

Kein echter Ohrwurm: die neue EBU Lautheit für's Radio!

Stefan Scheurer

Endlich. Die Erlösung scheint nahe, die EBU hat uns Radiomachern eine Lautheitsrichtlinie geschenkt. Die Zeit gnadenloser Kompression scheint gezählt, das Dynamikweltbild wieder zurechtgerückt. Soundprocessing-Berater Stefan Scheurer meint, dass einige alltäglichen tontechnischen Probleme im Hörfunk reduziert werden könnten - die wichtigsten aber leider nicht.

Es ist schon bezeichnend, dass ausgerechnet das Fernsehen den Durchbruch in seiner Lautheitsproblematik mit Geräten schaffen will, die ihr Lautheits-Knowhow aus dem UKW-Hörfunk genommen haben. Denn dort gibt es mit der Multiplex-Leistung schon seit der Jahrtausendwende ein erfolgreiches Verfahren, den UKW-Markt in seiner Lautheit anzupassen. Der MPX-Leistungs-Standard sieht vor, eine Norm-Lautheit als Integral über die jeweils letzten 60 Sekunden des UKW-Multiplexsignals zu ermitteln. Dem Tohuwabohu von dilettantisch plattkomprimierten Popwellen und einher gehender Nachbarkanalstörung sollte damals Einhalt geboten werden.

Zugegeben, nicht jeder Senderbetreiber hat den Lautheitsstandard MPX 0 dBr immer ganz ernst genommen - das Strafgeld bei überhöhter Lautheit wurde schlicht aus der Portokasse bezahlt. Bis dann vor etwa zwei Jahren eine überhöhte UKW-Multiplexleistung angeblich den Anflug des Flughafens München unglaublich gefährlich gestört haben soll. Ein toller Aufhänger, um den deutschen Optimod-Irren mal eine mitzugeben. Seit dem werden Verstöße bei zu hohen MPX-Leistungen härter geahndet. Dass das Flughafen-Märchen unter Hochfrequenz-Fachleuten ziemliches Schmunzeln hervorgerufen hat, tat dem Ergebnis keinen Abbruch. Immerhin, so werden Mythen geboren! Und dieser setzte den MPX-Standard auf UKW noch besser durch.

Die Gleichheit der Lautheit sorgte fortan bei guten Optimod-Profis zu einem entschärften Einstellverhalten. Denn weniger Kompression konnte durch mehr Hub ausgeglichen werden, was bei gleicher

Lautheit trotzdem Konkurrenzfähigkeit herstellte. Einmal ganz davon abgesehen, dass die adaptive Preemphasis bei gut eingestellten Pop-Programmen jetzt auch wieder Snares und Hi-Hats unverzerrt und unverwaschen zum Hörer transportieren konnte.

Im Fernsehen hat sich eine Lautheitsstrategie durch die Film-Werbung-Umschalt-Problematik geradezu aufgedrängt. Dass die Verhältnisse im Hörfunk ganz andere Flow- und Rezeptionssituationen darstellen, scheint nicht zu stören. Die neue EBU-Lautheitsrichtlinie scheint echte Probleme zu lösen und betrifft alle Bereiche der Tontechnik.

Aber man braucht kein Genie zu sein, um zu merken, dass eine neue Lautheitsrichtlinie für den UKW-Weg keinen Sinn macht - und ähnliches gilt auch für die anderen Verbreitungswege. Aus der Sicht eines Menschen, der sich auf das strategische und hörpsychologische Optimieren von Verbreitungswegen spezialisiert hat, muss man die EBU-Lautheit für den Hörfunk mit gemischten Gefühlen sehen. Und das hat gleich mehrere Gründe.

