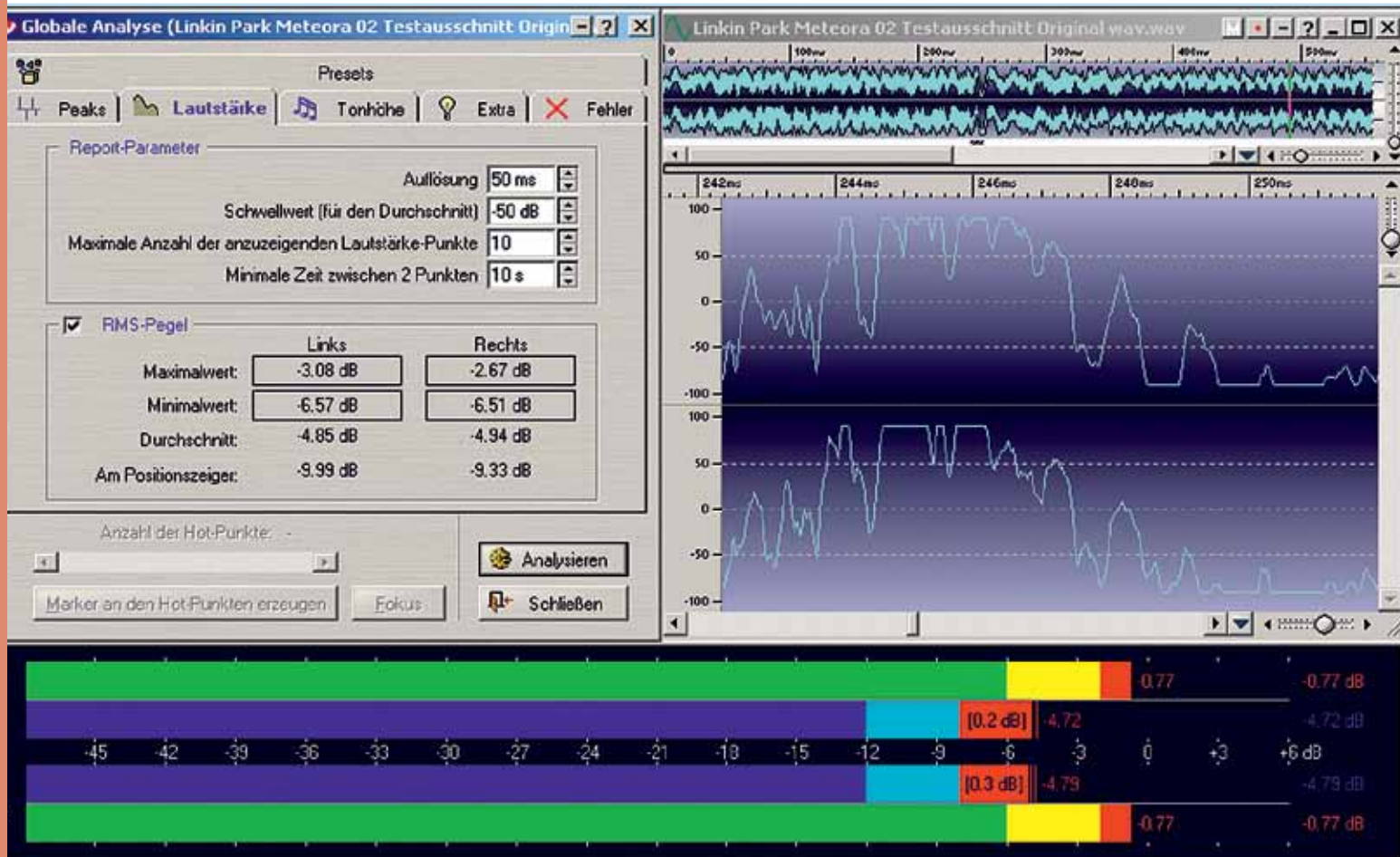


Der Drahtseilakt zur richtigen Lautheit

Oder: „Die Lautheitskompetition und die Schwierigkeit, sich dagegen zu wehren“.



Von Friedemann Tischmeyer

Wäre man allmächtig, könnte man einfach eine vernünftige Referenz für die maximale musikalisch vertretbare Lautheit schaffen. Selbst etablierte Mastering-Ingenieure werden nicht selten vom Kunden in die Verlegenheit gebracht, lautere Master abzuliefern, als eigentlich vertretbar. Tatsächlich erhalte

ich regelmäßig derart laute Mischungen zum Mastering, dass ich sie am liebsten mit Expansion und Transient Modulation wieder leiser machen würde. Der Kampf gegen zu laute Master ist so schwierig, weil jeder – auch der ausgebuffteste Profi – immer wieder auf das Phänomen hereinfällt, dass lauteres Material im A/B-Vergleich scheinbar besser klingt. Hört man allerdings unterschiedlich

dicht gemastertes Material bei exakt gleicher Abhörlautstärke an, so kann das anscheinend leisere, aber deutlich dynamischere Material häufig ganz erheblich besser abschneiden. Der gewissenhafte Mastering-Ingenieur bewegt sich also immer auf dünnem Eis, weil sein eventuell besseres und etwas leiseres Master bei oberflächlicher Betrachtung zuerst einmal schlechter aussieht. Ein

