# FORMATIERUNG

Die zwei Festplatten, die in 2big Thunderbolt Series und Little Big Disk Thunderbolt Series eingebaut sind, sind für das Dateisystem HFS+ und zum Einsatz auf einem Macintosh-Rechner vorformatiert. Des Weiteren sind die Festplatten für eine optimale Leistung als RAID-Stripeset (RAID 0) vorkonfiguriert.

#### Wichtige Informationen:

#### RAID:

Sie haben die Möglichkeit, die RAID-Konfiguration mit dem Festplattendienstprogramm von Mac OS X als gespiegeltes RAID-Set anzupassen. Beachten Sie, dass bei einem gespiegelten RAID-Set dieselben Dateien auf jede Festplatte kopiert werden und dies Auswirkungen auf die Übertragungsgeschwindigkeit hat und die verfügbare Kapazität halbiert wird.

### RAID-STRIPESET (RAID 0)

In einem RAID-Stripeset werden die zwei Festplatten zu einer Datenspeichereinheit verbunden, um die Datenübertragungsgeschwindigkeit zu erhöhen. Die Daten werden dabei auf beiden Festplatten als Striping-Pair gespeichert, wobei das Lesen und Schreiben von Dateien auf beiden möglich ist. Im Gegensatz zum gespiegeltem Stripeset (RAID 1) werden die verfügbaren Kapazitäten der einzelnen Festplatten zusammengezählt, um eine maximale Speicherkapazität zu erreichen.

Dank der verbesserten Übertragungsraten für Lese-/Schreibzugriffe und der maximalen Speicherkapazität ist ein RAID-Stripeset eine großartige Ergänzung zur hervorragenden Leistung, durch welche sich die Thunderbolt-Technologie auszeichnet. Der Datenzugriff erfolgt ganz einfach, da durch die Stripe-Anwendung ein logisches Laufwerk im Rechner eingebunden wird.

Ein Nachteil eines RAID-Stripeset liegt darin, dass keine integrierte Datensicherheit vorhanden ist. Falls eine Festplatte ausfällt, kann nicht auf die Daten zugegriffen werden, da diese auf beiden Festplatten verteilt gespeichert sind. Aus diesem Grund empfiehlt LaCie, mindestens einmal täglich eine Sicherheitskopie des RAID-Stripesets anzufertigen. Die Datensicherung kann auf die Festplatte im Rechner oder auf einen anderen externen Datenträger mit ausreichender Kapazität erfolgen.

### **GESPIEGELTES RAID-SET (RAID 1)**

Bei einem gespiegelten RAID-Set werden die beiden Festplatten zusammen gespiegelt, so dass ein einziges logisches Laufwerk auf dem Desktop angezeigt wird. Beachten Sie, dass der Gesamtspeicherplatz höchstens der verfügbaren Kapazität des Laufwerks mit der geringsten Kapazität entspricht. Alle Daten werden gleichzeitig auf beiden Festplatten gesichert. Dies bedeutet, dass keine Daten verloren gehen, wenn eine der beiden Festplatten ausfällt.

**Wichtige Informationen:** LaCie empfiehlt, keine der beiden Festplatten aus einem funktionierenden gespiegelten RAID-Set zu entfernen. Dies könnte eine Wiederherstellung des gespiegelten RAID-Sets erfordern. Weitere Informationen zur Wiederherstellung eines gespiegelten RAID-Sets mithilfe des

## KONFIGURIEREN EINES RAID-SETS

**Wichtige Informationen:** Bei LaCie Thunderbolt Series-Geräten handelt es sich um so genannte Plug-and-Play-Datenträger, die im RAID 0 vorkonfiguriert sind. Weitere Informationen zur Verwendung von Datenträgern im Lieferzustand finden Sie unter <u>Anschließen des Geräts</u>. Dort finden Sie auch Informationen zum Anschluss eines Macintosh-Rechners, der die Thunderbolt-Technologie unterstützt.

Folgen Sie den unterhalb aufgeführten Schritten, um die Thunderbolt Series-Festplatten neu zu formatieren.

