

Alternativ können alle Disk Groups, die in `asm_diskgroups` aufgeführt sind, durch das Suffix `all` angesprochen werden.

```
ALTER DISKGROUP dgroup1 MOUNT;
```

```
ALTER DISKGROUP ALL DISMOUNT;
```

*Listing 8.6: Mouneten und Dismounten einer Disk Group*

### 8.7.3 ASM-Verzeichnisstrukturen

Für jeden ASM-Dateinamen kann auch ein benutzerfreundlicher Alias verwendet werden. Damit dies möglich ist, muss jedoch zunächst eine Verzeichnisstruktur erstellt werden, die für die Aliasnamen zum Einsatz kommt.

Mit der `add directory`-Klausel des Befehls `alter diskgroup` kann eine hierarchische Verzeichnisstruktur für ASM-Aliasnamen erstellt werden. Mit dem Slash-Zeichen (/) werden dabei – ähnlich wie bei Verzeichnisstrukturen eines Betriebssystems – einzelne Teile des Pfades unterteilt. Der Verzeichnispfad muss mit einem Pluszeichen gefolgt vom Namen der Disk Group beginnen. Damit ein Unterverzeichnis erstellt werden kann, muss zudem das übergeordnete Verzeichnis zwingend bestehen.

Das folgende Statement erstellt eine ASM-Verzeichnisstruktur für die Disk Group `dgroup1`, in die ein Aliasname wie `+dgroup1/mydir/control_file` gesetzt werden könnte:

```
ALTER DISKGROUP dgroup1 ADD DIRECTORY '+dgroup1/mydir';
```

Auch ein ASM-Verzeichnis kann umbenannt werden:

```
ALTER DISKGROUP dgroup1 RENAME DIRECTORY '+dgroup1/mydir'  
    TO '+dgroup1/yourdir';
```

ASM-Verzeichnisse können ebenfalls gelöscht werden:

```
ALTER DISKGROUP dgroup1 DROP DIRECTORY '+dgroup1/yourdir' FORCE;
```

Bestehen Unterverzeichnisse, so muss mit der Option `force` das Löschen des Verzeichnisses einschließlich seines Inhaltes forciert werden.

Möchte man sich die Hierarchie der Verzeichnisstruktur anzeigen lassen, so ist dies mit dem Oracle DB Control oder Grid Control möglich. Doch auch per SQL lässt sich dies darstellen:

```
SELECT  
concat('+'||gname, sys_connect_by_path(aname, '/')) full_path  
FROM  
    (SELECT g.name gname, a.parent_index pindex, a.name aname,  
        a.reference_index rindex  
    FROM v$asm_alias a, v$asm_diskgroup g  
    WHERE a.group_number = g.group_number)  
START WITH (mod(pindex, power(2, 24))) = 0  
CONNECT BY PRIOR rindex = pindex;
```

*Listing 8.7: Abfrage der ASM-Pfade*