

# Hörgewohnheiten damals und heute

Tonseminar WS 15/16

Dominik Stuhler

ds125@hdm-stuttgart.de

## **Gliederung**

- Begriffserklärung
- Kulturelle Aspekte
- Technische Aspekte
- Fazit

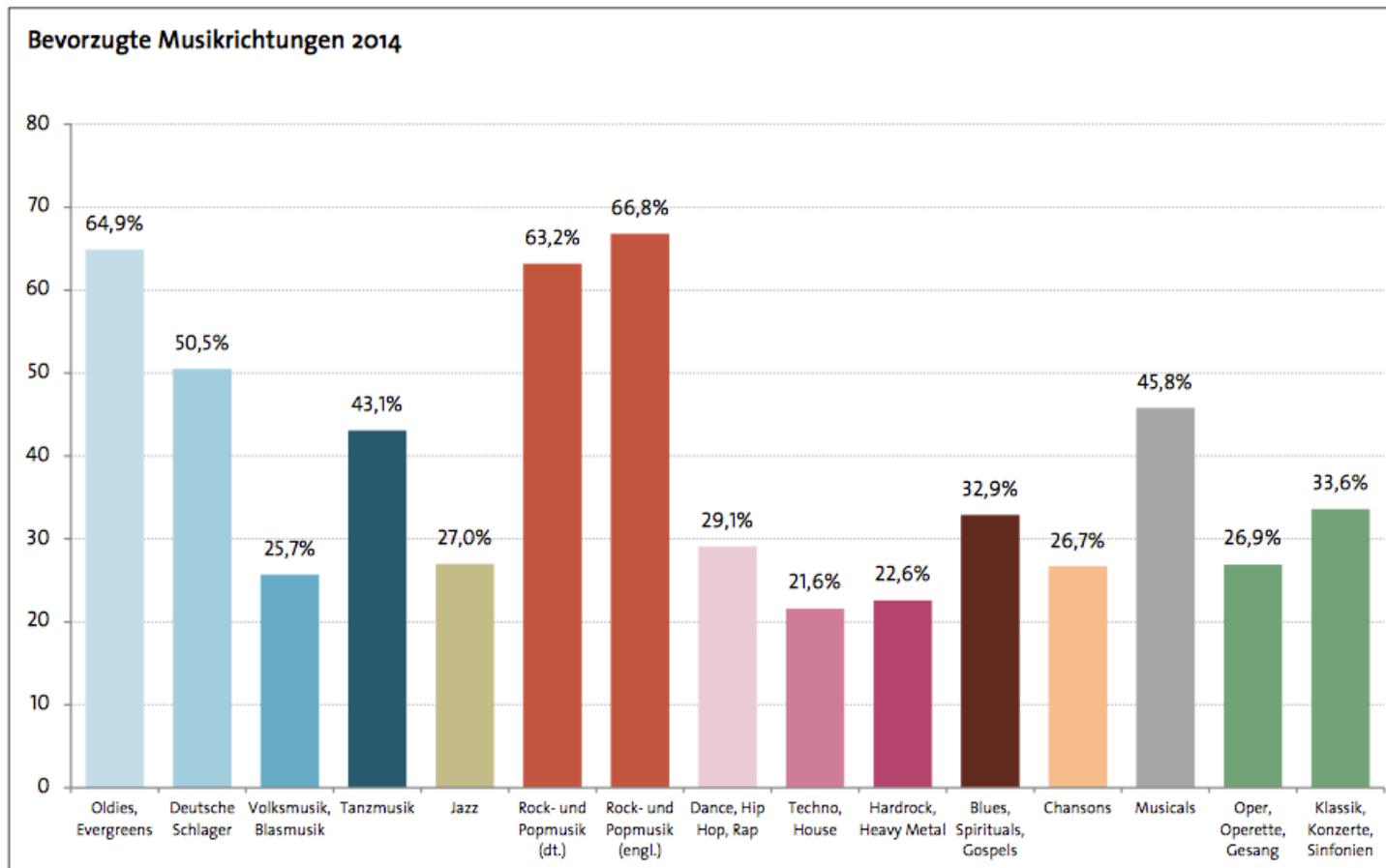
## **Begriffserklärung**

Was sind Hörgewohnheiten? Schallereignisse müssen interpretiert werden, um sie zu verstehen. Dies geschieht nicht nur objektiv, denn die akustischen Informationen werden mit unseren bisherigen Hörerfahrungen abgeglichen. Die dabei entstehenden Eindrücke werden wiederum zu Hörgewohnheiten und beeinflussen unsere weiteren Hörerfahrungen. Das bedeutet also, dass jede Hörinformation von jedem anders interpretiert und empfunden wird, da er andere Hörerfahrungen hat. Die Epoche ist dabei natürlich auch entscheidend, da sich die Musik ständig weiterentwickelt, immer neue Technologien entstehen und auch die Gewohnheiten des Musikkonsums sich ändern.

