

## ***Tango-Musik hören - oder Das Kreuz mit den Aufnahmen***

Dass wir argentinischen Tango hören und schätzen können, haben wir in erster Linie dem Umstand zu verdanken, dass die Musik jener Zeit aufgenommen und auf Schellackplatte konserviert wurde.

Die Erfindung der Schallplatte war ein wichtiger Meilenstein, der zur Verbreitung des Tangos beitrug. Der erste Tango soll 1907 \*) in Paris aufgenommen worden sein, 1911 oder 12 in Argentinien. In jener Zeit gab es nur das akustische Aufnahmeverfahren, es wurde in einen Trichter hinein musiziert, die Schallwellen wurden im angrenzenden Raum auf eine Wachsplatte geschnitten. Die Qualität war recht dürftig, aber für die Leute jener Zeit war es ein Wunder, Musik immer wieder hören zu können

1926 war ein wichtiges Jahr: das **elektrische Aufnahmeverfahren** von Western Electrics war zur Marktreife gebracht worden. Die Aufnahmequalität wurde deutlich besser, statt eines (lauten) Banjos konnte man jetzt z.B. die Feinheiten einer (leiseren) Gitarre auf der Platte erkennen. Die Schallplattenfirmen erkannten den Wert des neuen Aufnahmeverfahrens und stellten die Produktion schnell um. Die Namen der neuen Plattenmarken wie *Electrola* oder *Elektrovox* verwiesen auf das neue elektrische Aufnahmeverfahren.

Manche Firmen fusionierten aus lizenzrechtlichen Gründen, um an die Patente des Aufnahmeverfahrens zu kommen und um nicht abseits zu stehen – so der grösste Plattenhersteller Europas, die *Lindström AG*, mit der Hauptmarke *Odeon*. 1926 erwarb die britische *Columbia* (zu jener Zeit verbandelt mit der amerikanischen *Columbia Records*) die Aktienmehrheit bei Lindström, und so konnte Lindström in Europa mit allen Untermarken am revolutionierenden elektrischen Aufnahmeverfahren teilhaben. 1931 fusionierte *Columbia* dann mit der *Gramophone Company* zur *EMI*.)

In der Aufnahmeliste von F. Canaro kann man es gut ablesen (siehe <https://sites.google.com/site/franciscocanarodiscography/works-in-chronological-order/electric-recordings-l>). Seine erste Aufnahme mit dem neuen Aufnahmeverfahren war »*A media luz*«, aufgenommen am 8.11.1926 bei Odeon. Diese, wie ich meine, auch musikalisch interessante Aufnahme ist zum Glück auf CD erschienen, zu finden auf »Alma Tanguera 1927-39«.

1927 gab es den ersten abendfüllenden Tonfilm, bis spätestens 1936 hatten sich die »Talkies«, wie sie auf Englisch genannt wurden, weltweit durchgesetzt. Buenos Aires war zu jener Zeit eine moderne Weltstadt, wo der Tonfilm vermutlich in den frühen 30er Jahren ankam. Damit fiel aber eine Einnahmequelle für die Tango-(Begleit)Orchester weg, die vorher die Stummfilme musikalisch begleitet hatten.

### **Die Grammophone**

Im Gegensatz zu den ersten Trichtergrammophonen mit Handbetrieb, die keine fest reproduzierbare Umdrehungsgeschwindigkeit zustande brachten, oder den Spielern mit Federwerkmotor, die leidlich eine Geschwindigkeit im Bereich um 70 Touren pro Minute hielten, bezog man sich, als die öffentliche Stromversorgung in Amerika mit 60 Hz-Wechselstromfrequenz arbeitete, auf die Umdrehungszahl, die ein Zweipol-Synchronmotor mit 3600 UpM in Verbindung mit einem 46 : 1 - Getriebe lieferte: 78,26 Umdrehungen in der Minute. In Europa kam man aufgrund der 50 Hz-Netzfrequenz bei einem Synchronmotor mit 3000 UpM und 38,5 : 1 - Getriebe auf 77,92 UpM. Dieser Wert, im Mittel also 78 Umdrehungen pro Minute, genügte offensichtlich dem internationalen Plattengeschäft zwischen der Alten und Neuen Welt.