Zum einen gibt es für Bereiche wie „Sendewegs-Optimierung“ jetzt schon zu wenig Spezialwissen. Das hängt schlicht damit zusammen, dass Einstellarbeiten am Verbreitungsweg nur sehr selten gemacht wer-

Dipl. Medien-Ing. Stefan Scheurer ist seit mehr als zehn Jahren Berater für Soundprocessing und Hörpsychologie für Pop, Klassik und Infowellen, betreut gemeinsam mit Patrick Lynen als Dozent das Seminar „Soundprocessing im Hörfunk“ an der ARD.ZDF medienakademie Nürnberg. Stefan Scheurer arbeitet auch als Redaktionsleiter bei SWR3 in Baden-Baden.



den und ein Sendersound auch strategische Ansprüche aus dem Programm verwirklichen muss. Allein in Deutschland gibt es gerade einmal eine Handvoll Experten, die eine „variable adaptive Pre-emphasis“ (Technik) ebenso gut erklären können wie den „Weitesten Hörerkreis“ (Programmstrategie) oder die „Abseitsregel“ (Fußball).

Wenigstens das ff der ersten beiden Fachbegriffe ist für eine konzeptionelle Arbeit am Sound und der Lautheit des Verbreitungswegs absolut wichtig. Und eine Mehrheit der deutschen Radioprogramme versteht sich zwar auf die Basics, verschenkt aber nachher doch Signal-Rauschabstand oder Knowhow in der Klangstrategie - und damit Reichweite in einer Welt, die jetzt schon von reiner Hörerakzeptanz geprägt ist.

Hier träfe die EBU-Lautheit auf ein Feld, das bereits jetzt nicht immer optimal auf den Massenmarkt und das Programmformat eingestellt ist. Braucht es dann einfach wieder ein neues Lautheitsgerät für alle Verbreitungs- und Produktionswege? Die Erfahrung mit der MPX-Leistung zeigt deutlich, dass eine Lautheitsrichtlinie nicht heißt, dass man nichts mehr einstellen muss.

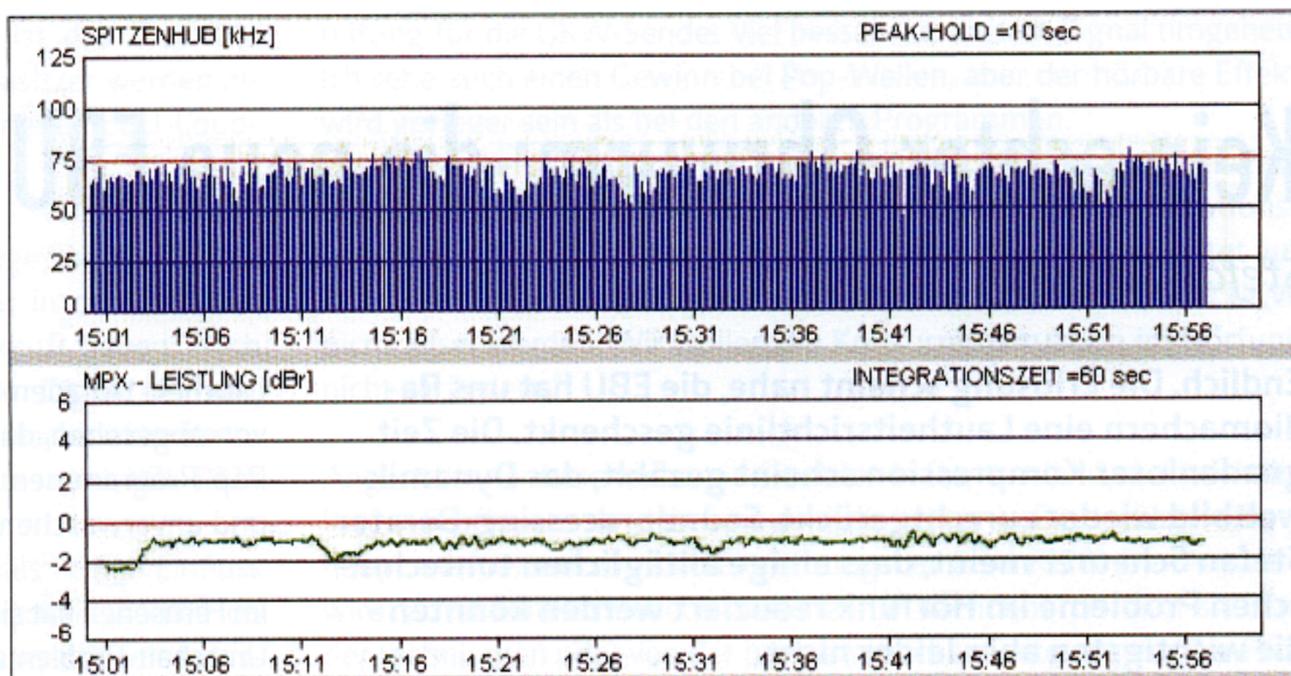
Schlimmer noch: Dinge wie Optimod-, Musik- oder Wortsummen-Einstellungen verfolgen im Idealfall ein aufeinander abgestimmtes Konzept. Reines „Plattkomprimieren“ ist ein gerne bemühtes Vorurteil von außen - gute Abstimmarbeiten in der ganzen Sendekette hingegen führen gleichzeitig zu idealem Klang, einem ganzheitlichen und auch technischen Konzept; im Idealfall gilt das natürlich auch für Klassikwellen. Das heißt, dass nicht nur technische oder ästhetische Aspekte (also Richtlinien und Schönheit des Klangs) beherrscht werden müssen. Klangeinstellungen auf Verbreitungswegen haben einen viel wichtigeren Job zu erledigen, in der schöner Klang keine Geschmacksfrage mehr ist.