Die Veränderung der typischen Hörgewohnheiten speziell im Bereich Popmusik soll Thema dieser Ausführungen sein.

## Kulturelle Aspekte

Nach Informationen des Deutschen Musikinformationszentrums ist die Beliebtheit der Musikrichtungen Hardrock/Heavy Metal und Techno/House um ca. 3%, Dance/Hip Hop/Rap um ca. 5% und Rock/Pop um ca. 8% im Jahr 2014 gestiegen im Vergleich zu 2004. Besonders interessant ist dabei, dass die Beliebtheit der Sparte Rock/Pop in den Altersgruppen von 14 bis 39 nachgelassen hat, während sie in den Altersklassen ab 50 sehr stark angestiegen ist.



## Form

Ein typischer Popsong enthält in der Regel Strophen, Refrains und ein oder mehrere Zwischenspiele. Eine der vielen „Normalformen“ eines Popsongs könnte wie folgt aussehen:

*Intro - Strophe - Refrain - Strophe 2 - Refrain 2 - Bridge - Coda*

Überprüfen kann man das mit einem Blick auf die deutschen Singlecharts. Aktuell auf Platz eins ist der Song „Astronaut“ von Sido und Andreas Bourani [*Stand: 23.10.2015*]. Der Song ist in folgende Bestandteile gegliedert:

*Refrain - Strophe - Refrain - Strophe - Refrain - Bridge - Refrain - Outro*

Man erkennt also eine Einhaltung, sogar eine Vereinfachung der obigen „Normalform“: Statt mit einem Intro beginnt der Song direkt mit dem Refrain.

Als zweites Beispiel betrachte man den Platz 1 der deutschen Singlecharts vor 30 Jahren (22.10.1985): Cheri, Cheri Lady von Modern Talking. Hier sieht der Aufbau wie folgt aus:

*Intro - Strophe - Refrain - Interlude - Strophe - Refrain - Interlude - Refrain - Outro*

Auch dieses Song ist fast identisch mit dem obigen Prinzip aufgebaut, mit einem instrumentalen Zwischenspiel nach jedem Refrain.

Man erkennt also, dass der formale Aufbau eines Popsongs seit Jahren ungefähr gleich aussieht. Heutzutage kommt immer öfter auch ein komplexerer Aufbau auf, jedoch ohne sich dabei all zu sehr zu entfremden.

## **Veränderungen über Epoche**

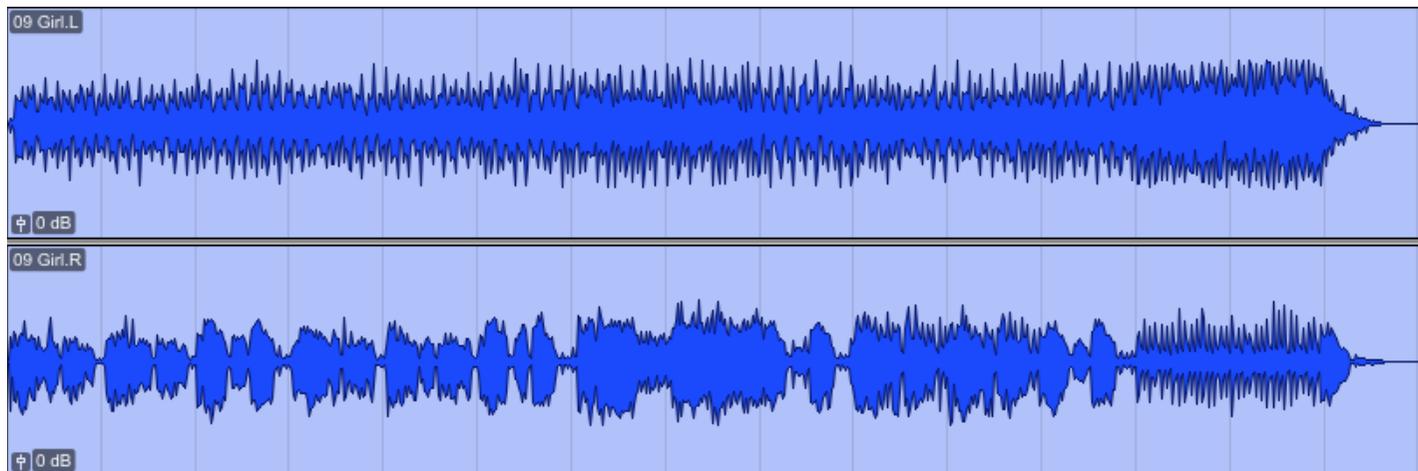
Wie bereits oben beschrieben gibt es keine „festen“ Hörgewohnheiten, da Musik sich ständig weiterentwickelt. In frühen Tonsatzlehren wird beispielsweise das Intervall der reinen Quarte als „Missklang“ bezeichnet. Für unsere heutigen Ohren klingt „Love Me Tender“ oder der „Tusch“ des Kölner Karnevals nicht disharmonisch, da es in unsere Hörgewohnheiten übergegangen ist.