Die alten Trichtergrammophone mit Stahlnadeln und Schalldose setzen den Schellackplatten bei jedem Abspielen arg zu, die Grammophon-Experten empfehlen (das ist kein Witz), die Nadel vor jedem Abspielen durch eine neue zu ersetzen. Die akustischen Grammophone wurden ab ca. 40er Jahren durch schonendere elektrische Abspielgeräte ersetzt.

## Plattenherstellung

Der **Herstellungsprozess** eines Schellack-Pressmasters und der Platten siehe hier:

<http://archive.org/details/CommandP1942> (Die entsprechenden Filme sind bei *YouTube* in der Zwischenzeit aus welchen Gründen auch immer nicht mehr zugänglich ...)

[www.youtube.com/watch?v=bZ10PfrNKj8](http://www.youtube.com/watch?v=bZ10PfrNKj8)

Dieses Filmchen eines Schellack-Enthusiasten stellt einen europäischen Tango von 1941 vor, *Tu m'apprendras*, gesungen von der belgischen Sängerin *Tohama*. Ab 1:11 werden Bilder über die Schallplattenproduktion während des Krieges gezeigt. <sup>\*\*\*)</sup>

### Audio-Qualität der Schellack-Platten

Gute Schellackplatten aus den 40er Jahren konnten einen Frequenzgang bis etwa 14 kHz, zum Teil auch darüber erreichen. Hingegen ist deutlich zu hören, dass die Klangqualität bei allen Schellacks gegen Plattenmitte aufgrund der geringer werdenden relativen Geschwindigkeit hörbar abnimmt. Deshalb wurde gerne auf die grösseren 30cm-Platten aufgenommen, auch wenn diese nur im äusseren Bereich bespielt sind.

Interessant ist folgendes: Bei *Telefunken* (vermutlich auch bei anderen Schallplattenfirmen) wurden die ersten Schallplatten-Presslinge untersucht und einer Prüfung unterzogen. Vermerke bei der Dauerprüfung wie »35x 65%« bedeuteten: 35 mal gespielt, Qualität noch 65 %. Platten, die beim Rundfunk gespielt wurden, hatten einen Aufkleber mit 60 kleinen Nummernkästchen, wovon eines nach jedem Abspielen durchgestrichen wurde. Nach 60 x Abspielen war beim Rundfunk offenbar schon die Qualitätsgrenze erreicht.

Andere Schellackprobleme wie die verschiedenen Kennkurven (Stichwort *Bassabsenkung* und *turnover frequencies*) der verschiedenen Plattenlabels erwähne ich hier nur kurz am Rand – sie sind eine Spezialität für sich. Dafür gibt es spezielle Foren.

**Kurze Zusammenfassung:** In einem Direktaufnahmeverfahren wurde die Musik 1 : 1 auf eine Wachsmatrize geschnitten. Das Orchester spielte als Einheit, so, wie auf der Bühne, alle Musiker auf einmal. Dieses geschlossene Präsenz der damaligen Aufnahmen (die bei heutigen Verfahren mit Multitrack-Recording verloren geht), *macht vermutlich einen Teil der Faszination der Musik aus der Schellackzeit aus*. In mehreren galvanischen Prozessen wurde die Matrize mit Metall beschichtet und eine Muttermatrize (ein Negativ) hergestellt. Von dieser Muttermatrize wurden die Positive, die »Stamps«, die Stempel gezogen, mit denen im Presswerk die Rillen in die Schellackmasse gepresst wurden. Die ersten Pressungen waren bei Sammlern begehrt wegen der besseren Klangqualität. War ein Stempel verbraucht, zog man von der Muttermatrize einen neuen Stempel. Diese Matrizen waren *der Schatz der Schallplattenfirmen*, eingelagert in speziellen Lagerräumen.