Technische Richtlinien müssen eingehalten, schlechte terrestrische Versorgung wie bei den meisten Klassikwellen, aufgefangen werden. Und der Kunde muss in seiner Hörsituation ernst genommen werden - nicht vergessen, die meisten hören auf einem chinesischen 9-Euro-Radio in der Küche oder bei 100 km/h auf der Autobahn im Berufsverkehr. Und wer im Friseursalon schon mal versucht hat, einen Nachrichten-O-Ton zu verstehen, merkt leidlich, wie gut oder schlecht eine Soundstrategie funktionieren kann. Mal ehrlich, da kann man nicht mehr auf dem Niveau „klingt schön oder nicht schön“ argumentieren - und eben auch nicht mit „ist aber alles gleich laut“.

Hier kommt trotzdem irgendwie der Gedanke einer einheitlichen Lautheit ins Spiel. Und die EBU-Lautheit ist sicher in der Lage, in der Produktion ein, zwei Probleme zu lösen - aber die großen Themen in einem Massenmarkt (wie dem Popradio, Wort- oder dem Klassikradio gleichermaßen) bleiben weiter auf der Strecke.

Der Hauptfaktor von einem Programm weg zu zappen, ist der Inhalt und direkt danach das mangelnde technische Vermögen, den Inhalt beim Hörer rezipierbar zu machen. Letzteres - einen Inhalt adequat von der Produktion bis ins Ohr zu bekommen - ist eine Herausforderung, die auch, aber eben nur sekundär mit Lautheit zu tun hat. Die „Verständlichkeit im Programmfluss“ wird von der EBU-Lösung kaum erfasst.

Zwar führt die Richtlinie eine frequenzabhängige Bewertung der Lautheit ein, aber das funktioniert nur in der Theorie mit bestimm-



Typische Multiplexleistungskurve einer nicht optimal eingestellten Popwelle. Die Balance zwischen Hub, MPX-Leistung und variabler adaptiver Preemphasis lässt Spielraum nach oben, ohne die Dynamik weiter einzuschränken. Ein typisch komprimiertes Format, das im Markt trotzdem nicht gegen die Konkurrenz ankommt. Die Spitzenhubüberschreitung ist in der Praxis derzeit nicht justitiabel, da sie statistisch zu selten auftaucht.

ten Beispielen. Der Grund liegt darin, dass die Richtlinie in der Praxis der Verständlichkeit keinen Unterschied zwischen einem Musikstück, einem Wortbeitrag oder einer Telefonleitung machen kann.