Richard Strauss hat im 19. und 20. Jahrhundert die Hörgewohnheiten der Theaterbesucher auf eine harte Probe gestellt. Seine Opern „Salome“ und „Elektra“ stellten sämtliche Konventionen auf den Kopf und einige Opernhäuser verweigerten die Inszenierung der Werke Strauss'. Heute sind „Salome“ und „Elektra“ ein fester Bestandteil des Repertoires der Opernhäuser

## Stereofonie

Kommerziell eingeführt wurde die Stereofonie im Heim-Audiobereich bereits in den 1950er Jahren. Da jedoch die Umrüstung von Mono auf eine Stereoanlage ein kostspieliges Unterfangen war, begnügten sich viele Heimanwender weiterhin mit einem Lautsprecher. Deswegen war es in den frühen 60er Jahren auch nicht unüblich, dass Langspielplatten sowohl als Mono- wie auch als Stereoverversion erschienen.

Als Beispiel für frühe Stereo-Mixe seien hier die Beatles genannt. Bei genauerer Betrachtung handelt es sich oftmals um zweimal Mono, mit der Instrumentenspur auf dem linken und dem Gesang auf dem rechten Kanal. Das war einerseits der technischen Gegebenheiten schuldig, da man meist mit 2- oder 4-Spur-Bandmaschinen arbeitete. Außerdem waren Hörgewohnheiten für Stereo, wie wir sie heute haben, noch nicht etabliert, sodass die Ingenieure ihrer Kreativität freien Lauf ließen, was für heutige Ohren ungewohnt klingt



*Linker und rechter Kanal des Beatles-Songs „Girl“ (1965):  
Kaum Übereinstimmung zu erkennen*

## Technische Aspekte

Mit der Einführung des Grammophons Ende des 19. Jahrhunderts war die Musikwiedergabe im Heimbereich geboren. Dadurch wurde die Raum- und Zeitgebundenheit der Musik aufgehoben. Bis dahin war die von Musikern gespielte Musik bereits im nächsten Moment Vergangenheit. Der Musikwissenschaftler Werner Kaegi kommentierte dies bereits im Jahr 1967:

*„Das Endprodukt [...] ist nicht identisch mit der Live-Aufführung. Das Werk präsentiert sich schließlich in einer Gestalt, die zwar seine Aufführung vor dem Schallplatten- und Tonbandkonsumenten simuliert, mit dieser aber in Wirklichkeit nichts zu tun hat.“*

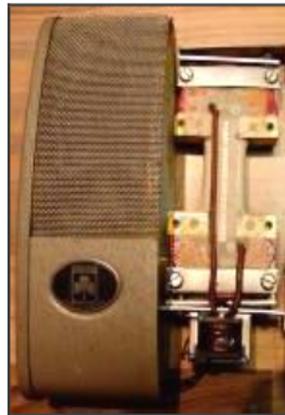
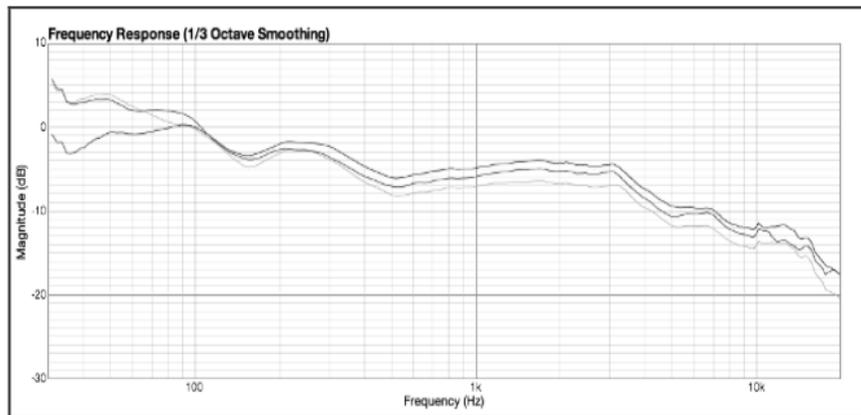
Dies zeigt schon in den frühen Jahren der Musikaufnahme den hohen Stellenwert aller Produktionsschritte, da diese offenbar die wahre Musik so verfälschen, dass die Aufnahme mit dieser „nichts mehr zu tun hat“. Da bei der Wiedergabe einer Aufnahme die optischen und raumakustischen Eindrücke fehlen, kann es kein klangästhetisches Ideal geben.