weiteres Argument schreit geradezu nach verbindlichen Richtlinien: Haben Sie einmal eine CD in einen DVD-Multiplexer gelegt, nachdem Sie in dem Gerät einen Film abgespielt haben? Dann werden Ihnen aller Wahrscheinlichkeit nach die Ohren fast weggeflogen sein. Der Tatsache, dass im Home-Entertainment die Medien Ton und Bild zu einer multi-medialen Zentraleinheit zusammenwachsen, über die alle Medien konsumiert werden, kann nur Rechnung getragen werden, indem sich die Musikindustrie auf Standards einigt, respektive die Plattenfirmen den Masteringstudios einen Standard vorschreiben. Bob Katz hat mit seinem K-System, dass ich in der zehnten Folge dieser Serie bespreche, einen konkreten Vorschlag für diese Entwicklung geleistet. Da ein derart radikaler Vorschlag nur im Wege eines industriellen Konsens durchführbar ist, betrachte ich in diesem Artikel lediglich das klassische Dilemma des Audio-CD-Masterings unter Ausschluss der Tatsache, dass es DVDs gibt.

Hieraus ergibt sich eine Reihe von Fragen, die wir der Reihenfolge nach abarbeiten:

1. **Wie beurteile und finde ich die Grenze zwischen zu leisem dynamischen und zu lautem überkomprimierten Material?**
2. **Welche Argumente haben Sie gegenüber Ihrem Kunden zugunsten eines leiseren Masters?**
3. **Gibt es Referenzen für musikalisch und klanglich vertretbare Lautheit? (Bob Katz' K-System)**

► Zu 1.:

Da auch die Ohren eines geübten Mastering-Ingenieures ermüden und schnell dazu neigen können, dem Gewöhnungseffekt zu unterliegen, ist es tatsächlich sehr schwierig, diese Grenze klar zu definieren.

- Nutzen Sie die spontanen frischen Momente nach einer intensiven Pause oder dem zwischenzeitlichen Genuss eines Ihrer Lieblingssongs für das Bestimmen der vertretbaren Lautheitsgrenze.
- Machen Sie A/B-Vergleiche zwischen Original und Bearbeitung immer unter Zuhilfenahme eines sorgfältig eingestellten Levelers, um die A/B-Ver-



Hier fehlt noch eine wunderbare Bildlegende. Hier fehlt noch eine wunderbare Bildlegende. Hier fehlt noch eine wunderbare Bildlegende. Hier fehlt noch eine wunderbare Bildlegende. Hier fehlt noch eine wunderbare Bildlegende.

gleiche bei der exakt gleichen Abhörlautstärke vorzunehmen. So können

Sie sich auf Details, wie die Veränderung der Räumlichkeit konzentrieren. Verändert sich zum Beispiel die Position des Sängers im Mix oder kommt das Schlagzeug weiter in den Vordergrund, dann sind Sie sicherlich zu weit gegangen. Hören Sie in kurzen Loops, damit Ihr Gehör nicht von wechselndem musikalischem Inhalt abgelenkt wird. Jetzt zählt detailorientiertes, technisches Hören.

Die Workshop-Serie im Überblick

Teil Thema

1. **Hörstrategien im Mastering Teil 1**
Unser Gehör, was es leistet und wo es uns Probleme macht.
2. **Hörstrategien im Mastering Teil 2**
Weitere Tipps für ermüdungsarmes Hören und der sinnvolle Einsatz des unterschätzten Levelers zum lautheitsangepassten A/B-Vergleich im Mastering.
3. **Peak und Lautheit: Grundlagenwissen für jeden Engineer**
Die Unterschiede dieser beiden Bemessungsgrößen, Ihrer messtechnischen Feinessen, sowie wichtige Tipps für alle Digital-Audio-Anwender.
4. **Mit mehr Bits zu mehr Sound oder was Sie über Bit-Tiefe und Truncation wissen sollten**
Ein kleiner Ausflug in die Grundlagen der Digitaltechnik.
5. **Der Drahtseilakt zur richtigen Lautheit**
Die Lautheitskompetition und die Schwierigkeit, sich dagegen zu wehren.
6. **Die richtige Reihenfolge der Bearbeitungsschritte im Mastering als Voraussetzung für gute Ergebnisse**
Die logische Gesetzmäßigkeiten, die die Voraussetzung für gute klangliche Ergebnisse schaffen.

- Hören Sie laut gemastertes Material sehr laut (85 bis 90 dB/SPL) und sehr leise ab. Wenn Attribute wie „aufdringlich“, „aus den Boxen kotzend“, oder „pumpend“ passen, sollten Sie aufmerksam werden und die Lautheit reduzieren.
- Hören Sie beiläufig – so, als ob Sie eine Zeitung nebenbei lesen. Wenn sich die Aufnahme zu aufdringlich anfühlt, ist das ein Indiz für ein zu lautes Master.
- Versuchen Sie nicht, lauter oder gleich laut zu sein als eine durchschnittliche amerikanische Majorproduktion – sehr viele sind fragwürdig laut und handwerklich grenzwertig.
- Achten Sie auf Klangfärbungen der Transienten, wenn Sie Kompressoren und/oder Limiter einsetzen. Die Klangänderung der Peaks von Snares, Clapps, Rimshots und Sideclicks sind die Vorboten der Überkompression.