" und "totalBlocks". Zusammen ergeben die die Größe des Volumes in Bytes.

wenn blockSize 4096 ist, macht das 8 Sektoren. Wir multiplizieren also die totalBlocks mit 8 und haben nun die Sektoranzahl (Sektoren haben hier immer 512 Byte). Dies ist die Size, die wir in die nächsten Paritition eintragen können (wenn wir unter der Partitionsliste auf den [+]-Button klicken, wird der Start automatisch vom vorigen Last+1+Gap eingetragen).

Dann noch den Type korrekt setzen (bei den grossen wäre das "Hierachical File Systemn Plus ...", bei den ca. 600 MB großen ist es meist eine "Apple Boot partition (Recovery HD)").

Wenn man alle eingetragen hat, auf Save klicken und dann noch das "Write Enable" erlauben.

Wenn das klappt, dann lädt das Fenster die Liste neu und zeigt nun auch in der File System-Spalte an, ob es da ein gültiges Volume gefunden hat.

Bei FAT-Partitionen geht das Bestimmen der Größe recht ähnlich (da findet man die Infos in Block 0)

Mit NTFS-Partitionen ist das schwieriger, weil iBored bisher noch keine Kenntnis von NTFS-Strukturen hat, und somit das Anzeigen der Einträge, die die Größe beschreiben, fehlt. Wer mir hiermit helfen kann, melde sich bitte.

Bei APFS-Volumes sollte es auch gehen, da habe ich aber seit Monaten nicht mehr reingeschaut.