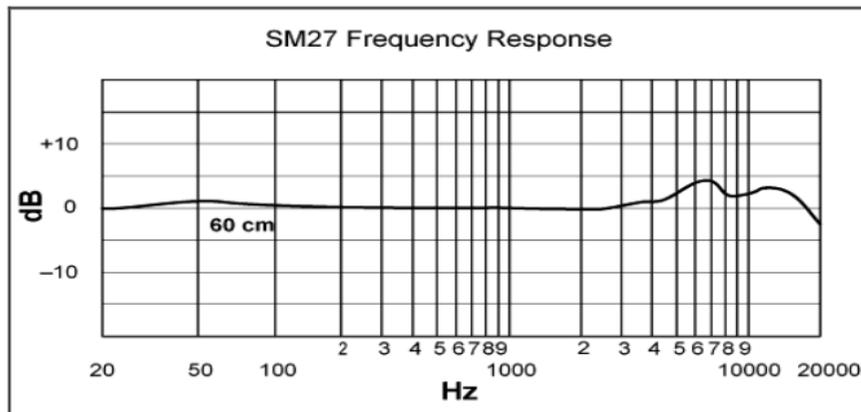
*Sony Walkman (1979)*

Im Jahr 1979 brachte Sony ein Gerät auf den Markt, das den Musikkonsum wiederum revolutionierte. Der Walkman wurde in den 80er Jahren regelrecht zum Statussymbol. Durch die nun gegebene mobile Abhörumgebung, wurde die Ortsgebundenheit, meist die Musikanlage im Wohnzimmer nun vollständig aufgehoben. Zudem wurde Musik nun deutlich häufiger über Kopfhörer gehört, was zu einer meist lauterem Abhörsituation führte.

Die Hörgewohnheiten änderten sich also auch durch das Wiedergabemedium.



*Oben: Grundig/Lustraphone VR53 aus den 60er Jahren*



*Unten: Shure SM27, 2009, 319€*

## Aufnahme und Klangerzeugung

Der technische Fortschritt hat natürlich auch enormen Einfluss auf die Klangästhetik der Musik. Als Beispiel vergleiche man die Frequenzgänge eines Mikrofons der 1960er Jahre und eines modernen Mittelklasse-Mikrofons. Beim VR53 ist eine leichte Anhebung der Bässe bis 100 Hz zu erkennen, dann eine Senke von -5dB bei 150 Hz, -4dB bei 200 Hz, dann wieder ein starker Abfall bis -7dB bei 500 Hz, dann ein leichter Anstieg bis -5dB bei 3 kHz, ab da ein starker Abfall mit ca. -5dB pro Oktave. Ein sehr unruhiger Frequenzverlauf.

Beim SM27, mit 319€ ein erschwingliches Studiomikrofon, ist der Frequenzgang nahezu linear, mit einer leichten Anhebung bei 50 Hz und einer Höhenbetonung ab 3 kHz, mit einer Spitze bei 7 kHz.

Damit lässt sich leicht der eher markantere und mittenbetonte Klang der Aufnahmen aus den 60er Jahren im Vergleich zu eher brillant klingenden Aufnahmen von heute erklären.

Nicht nur die Klangaufzeichnung, sondern auch die Klangersynthese spielte eine immer wichtiger werdende Rolle.

1935 brachte Laurens Hammond die erste elektromechanische Orgel auf den Markt, die sich schnell großer Beliebtheit erfreute. Ihre größte Popularität erreichte die „Hammond-Orgel“ in den 1960er und -70er Jahren,

als kaum eine Mainstream-Band ohne sie auskam. Folglich wurde der charakteristische Klang der Orgel (üblicherweise mit Leslie-Lautsprecher) fester Bestandteil der Hörgewohnheiten der damaligen Zeit.