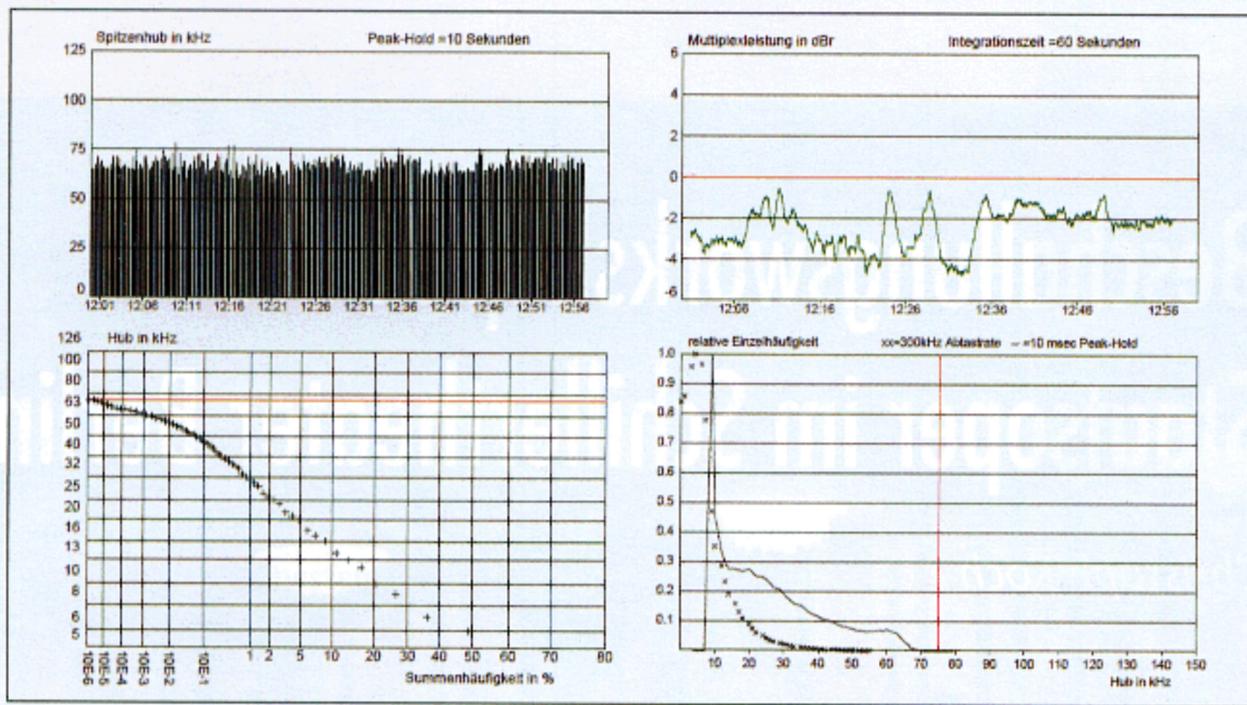
Zwar sind nach einer EBU-Bearbeitung all diese unterschiedlichen Elemente gleich laut, aber eben nicht gleich verständlich. Es leuchtet ein, dass der Frequenzumfang eines Telefons andere Anforderungen an die „Verständlichkeitsoptimierung“ setzt als jene eines Wortbeitrags. Bei moderner Pop-Produktion oder den besten Super-Hits von Mozart bis Bach hingegen kann die EBU-Lautheit für eine gewisse Normalisierung in der Fläche sorgen - am sinnvollsten natürlich in der Produktion.

Dies ist nur eine Erklärung, warum die EBU-Lautheit auf Sendewegen kaum mehr Sinn macht als bisherige Verfahren. Aber es kommt noch schlimmer: Auf DAB+ und im Web kann der Markt tun und lassen, was er will, weil - anders als auf UKW - keine Geldstrafen bei zu lauten Signalen drohen. Und das hat bemerkenswerte Auswirkungen auf die Lautstärke-Taktik beim Hörer.

Ein Beispiel: Im Workshop „Soundprocessing im Hörfunk“ der ARD, ZDF medienakademie gibt es jedes Jahr ein Experiment: Gestandene Tonmeister sollen von zwei Abhörpunkten (mit der gleichen Musik) denjenigen herausuchen, der ihnen klanglich, subjektiv am besten gefällt. Ohne zu wissen, dass die Quellen sich nur minimal im Pegel unterscheiden - nicht aber im Material, der Kompression oder dem Equalizing -, finden fast alle Profis die lautere Produktion besser.