Viele der Aufnahmen, die uns an Milonga-Abenden vorgespielt werden, knistern, knacksen, rauschen wie ein Sandsturm und tönen wie aus einem Telefonhörer der 60er-Jahre ...

*Das hat aber andere Gründe, als dass die damalige Aufnahmetechnik rückständig gewesen wäre!*

Eine kleine Geschichte: *Anibal Troilo*, der später ein sehr erfolgreicher und angesehener Orchesterleiter werden sollte, gründete den Kern seines Orchesters um 1937. Im März 1938 machte das Orchester Troilo bei *Odeon* zwei glänzende Aufnahmen: *Tinta verde* und *Comme il faut*. Schaut man sich die Aufnahmeliste von Troilo an, dann sieht man, dass die nächsten Aufnahmen erst 1941 eingespielt werden ... Drei Jahre keine Aufnahmen – nach so einem guten Start – was war geschehen?

*Odeon* hatte in jener Zeit die üble Angewohnheit entwickelt, Künstler unter Vertrag zu nehmen, *nur damit sie nicht bei der Konkurrenz unterschrieben* ... Nachdem Troilo bei *Odeon* 'kaltgestellt' wurde, entstanden die 1941er Aufnahmen beim Konkurrenten *RCA Victor*. (Ähnliches soll bei *Tanturi* geschehen sein. \*)

Ich erwähne diese Aufnahme *Comme il faut* von 1938 aus zwei Gründen:

– einmal, weil man Troilos Interpretation mit der eineinhalb Jahre früher entstandenen Aufnahme von *d'Arienzo* vergleichen kann. Troilos Aufnahme kommt wie ein Wirbelwind daher und zeigt in eine neue musikalische Richtung,

– und zweitens - und jetzt komme ich zum eigentlichen Thema - weil es eine *hervorragend aufgenommene Einspielung* ist! Diese Überspielung zeigt eindrucklich, was alles in einer 'alten' Schellackplatte und der damaligen Aufnahmetechnik drinsteckt!

*Comme il faut*



Bild 1 Orchester Enrique Rodriguez. Dies ist eine authentische Aufnahme-Stellung. Die Sänger stehen nahe am Mikrofon, ein kleiner Flügel und der Bass ganz hinten.

### **Aufnahmetechnik**

Es gibt nicht sehr viele Fotos von realen Aufnahmesituationen aus jener Zeit, denn die Aufnahmetechnik waren gut gehütete Geheimnisse der Schallplattenstudios.

Das Equipment der Studios war High Tech der damaligen Zeit und kosteten ein kleines Vermögen. Was mich bei meinen Recherchen erstaunt hat: die alten RCA-Bändchen-Mikrofone (wie auch anderes Equipment aus jener Zeit) werden nach wie vor wegen ihrer Qualität gesucht und sehr teuer bezahlt...

Die Musiker nahmen über *ein* Mikrofon auf, die Balance der Instrumente wurde durch den Tonmeister (hier ist das Wort *Meister* wirklich noch angebracht) allein über den Abstand der Instrumente geregelt. Aufgenommen wurde ohne zusätzliche Kinkerlitzchen im *Direktschnittverfahren*, Spielfehler waren nicht erlaubt, alles wurde 1:1, quasi live, auf eine erwärmte Wachsscheibe geschnitten. \*\*)



*Bild 2 Orchester Osvaldo Fresedo mit 14 Musikern + 2 Sängern. Dies ist im Aufnahmestudio, aber erkennbar ein Bild für den Fotografen. Bei der aktuellen Aufnahme würde das Mikrophon mit den Sängern etwa beim zweiten Streicher stehen. Wer die Musik von Fresedo kennt, weiss, dass man bei seinen Aufnahmen die Harfe gut heraushören kann.*