Die Klangsintese auf Analogbasis wurde mit der Zeit weiterentwickelt und schließlich digitalisiert.

Der Song „Popcorn“ von Hot Butter aus dem Jahr 1972 gilt gemeinhin als der erste Elektropop-Hit. Während Digital-Synthesizer in den 70er Jahren noch unerschwinglich waren, kam es als preisgünstigere Modelle auf den Markt kamen in den 80er Jahren zu einem regelrechten Boom. Nach den meist experimentellen Versuchen in den 70ern, ging der Trend in den 80ern eher zu eingängigeren und tanzbaren Songs: Der Synth-Pop war geboren. Zur gleichen Zeit etablierte sich auch das Sampling und wurde besonders im Hip-Hop und Pop sehr beliebt.

In den 90ern wurde der Synth-Pop vom Techno verdrängt, seit den 2010er Jahren gibt es wieder ein starkes Aufkommen moderner Synth-Pop-Songs.



Hammond B3



Casio CZ-1

## Post-Produktion

Post-Produktion, also die Klangbearbeitung nach der Aufnahme, ist seit der Einführung des Tonbands relevant und im noch stärkeren Ausmaße bei der digitalen Tonaufzeichnung. Wichtige Werkzeuge dabei sind Filter, Equalizer, Kompressoren, Hall und Delay. Mitunter ist auch ein sehr starker Einsatz von Effekten möglich, der das ursprüngliche Signal so stark verändert, dass dadurch ein neuer Sound entsteht. Manche Bands machen sich das zu Nutze und so ist der Mix-Engineer beinahe ein weiteres Bandmitglied (Beispiel: Eau Rouge).

Beliebt sind im digitalen Zeitalter auch Tools wie AutoTune oder Melodyne. Sie erkennen Frequenzabweichungen in Instrumenten oder Stimme und editieren diese, sodass „schiefe“ Töne korrigiert werden können. Das kann sowohl unmerklich geschehen, aber auch als offensichtlicher Effekt genutzt werden. Ein zu starker Einsatz kann sich aber auch negativ auswirken, wenn dadurch unabsichtlich zu sehr von der eigentlichen Performance abgelenkt wird.