- 1. Schließen Sie das LaCie Thunderbolt Series-Gerät an einen kompatiblen Macintosh-Rechner an.
- 2. Daraufhin werden auf dem Desktop die beiden Festplatten unter einem Symbol angezeigt, falls diese als ein RAID-Stripeset konfiguriert sind, oder unter zwei einzelnen Symbolen, falls diese erneut formatiert wurden.
- 3. Klicken Sie im Dropdown-Menü auf **Go > Utilities** (Gehe zu > Dienstprogramme).

Ś	Finder	File	Edit	View	Go	Window	Help	
					Ba Fo Se	ck rward lect Startur	) Disk on Desktop	╫[ ╫] ╋╫↑
						Computer Home Desktop Network iDisk Applicatio Document Utilities	ns s	
					Re	cent Folde	rs	►
					Go Co	o to Folder. onnect to Se	 erver	∂ <mark>ж</mark> G жK

- 4. Das Fenster "Utilities" (Dienstprogramme) wird geöffnet. Doppelklicken Sie auf die Anwendung **Disk Utility.app**.
- 5. Die Festplatten werden im Festplattendienstprogramm auf der linken Seite des Fensters angezeigt.



6. Klicken Sie auf eine der LaCie-Festplatten, um die Aktionsregisterkarten anzuzeigen. Klicken Sie auf die Registerkarte **RAID**.

erify Info Burn Mount Eject En	able Journaling New Image Convert Resize Image	-
640.14 GB WDC WD6400AAKS-40     Macintosh HD     LaCie One     LaCie One     LaCie Two     OPTIARC DVD RW AD-56705	First Aid Erase Partition RAID Restore If you're having trouble with the selected disk: <ul> <li>Click Repair Disk. If the repair fails, back up and erase the disk.</li> <li>If Repair Disk is unavailable, click Verify Disk. If the disk needs repairs, start up frod disc, and then choose Utilities &gt; Disk Utility.</li> <li>If you have a permissions problem with a file installed by the Mac OS X installer, click</li> </ul>	m your Mac OS X Installation Repair Disk Permissions. Clear History
	Verify Disk Permissions (Repair Disk Permissions)	Verify Disk Repair Disk

7. Auf der Registerkarte "RAID" sind drei wichtige Einstellungen enthalten: *RAID Set Name*, *Format*, und *RAID Typ*.

Verify Info Burn Mount Eject Ena	First Ald Erase Partition RAID Rest	Lo
640.14 GB WDC WD6400AAKS-40     Macintosh HD     ITB     LaCie One     1 TB	RAID Set Name: Untitled RAID Set 1 Format: (Mac OS Extended (Journaled) RAID Type: (Mirrored RAID Set	
LaCie Two	RAID Set Estimated Size: Zero KB To create a RAID set, drag disks or partitions into the list below. To create more than one RAID set, click the Add (+) button.	
	+ - Options	Create

8. Im Dropdown-Menü **Format** werden die Dateisystemformate angezeigt, die zur Erstellung des RAID zur Verfügung stehen. Wählen Sie **Mac OS Extended (Journaled)**.

		ert Ald Frace Partition PAID Pertore	
640.14 GB WDC WD6400AAKS-40 Macintosh HD LaCie One 1 TB USB 3.0 MassStorage Media LaCie Two OPTIARC DVD RW AD-5670S	RAID Set Name: Format RAID Type RAID Set Estimated Size	Untitled RAID Set 1 / Mac OS Extended (Journaled) Mac OS Extended (Case-sensitive, Journaled) Mac OS Extended (Case-sensitive) MS-DOS (FAT)	
	To create more than one RAID st		

 Durch Klicken auf das Dropdown-Menü RAID Type werden die verfügbaren RAID-Konfigurationen angezeigt. LaCie empfiehlt dringend, die Einstellung Striped RAID Set für verbesserte Leistung auszuwählen. Wählen Sie zur Datensicherheit die Option Mirrored RAID Set.

verity into burn Mount Eject	Enable Journailing new image Convert Nessee infage	Log
640.14 GB WDC WD6400AAKS-40 Macintosh HD 178 LaCie One 1 TB LaCie Two OPTIARC DVD RW AD-56705	First Aid Erase Partition RAID Restore  RAID Set Name: Untitled RAID Set 1 Format: Mac OS Extended (journaled) RAID Type ✓ Mirrored RAID Set RAID Set Estimated Size To create a RAID set, drag disks or partitions into the list below. To create more than one RAID set, click the Add (+) button.	