*Bild 3 Hier das interessanteste Bild: das Orchester F. Lomuto mit 14 Musiker (vermutlich 40er-Jahre) im Aufnahmestudio. Der kleine Flügel steht weit hinten, ebenso der Bass, was für die Aufnahme-Balance Sinn macht. Der Mikrophon-Galgen wurde an den gewünschten Ort geschwenkt.*

### **Überspielung auf CD**

Ich möchte nochmal auf die hervorragend überspielte Troilo-Aufnahme von 1938 zurückkommen. Ich vermute, dass diese Aufnahme von einer ungespielten Platte, vielleicht auch vom Master, genommen wurde.

In Europa wurden viele der wertvollen Matrizen im Krieg zerstört. In Argentinien gab es, zumindest bei RCA in Buenos Aires, eine andere Katastrophe: 1962 wurden die unersetzlichen Matrizen der Tango-Aufnahmen einfach verbrannt!!

Was war der Grund? Kaum zu glauben, aber trotzdem wahr: der damalige Direktor von RCA brauchte einen Proberaum(!) für eine von ihm geförderte Pop-Gruppe, die heute kein

Schwein mehr kennt. Stellt euch vor, man hätte für einen Proberaum für Heintje oder Villi Manilli die Original-Partituren von Bach und Beethoven verbrannt ...

*Da ist das grösste Kulturgut, das Argentinien je hervor gebracht hat, und die Originale werden ohne Not für einen Proberaum einfach vernichtet! Der Name der verantwortlichen Person ist bekannt. Perfid: er nannte sich *artistic (!) manager – künstlerischer Leiter*. Er war offensichtlich falsch etikettiert und Entscheidungsträger zum falschen Zeitpunkt am falschen Ort.*

Das bedeutet für uns Tango-Liebhaber, dass viele der Aufnahmen, die wir heute hören, nicht von den Mastern gezogen wurden, sondern von mehr oder weniger bespielten Schellackplatten. Und je beliebter ein Stück war, desto öfter wurde die Platte bespielt – mit den bekannten Abnützungerscheinungen, dem Knistern, den Knacksern, dem reduzierten Frequenzgang.

Als wäre das nicht schon übel genug — manche Überspielungen tun beim Versuch, das Knistern in den Griff zu kriegen, zu viel der Klangfilterung. *TMNR – Too Much Noise Reduction* wird das genannt. Oft bleibt nur ein kläglicher Frequenzgang übrig, ein kümmerlicher Muffelsound – das Knistern mag zwar weg sein, die Seele der Musik wurde aber auch weggeschnitten. Eine gute Überspielung wird immer etwas zischeln.

Es kommt noch eine andere Widrigkeit dazu: oft wurden in Argentinien (vor allem in der LP-Zeit, aber nicht nur dann) mit Hall, künstlichem Raumklang und Pseudo-Stereo die Aufnahmen verhunzt und verstümpert. Das ist wie Zucker in einem guten Wein – den bekommt man praktisch nicht mehr weg. Das ist ausserordentlich schade. Eines von vielen Beispielen sind manche Fresedo-Aufnahmen mit Roberto Ray, wo kräftig an der Zuckerschraube gedreht wurde. Auf den ersten Eindruck mag sowas interessant klingen ... aber ein Kenner wird das Original – den ungepanschten Wein und die unverhunzte Mono-Aufnahme – immer dem täuschenden Make-up-Glanz vorziehen.