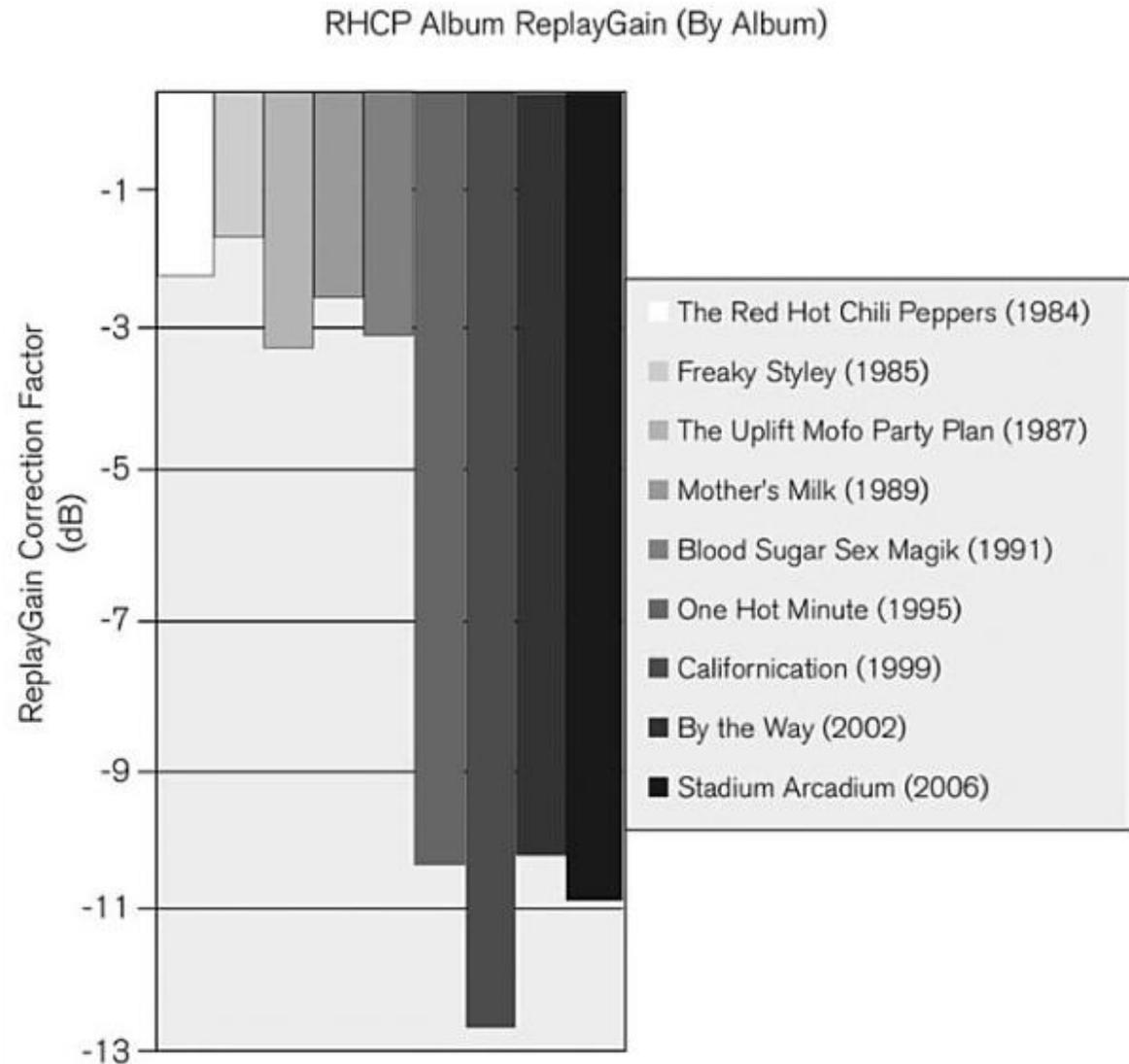
## Mastering

Mastering ist der letzte Schritt der Musikproduktion vor der Erstellung des Tonträgers. Anfangs war damit nur die Anpassung des Tonband-Signals an die technischen Limits der Schallplatte gemeint und war meist Praktikantenarbeit. Ab den 80er Jahren gehörte dann das Erstellen von CD-Mastern für die Presswerke dazu. Heute meint man mit Mastering meist die „klangoptimierende Bearbeitung der Stereosumme“, zum Beispiel hinsichtlich eines möglichst optimalen Klangs an allen Wiedergabemedien, aber auch die Fehlerbeseitigung. Häufig besteht auch der Wunsch des Kunden, das Material „laut“ zu machen.

## Loudness War

Mit dem Loudness War bezeichnet man die Tendenz der Musikindustrie, immer höhere Lautheitspegel zu erzeugen. Dies trifft nur in geringen Maßen bei der Schallplatte zu und hauptsächlich auf CD-Produktionen.