Dies hat damit zu tun, dass Lautstärken (aber auch Klangbearbeitungen) fast ausschließlich bei Umschaltprozessen ihre Bedeutung ausspielen. Nach ein paar Momenten sind selbst die Profis in ihrer Wahrnehmung adaptiert, dies gilt für alle Aspekte des Tons, egal, ob zu viele oder zu wenige Höhen, zu laut oder zu leise. Weiß man das, kann eine Soundprocessing-Strategie darauf aufbauen, Wechselhörer (WHK) zu Stammhörern zu gewinnen, denn der bevorzugte Klang - und damit eine unterbewusste Vorliebe - entsteht fast immer beim Zappen.

Wie unsere Profis im Experiment verhalten sich auch Hörer, übrigens egal welchen Alters. Und genau deshalb könnte uns auf allen Verbreitungswegen wieder der „Lautheitskrieg“ drohen, denn laute Sender werden vom Publikum nun einmal unterbewusst bevorzugt - und ein Programmacher kann dies nicht ignorieren (das heißt übrigens nicht, dass alles plattkomprimiert sein wird). Aber es heißt, dass Sen-



Typische Multiplexleistungskurve eines unoptimierten Kulturformats: Der Lautheitsmaximalwert wird auch an unnötigen Stellen stark unterschritten. Der Spitzenhub ist erreicht. Durch eine strategische Anpassung der Studios, der Abstimmung von variabler adaptiver Preemphasis zu Hub und MPX-Leistung können zwischen 2 und 3 dB Lautheit auf der Fläche aufgeholt werden und damit Signal-Rauschabstand gewonnen werden - ohne das Signal zu komprimieren. Leider senden die meisten Kultur-Klassik und Wortprogramme in Deutschland so. Die EBU-Lautheitsrichtlinie würde hier nicht helfen, da das Programm bereits im jetzigen Standard nicht gut optimiert sendet. Dies zeigt, dass Geräte und Grenzwerte eben nicht heißen, dass man nichts mehr einstellen kann.

der, die sich später selbst sozusagen zu „EBU-Headroom“ zwingen, Quote lassen müssen. Programmchefs wissen das jetzt schon aus der Medienforschung. Darauf darf man sich also einstellen.

Bleibt die Frage nach dem Sinn der EBU-Lautheit in der Produktion. Nun, jeder von uns kennt die Situation, dass sich in den Funkhäusern nicht immer jeder Tontechniker in seinem Flow 100% auf sein Pegelmeter konzentrieren kann. Zwar wird oft gut gepegelt, aber die Pegelunterschiede gerade in den Produktionen sind manchmal auch so vielfältig wie es Menschen gibt, die Regler bedienen (von Korrespondenten und Selbstfahrern einmal ganz zu schweigen). Selbstverständlich ist es verboten, dieses Thema anzusprechen, aber wenn Sie bis hier gelesen haben, riskiere ich es einmal: Warum soll ein neues Messverfahren Menschen dazu bringen, im Live-Betrieb einheitlicher auszusteuern? Ein guter Toningenieur bewertet doch heute schon die Übergänge und Pegel seiner Signale und fährt entsprechend - oder eben auch nicht.

Die EBU-Lautheitsrichtlinie wird in der Produktion nach vielen hunderttausenden Euro Investition zeigen müssen, wie viele Fehler sie zukünftig wegkorrigiert, wie harmonisch der Programmfluss tatsächlich wird. Der Ansatz von Georg Keh vom SWR, die größten Chancen in einer Optimierung des Bestandsmaterials zu sehen, ist deshalb der konsequenteste und erfolversprechendste. Automatisierung im Pool bie-

tet ein weites Optimierungspotenzial und damit einen sinnvollen Einsatz der EBU-Lautheit. Ob es zu mehr reicht, muss die Praxis zeigen.