10. Geben Sie für das RAID-Stripeset oder das gespiegelte RAID-Set einen Namen in das Feld **RAID Set Name** ein.

	First Aid	Erase	Partition	RAID	Restore	
RAID Set Name	Striped	RAID Set				
Format	: Mac OS	Extende	d			•
RAID Type	Striped	RAID Set				•
RAID Set Estimated Size	: Zero KB					
Fo create a RAID set, drag disks	or partition	ns into th	e list below			
To create more than one RAID se	et, click the	Add (+)	button.			

11. Ziehen Sie eine der Festplatten in das leere Feld in der Mitte der RAID-Registerkarte.

Hacintosh HD		Final Part Name	Irst Ald Erase Partition RAID Restore	
📕 1 TB		KAID Set Name.		
LaCie One		Format.	Mac OS Extended	
1 TB		RAID Type:	Striped RAID Set	•
LaCie Two		RAID Set Estimated Size: To create a RAID set, drag disks or To create more than one RAID set,	Zero KB r partitions into the list below. , click the Add (+) button.	
	*	New member: "disk1"		
		+ - Options		Create

12. Ziehen Sie die zweite Festplatte in das gleiche Feld in der Mitte der RAID-Registerkarte.

KAID SELIVATIE.	Striped RAID Set				
Formati					
Format.	Mac OS Extended				
RAID Type:	Striped RAID Set				
RAID Set Estimated Size:	2 ТВ				
o create a RAID set, drag disks or partitions into the list below. o create more than one RAID set, click the Add (+) button.					
New member: "disk1"					
New member. disk1					
New member: "disk3"					

13. Ändern Sie die RAID-Blockgröße, indem Sie im unteren Bereich des Fensters auf **Options...** (Optionen...) klicken. In diesem Beispiel wird die Standardeinstellung dargestellt. Wenn Sie jedoch eine höhere RAID-Blockgröße wählen, können Sie mit größeren Dateien arbeiten (z. B. Videoaufzeichnungen in High-End-Auflösung und Audiodateien). Die empfohlene RAID-Blockgröße können Sie dem Software-Benutzerhandbuch entnehmen. Klicken Sie auf **OK**, nachdem Sie die RAID-Blockgröße ausgewählt haben.

Control Contr	For best performance, choose a block size that matches the size of the data you're accessing. For example, video processing may access large blocks of data, but a database may access smaller blocks. RAID Block Size: 32K Automatically rebuild RAID mirror sets  The fault Cancel OK New member: "disk3"	xe
	+ - Options)	Create

- 14. Klicken Sie im unteren Bereich des Fensters auf **Create** (Erstellen), um die RAID-Organisation zu starten.
- 15. Klicken Sie im Popup-Fenster auf **Create** (Erstellen).
- 16. Wir bitten um etwas Geduld, während das Festplattendienstprogramm die RAID-Konfiguration vornimmt. Das RAID-Set wird auf dem Desktop als ein einzelnes Laufwerkssymbol angezeigt.



#### Löschen eines RAID-Verbunds

Mit den folgenden Schritten können Sie einen RAID-Verbund löschen.

**Vorsicht:** Das Löschen eines RAID-Verbunds zerstört Daten, die auf den im Verbund enthaltenen Festplatten gespeichert sind. Erstellen Sie eine Sicherungsdatei für diese Daten, bevor Sie die folgenden Schritte vornehmen.

- 1. Stellen Sie sicher, dass das Produkt eingeschaltet und gemäß der Beschreibung in <u>setup</u> mit Ihrem Mac verbunden ist.
- 2. Navigieren Sie zum Finder.
- 3. Wählen Sie das Menü **Gehe zu > Dienstprogramme**.