Ein anderes Beispiel für verunglückte Überspielungen ist die *di Sarli*-CD aus dem Hause *Magenta*. Man vergleiche zum Beispiel *Tu intimo secreto* von dieser CD mit der Aufnahme auf der CD *Porteño y Bailarin* vom Label *Tango Argentino* – nach ein paar Takten sollte jedem klar sein, welches die bessere Überspielung ist. Bei *di Sarli* (einem meiner Lieblinge) kommt noch dazu, dass *di Sarli* (und auch *Troilo*) in den 50ern nicht mehr bei Odeon oder RCA, sondern bei argentinischen Labeln aufnahmen, die bekannt waren für Achtlosigkeit und mangelnde Qualität. \*\*\*\*)

Zum Schluss dieser Ausführungen schockiere ich euch mit folgender Aufnahme: »*No te privás de nada*« von *Donato Racciatti* (mit der guten Sängerin *Nina Miranda*). (*Link funktioniert 2015 leider nicht mehr*)

Wenn jemand denkt, das sei ein Aufnahme von 1928 oder früher, dann liegt er falsch – die Aufnahme entstand 1954! Über die Gründe der grottenschlechten Überspielung kann man nur spekulieren ... Sie ist quasi das qualitative Gegenteil der 1938er-Aufnahme von Troilo.

Bei allem, was hier gesagt wurde, bitte bedenkt: auch wenn es knistert und knastert, der Frequenzgang verborgen wurde, und was auch immer – *Corazón no le hagas caso* – es ist immer noch grossartige Musik!

Es soll auch nicht unerwähnt bleiben, dass es viele anständig restaurierte CDs gibt (zum Beispiel aus der Reihe *reliquias*). Und in letzter Zeit hat es ein gewisses Umdenken gegeben – so sind beim Label *Eurorecords* einige gut restaurierte Tango-CDs erschienen.

## Die Musikwiedergabe

Wer mehr zum Thema einer guten Musikwiedergabe lesen möchte, verweise ich auf die bereits erwähnten Beiträge von [Christian Tobler](#).

Ich glaube, ich habe ein recht gutes Musikgehör, und so sind nach wie vor für mich die Ohren der wichtigste Beurteilungsmassstab. Früher war ich der Ansicht, dass 'bei dieser alten Knister-Musik mit dem eingeschränkten Frequenzgang' mp3 völlig ausreiche. Am Anfang habe ich sogar mit einer Bitrate von nur 160 kbit/s gesampelt ... Ein kurzes Vergleichshören

an Christians hervorragender Anlage hat mir sehr schnell gezeigt, dass das Samplen im Vollformat keine blosse *Glaubensfrage* von Technik-Angebern ist, wie ich sie auch schon angetroffen hatte (»meine Anlage ist teurer und grösser als deine, also ist sie besser...«), sondern *hörbar* ist. Ich bin ein Anhänger von *KISS – Keep it small and simple*, klein und einfach. Aber die beiden Dinger an der Seite des Kopfes genannt Ohren sind die besten Messinstrumente, und auf sie sollte man unbedingt achten. Seitdem habe ich, auch wenn es eine Menge Arbeit war, meine Musik-Bibliothek auf Vollformat umgestellt. \*\*\*\*\*)

Für mich ist jedoch ganz klar: **das grösste Ärgernis** sind die unzulänglichen Digitalisierungen der Schellackplatte und vor allem die »Klangverschlimmbesserungen« mit Hall, Pseudo-Stereo und anderem Blödsinn. So ist es leider schwierig, unverhunzte Fresedo-Aufnahmen zu bekommen. Ob so eine mit ›Raumklang‹ verschlimmbesserte Fresedo-Aufnahme als mp3 oder im Vollformat abgespielt wird – beides tut in den Ohren weh. Vor allem, wenn man erfahren hat, wie gut eine gekonnte Übertragung von einer Schellackplatte klingen kann.

Ich hoffe sehr, dass die Tango-DJs, die ihr Handwerk ernst nehmen, immer mehr ihr Ohrenmerk auf klanglich anständig überspielte CDs legen, und dass sie den Tänzern nicht mehr solch mangelhaften Überspielungen mit Klangverschlimmbesserungen wie Pseudo-Stereo etc. zumuten. Über schlecht gemachte Digitalisierungen gäbe es (leider) mehr als nur einen Beitrag zu schreiben.

