



Auf dieser imposanten Spur-1-Anlage ziehen zwei BLS Re 4/4 einen schweren Güterzug die Lötschberg-Südrampe hinauf.

fehlt die jeweils programmierte Funktion aus. Und wenn diese nicht bei allen Lokomotiven gleich ist, kann das störende Effekte hervorrufen. Während bei der einen Lok das Licht angeht, erzeugt die andere ein Bremsgeräusch usw. Das kann man natürlich umgehen, wenn man dafür sorgt, dass die gewünschten Funktionen in allen Lokomotiven entsprechend belegt sind. Ausserdem fahren alle Lokomotiven in die gleiche Richtung. Wenn man das nicht will, weil zum Beispiel eine der Loks rückwärts im Verbund fährt, kann man das über CV 29, Bit 0, individuell ändern, aber auch

das bleibt dann dauerhaft erhalten und ist eventuell beim getrennten Fahren dieser Lok wieder irritierend. Um ein gleichmässiges Fahrverhalten zu unterstützen, sollten alle beteiligten Lokomotiven dieselbe Anzahl von Fahrstufen unterstützen, also 14 versus 28 oder 126.

### Die digitale Koppelung in der Steuerung

Wesentlich eleganter ist aber das eigentliche «digitale Koppeln» der beteiligten Lokomotiven über die Zentrale bzw. den Handregler. Hier gibt es je nach Hersteller der

Steuerung und Decoder verschiedene Lösungsansätze und Möglichkeiten. Dabei kann jede Lokomotive weiterhin separat angesteuert und beispielsweise die korrekte Beleuchtung je nach Position in der Mehrfachtraktion eingestellt werden. Eine Detailbetrachtung der verschiedenen Lösungsansätze nehmen wir dann in einem der nachfolgenden Hefte vor.

### Die digitale Zusammenstellung in der Software

Neben den verschiedenen Zentralen bieten zum Teil auch die diversen Computerpro-