Ś	Finder	File	Edit	View	Go	Window	Help	
					Ba Fo Se	ck rward lect Startup	Disk on Desktop	೫[ ೫] ଫ∺†
						Computer Home Desktop Network iDisk Application Document Utilities	ns s	☆ 第C ☆ 第H ☆ 第D ☆ 第K ◆ 第K ◆ 第A ☆ 第A ☆ 第O ☆ 第U
					Re	cent Folder	'S	►
					Go Co	o to Folder. onnect to Se	 erver	<mark>ዮ</mark> ዡር

- 4. Das Fenster "Utilities" (Dienstprogramme) wird geöffnet. Doppelklicken Sie auf die Anwendung **Disk Utility**.
- 5. Verbundene Speichergeräte werden im Festplattendienstprogramm auf der linken Seite des Fensters angezeigt. Bestehende RAID-Systeme, die mit Disk Utility erstellt wurden, sind ebenfalls aufgelistet.

000	Disk Utility	
Yeniy info Burn Mount Eject Enabl	Journaling New Image Convert Resize Image	Log
<ul> <li>1 TB WDC WD1001FALS-403AAD Media</li> <li>Macintosh HD</li> <li>500.11 CB ST3500820AS Media</li> <li>RAID Slice for "2big Thunderbolt"</li> <li>500.11 CB ST3500820AS Media</li> <li>RAID Slice for "2big Thunderbolt"</li> <li>999.53 CB 2big Thunderbolt</li> <li>2 big Thunderbolt</li> <li>2 big Thunderbolt</li> <li>1 TB TOSHIBA MK1059GSM Media</li> <li>Cone</li> <li>SuperDrive</li> </ul>	Select a disk, volume, or image	
0		

6. Klicken Sie auf das Symbol des RAID-Verbunds in diesem Bereich und dann auf die Registerkarte **RAID**.

1 TB WDC WD1001FALS-403AA0     Macintosh HD     500.11 GB ST3500820AS Media     RAID Slice for "2big Thunderbolt"     S00.11 GB ST3500820AS Media     RAID Slice for "2big Thunderbolt"     2big Thunderbolt     2big Thunderbolt     1 TB TOSHIBA MK1059GSM Media     Cope	T	First Aid RAID Set Name: Zbig Thunderbolt Format: Mac OS Extended (Journa RAID Type: Striped RAID Set RAID Set Size: 999,33 GB o delete a selected RAID set, click Delete.	RAID		¢) •)
© SuperDrive		999.53 GB - "2big Thunderbolt" - Striped RA 499.76 GB - RAID Slice (disk1s2) 499.76 GB - RAID Slice (disk2s2)	ID Set	۵ ۵	Online
		+ - Options			Delete Update

7. Klicken Sie auf **Delete** (Löschen) und bestätigen Sie die Löschung.

O O 2big Thunderbolt			
yerify Info Burn Mount Eject Enab		aling New Image Convert Resize Image	Log
1 TB WDC WD1001FALS-403AA0     Macintosh HD     500.11 GB ST3500820AS Media     AAD Slice for "2big Thunderbolt"     500.11 GB ST3500820AS Media     AAD Slice for "2big Thunderbolt"     999.53 GB 2big Thunderbolt     2big Thunderbolt     1 TB TOSHIBA MK1059GSM Media     Clone     SuperDrive	Тс	First Aid     RAID       RAID Set Name:     2big Thunderbolt       Format:     Mac OS Extended (journaled)       RAID Type:     Striped RAID Set       RAID Set Size:     999.53 GB       o delete a selected RAID set, click Delete.	
		999.53 GB - "2big Thunderbolt" - Striped RAID Set          Online        499.76 GB - RAID Slice (disk1s2)          499.76 GB - RAID Slice (disk2s2)	
Disk Description : Apple RAID Set Name : 2big Thunderbo Type : Striped RAID Set Version : AppleRAID versi	lt on 2.0	+ - Options Delete Update Total Capacity : 999.53 G8 (999527743488 Bytes) RAID Status : Online Number of Slices : 2	