Wenn an einer Milonga der DJ gut ausgewählte Musik, bei denen *nicht* der Frequenzgang mit TMNR (Too Much Noise Reduction) zusammengestaucht wurde, im Vollformat über eine gute Musikanlage abspielt, dann tanzen die Leute entspannter, weil sie sich beim Hören nicht unbewusst anstrengen müssen. Das ist nachvollziehbar, auch wenn es nicht wirklich bewiesen werden kann.

Was ich als Tango-DJ an Technik und schauerlichen Lautsprechern schon erleben musste ... Selbst in Tanzschulen, wo eine gute Musikwiedergabe eigentlich etwas Selbstverständliches sein sollte – Disco-Lautsprecher, üble Bumm-Bumm-Kisten mit übermässiger Betonung des Bassbereichs. Bei einem Auflegen in Deutschland war ein Lautsprecher kaputt und krachte. Der Veranstalter war zuerst wenig einsichtig, ich musste ihn förmlich vor den scheppernden Lautsprecher schleppen, aber er hat dann immerhin die Lautsprecher durch ein anderes gebrauchtes Paar ersetzt. An einem Abend musste ich mit einer Anlage mit Subwoofer auflegen. Von der Klangqualität eigentlich recht gut, aber als bei von einem Klangbanausen mit zusätzlichem Bass versehenen Stück der Subwoofer loswummerte, war fertig mit lustig.

Und so freut man sich, wenn man in einen Raum kommt, wo es eine gute Anlage gibt, der DJ sein Handwerk versteht, ein gutes Ambiente herrscht und viele gute Tänzer und Tänzerinnen ..... Herz, was willst du noch mehr?

Mit diesen Worten wünsche ich euch viele wunderbare Milongas mit inspirierender Musik und gutem Klang.

*Bailemos Tango !*

*herzlich*

*Michael Kl*

Vorschau nächster Beitrag: »*Worüber singen sie eigentlich?*«

Du siehst, sie machten mich traurig,  
deine träumerischen Augen.  
Du siehst, ich habe Schmerz geerntet,  
als ich dir die Einsamkeit nahm.

*Ya ves, me han dejado triste  
tus ojos ensoñadores.  
Ya ves, coseché dolores  
al arar tu soledad.*

aus der Milonga *Campo afuera*

## Anmerkungen

(\*) M. Lavocah: »Tango Stories«, p. 22. Die beiden Odeon-Aufnahmen von Troilo sind auf vielen (RCA)-CD-Samplern nicht vertreten.

Der Link zu Troilo's *Comme il faut* von 1938 funktioniert nur als Download-Link. Das Stück ist als mp3 in der höchstmöglichen Qualitätsstufe abgespeichert, um zu zeigen, was man aus einer gut erhaltenen Schellackplatte herausholen kann.

(\*\*) Wer mehr über die Aufnahmetechnik der Schellackzeit wissen will, dem empfehle ich die Ausführungen von *Christian Tobler*, dessen Nachforschungen mir manche Einsicht vermittelt haben. Z.B. hier: <http://cinema.argentango.ch/tango/pdf/Argentango-TJ-Interview-Booklet.pdf>  
Auch wenn es einige Experimente mit Mehr-Mikrofon-Aufnahmen gab (entsprechende Fotos sind vorhanden, vor allem in Deutschland), so war die Ein-Mikrofon-Aufnahme-Technik bei den Schallplatten-Firmen vermutlich sehr viel verbreiteter als viele annehmen (Fotos und Zeitzeugenberichte unterstützen das. *Peter Burkowitz*, bekannt für seine Verdienste bei Aufnahme und Tontechnik, sagte in einem Interview mit dem RIAS Berlin, auf die Frage 'Mit wie vielen Mikrofonen haben Sie produziert?' »Damals herrschte noch die Auffassung vor, dass es Aufgabe der Tontechnik sei, die Klanggestalt des Originals in der Wiedergabe zu dokumentieren. (...) dass man diese innere Balance möglichst ohne Eingriffe technischer Art erhalten sollte. Das erreicht man natürlich am besten mit *einem* Mikrofon.« (aus: Lebensbilanz: 80 Jahre Tonaufzeichnung, S. 59). Die Mehr-Mikrofon-Aufnahme-Technik wurde vermutlich eher bei grösseren Orchestern eingesetzt, z.B. belegt bei Glenn Millers Aufnahmen in England. Aber da ist einiges noch ungeklärt.