Wobei angemerkt sein darf, dass diese Taktik die Lautheitsprobleme der Übergänge in einer Sendung ebenso gut oder schlecht ausgleicht wie das Aussteuern nach heutigen Pegelmetern. Denn wenn in einer Klassiksendung auf ein großes, lautes Tutti ein Titel wie „Also Sprach Zarathustra“ folgt, hilft eine Standardisierung des Files als Ganzes leider nicht, und ein EBU-Lautheitsmeter kann dann genauso viel oder wenig bewirken wie ein aktuelles Pegelmeter. Die Erfahrung des Tontechnikers und die cleveren Abstimmungen von Sprache-Musik-Summen wird entscheiden, wie harmonisch der Flow ist. Und das ist dann auch nicht anders als heute.

Eines muss uns allen klar sein: Das größte Problem, also das der „Verständlichkeit“ und damit Akzeptanz des heutigen Programms, wird durch die EBU-Lautheit nur im Ansatz verbessert. Hier hilft nur ein strategischer, ganzheitlicher Ansatz: Sind alle Quellen richtig optimiert? Stimmt das Sprache-Musikverhältnis meiner Sendestudios?

Habe ich ein Soundkonzept umgesetzt, das dem Hörer mein Signal und das Format des Programms optimal anbietet?

Dies hat mit der Lautheit nur in wenigen Fällen zu tun - Sie werden sich daran erinnern, wenn Sie nächstes Mal im Auto den Moderator gut verstehen können, nicht aber den Telefonteilnehmer, obwohl alle ähnlich laut sind.

Gestern lag ich im Bett, die böse Glotze lief noch, irgendein Nachtjournal. Ich habe leise gedreht, um meine Frau nicht zu stören. Den Moderator und die Off-Texte habe ich gut verstanden, aber kaum einen O-Ton aus einem Beitrag. Alles war gleich laut, aber in den Fernsehsendern wird in der Synchro viel zu selten auf Verständlichkeit produziert - beim EB-Außeneinsatz schon mal gar nicht. Ich habe - wie andere auch - bei eigentlich spannenden Themen aus Frust weggezappelt und jetzt ist schon klar: Dieses Problem wird im Fernsehen durch eine einheitliche Lautstärke ebenfalls nicht gelöst. Es braucht im Fernsehen wie im Radio einen Lernprozess zu einem strategischen, ganzheitlichen Tonkonzept, das beschreibt, welchen präzisen Zweck der Ton als Medium erfüllen soll und an welcher Stellschraube in der Produktion oder Sendekette dafür zu drehen ist. Ich wünsche mir als Hörer und Zuschauer wirklich, dass dieses spezielle, selten genutzte, aber wichtige Bewusstsein und Knowhow mehr und mehr in die Funkhäuser kommt.

Norwegen einigt sich auf Lautheitsregel

Im Februar 2012 einigten sich die norwegischen Digitalradiobetreiber in Lillehammer auf einen einheitlichen Standard für Lautheit. Statt die im Standard vorgesehenen -23 dB LUFS (Loudness Units Full Scale) nimmt man sich -15 dB LUFS vor, um auf Multiplattform-Receiver eine einheitliche Lautstärke zwischen DAB+, UKW und Webradio zu gewährleisten. Norwegen plant, bis 2017 UKW abzuschalten. Danach will man die Lautheit wieder der Norm mit -23 dB LUFS anpassen. Der Hauptgrund für die Verständigung zwischen allen Rundfunkbetreibern war, den Lautheitskrieg nicht wie im Artikel angesprochen

in den digitalen Medien aufkommen zu lassen. Allerdings zeigt die Erfahrung in Deutschland, dass dies ohne gesetzliche Regelungen fast unmöglich ist. In der Hörpsychologie reicht schon 1 dB MPX-Leistung, um im Pop-Markt signifikante Auffälligkeiten zu schaffen - bereits ab 2 dB Lautheit geht es bei Kulturwellen auf UKW zu Lasten der S/N-Ratio. Wenn nicht alle Sender die Lautheitsregel konsequent zu 100% einhalten - mit der Androhung von Sanktionen -, wird es nicht mehr Mäßigung auf den Modulationswegen geben als jetzt schon auf UKW. Der einzige Benefit ist, dass alle wenigsten ähnlich laut wären - und das haben wir jetzt auch schon.