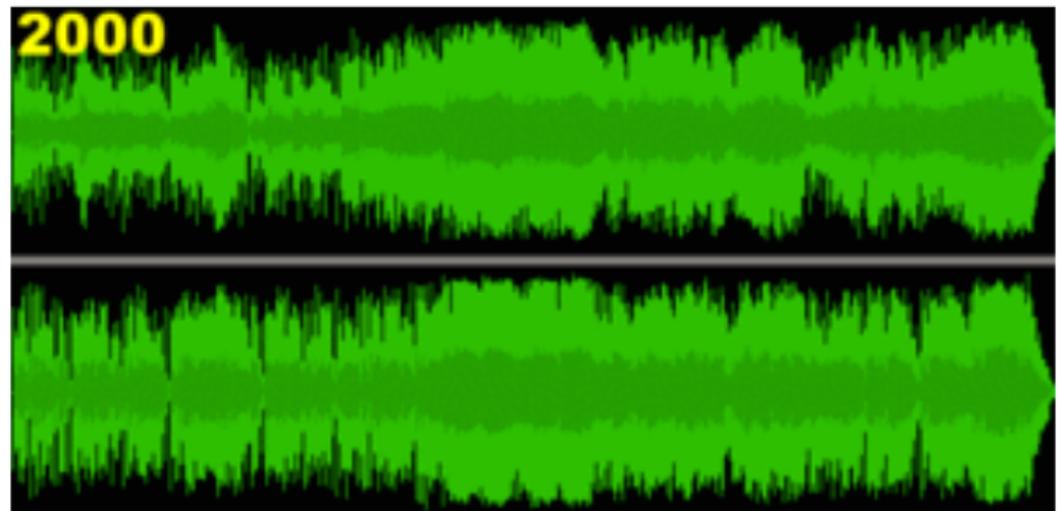
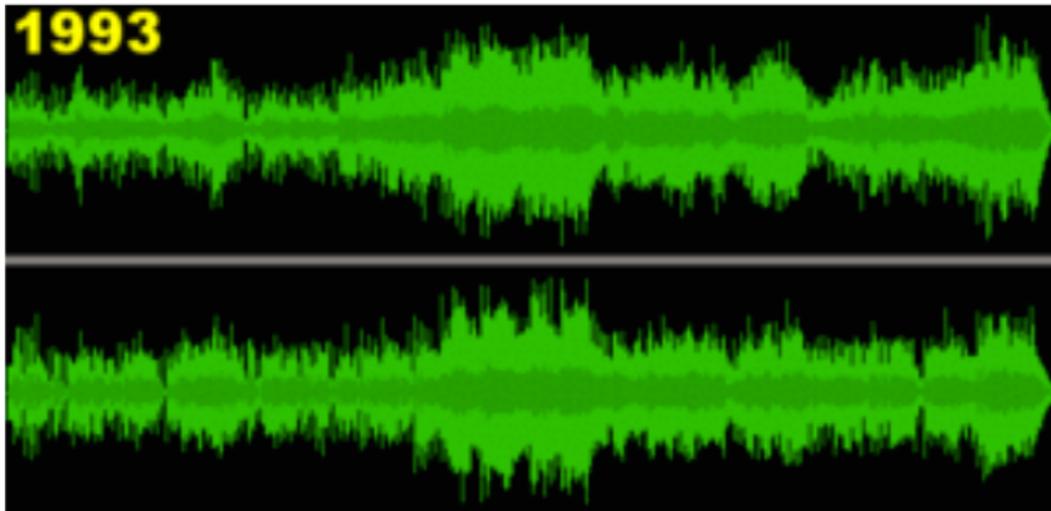
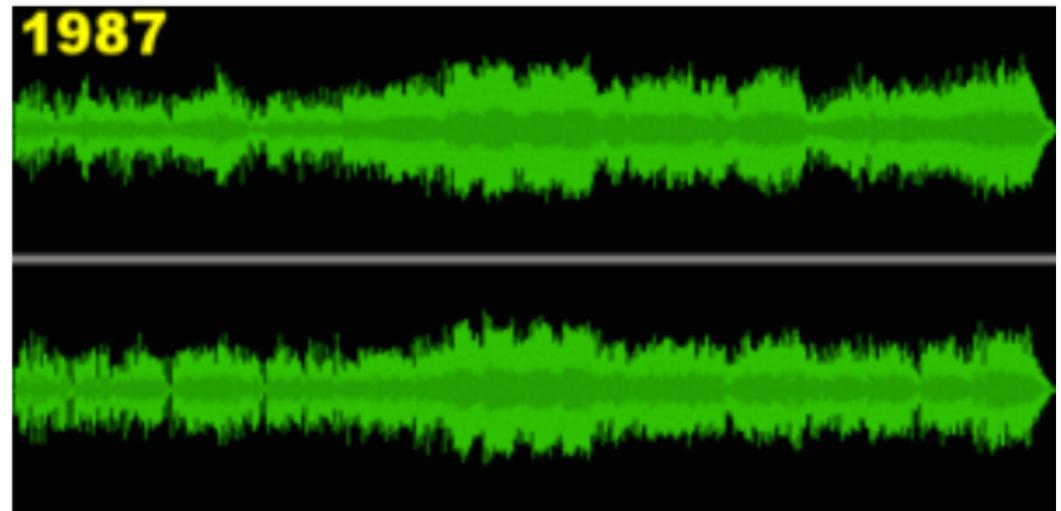
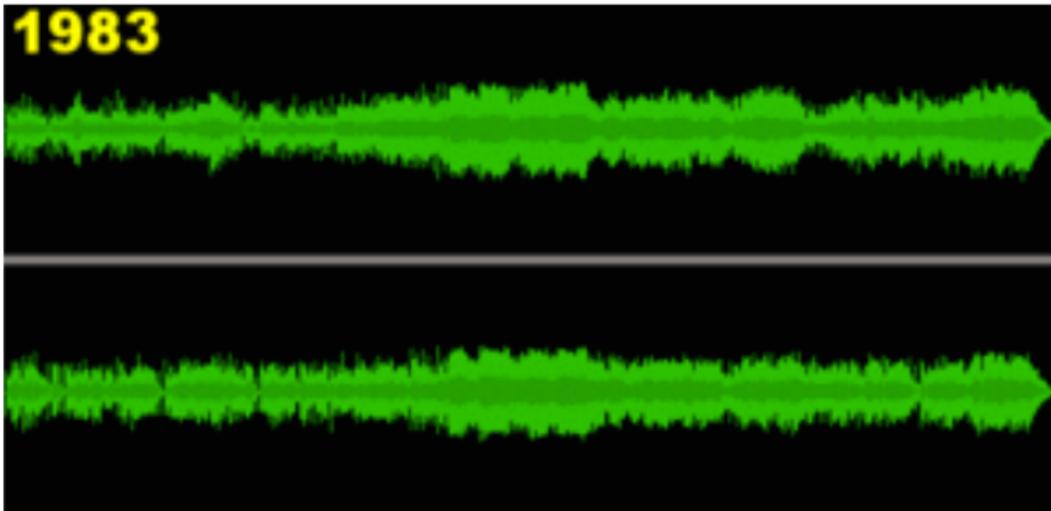
Seinen Ursprung fand der Loudness War im Radio und der Annahme, dass lautere Musik als besser empfunden wird. Musikproduzenten wollten unbedingt erreichen, dass ihre Produktionen im Radio als lauter und dadurch vermeintlich auch als besser wahrgenommen werden, um die Absatzzahlen zu erhöhen. Umgesetzt wird das im Mastering u.a. durch Limiting, also einer sehr starken Kompression. Die Folgen sind Dynamikverlust und sowohl unhörbare als auch deutlich hörbare