(\*\*\*) Ein anderes Musikvideo zeigt die Schallplattenproduktion während des Krieges etwas ausführlicher: [www.youtube.com/watch?v=3oES8uUIUm8](http://www.youtube.com/watch?v=3oES8uUIUm8) Man sieht klar die beiden Pressstempel für Vorder- und Rückseite und wie eine Platte frisch aus der Pressmaschine herausgenommen wird. Die Musik ist das weltbekannte, von M. Lecuona komponierte *Tabu*, hier interpretiert vom spanischstämmigen Juan Llossas, der mit seinem 'Tango-Orchester' in Deutschland ausserordentlich beliebt war. *Tabu* wurde von Artie Shaw, Fud Candrix und vielen damals bekannten Orchestern eingespielt. Übrigens spielte auch Juan d'Arienzo ein *Tabu*. Diese Milonga-Candombe ist aber musikalisch nicht verwandt mit Lecuonas Komposition. Hingegen sind It. Lavocah *Damisela encantadora* und *Para Vigo me voy* (beide gespielt von F. Lomuto), sowie *Mariposa* (de Caro) Lecuona-Kompositionen.

(\*\*\*\*) Für mehr Infos siehe hier: [http://users.telenet.be/tangoteca/tango\\_sellos/](http://users.telenet.be/tangoteca/tango_sellos/) (nur englisch). Hier sei noch erwähnt, dass bei den Tango-LP-Pressungen die Schellacks zuerst auf Tonband kopiert wurden. Mit dem Umkopieren auf Band hat man mit einem zusätzlichen Störgeräuschspektrum zu kämpfen. Keith Elshaw, der sich viel mit Tango-Restaurierungen beschäftigt hat: »*Now you have 2 sets of noise introduced...*«

(\*\*\*\*\*) mp3 (wie auch Ogg Vorbis, AAC etc.) ist ein datenreduzierendes Format, das mit sog. 'psychoakustischen' Modellen arbeitet. Eine plausible Erklärung ist, dass gerade bei kritischen Knisteraufnahmen der 'psychoakustische Algorithmus' aus dem Tritt kommt, und bei der Datenreduzierung Musikanteile, die unser Gehör sehr wohl mitbekommt, wegreduziert. B. Davies, der Programmierer des empfehlenswerten Programms *Click Repair* macht in seinem Manual die wichtige Feststellung: »*It is impossible to distinguish music from damage, with absolute certainty. – Es ist unmöglich, mit absoluter Sicherheit Musik von Schäden (Störgeräuschen) zu unterscheiden !*«

Hier ein Artikel, den ich nachträglich gefunden habe, und der das Gesagte bestätigt bzw. erweitert: <http://weltenschule.de/Logologie/info/MP3-Gefahr/MP3-Gefahr.html>. Kurz zusammengefasst: wenn der Computer eine mp3-Datei wieder zu einem Audio-Signal zusammensetzt, entspricht dieses rekonstruierte Audio nicht dem Original.

Allgemeiner Hinweis für die Links zu YouTube: beim »Zahnradchen« unten rechts die höchste Qualitätsstufe einstellen – das verbessert die Klangqualität! Die niederste Stufe 240p ist klanglich unzumutbar.