Verzerrungen. Da alle Produzenten ihren Song lauter als die Konkurrenz haben wollten, schaukelte sich der Loudness War hoch, mit seinem Höhepunkt Anfang der 2000er Jahre.

Veranschaulicht werden kann dies anhand der Band „Red Hot Chili Peppers“, die sehr oft als Negativbeispiel in Belangen Loudness War herangezogen wird. Anhand des sogenannten Replay Gains, wurden die Alben von 1984 bis 2006 verglichen. Replay Gain ist ein Standard, der beschreibt, wie Audiodateien in der Lautstärke abgesenkt werden müssen, um als gleich laut empfunden zu werden. Man erkennt einen deutlichen Sprung zwischen den Alben Blood Sugar Sex Magik (1991) und One Hot Minute (1995) in Höhe von ca. 7dB Differenz! Den Höhepunkt bildet Californication (1999) mit einem ReplayGain von fast -13dB - über 10dB lauter als Freaky Styley (1985).

Heute ist eher eine Rückbesinnung zu mehr Dynamik zu erkennen.



*The Beatles - Something*

*Verschiedene Veröffentlichungen im Laufe der Jahre*

## **Datenkompression**

Neben der Dynamikkompression spielt auch die Datenkompression eine wichtige Rolle bei digitaler Musikwiedergabe. Um möglichst wenig Speicherplatz zu verbrauchen, werden häufig verlustbehaftete Kompressionsverfahren angewandt (z.B. bei mp3, WMA etc.). Dabei werden unter anderem Frequenzen am Rande des Hörbereichs niedriger aufgelöst oder komplett verworfen. Die Folgen sind Artefakte und dass mehr Gehirnleistung beim Hören dieser Formate benötigt wird (relativ zu unkomprimierter Musik), was zu Ermüdungserscheinungen führt.

## Fazit

Die Veränderung der Hörgewohnheiten ist zu großen Teil dem Wandel der Abhörgewohnheiten geschuldet. Von ausschließlicher Live-Musik über Musik im Wohnzimmer bis zur Musik unterwegs und damit auch vermehrtem Hören per Kopfhörer. An technische Defizite wie Verzerrungen oder Datenkompressions-Artefakte gewöhnte sich der nicht-audiophile Hörer. Der Trend zum „Remastering“, also Neu-Bearbeitung älterer Titel für einen „modernen“ Sound zeigt aber, dass trotz aller technischen Fortschritte die Musik das Wesentliche bleibt. Und dass der Musikgeschmack sich nicht all zu sehr verändert haben kann, zeigt ein Blick auf die deutschen All-Time Charts: Last Christmas, ein Hit aus dem Jahr 1985, wird nur noch getoppt von Helene Fischers „Atemlos“.

## Quellen

- Bruhn, Herbert / Kopiez, Reinhard / Lehmann, Andreas C.:  
„Musikpsychologie - Das neue Handbuch“ (2011)
- Fladt, Hartmut:  
„Der Musikverstehen - Was wir fühlen, wenn wir hören“ (2012)
- Friesecke, Andreas:  
„Die Audio-Enzyklopädie: Ein Nachschlagewerk für Tontechniker“ (2014)
- Köhler, Michael:  
„Veränderung von Hörgewohnheiten und ihre Bedeutung in der Musikproduktion“ (2015)
- [www.miz.org](http://www.miz.org)