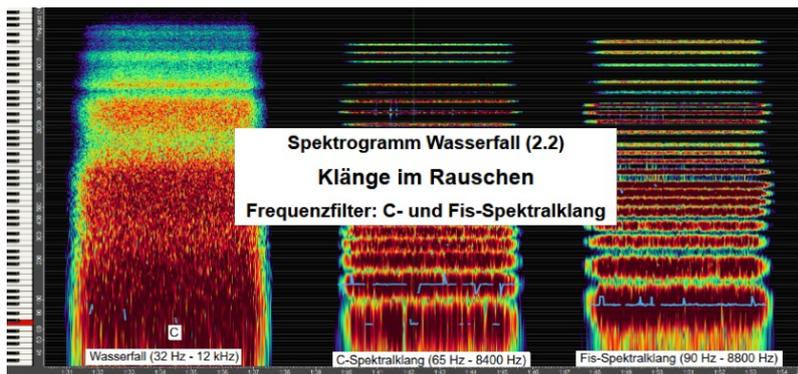


Spektrogramm Wasserfall (2.2)

Klänge im Rauschen - Frequenzfilter: C- und Fis-Spektralklang



00:36 - Vergleich C- und Fis-Spektralklang

05:21 - Klänge im Spektrum von 'C' von der Oktave c5/c6 bis c1/c2

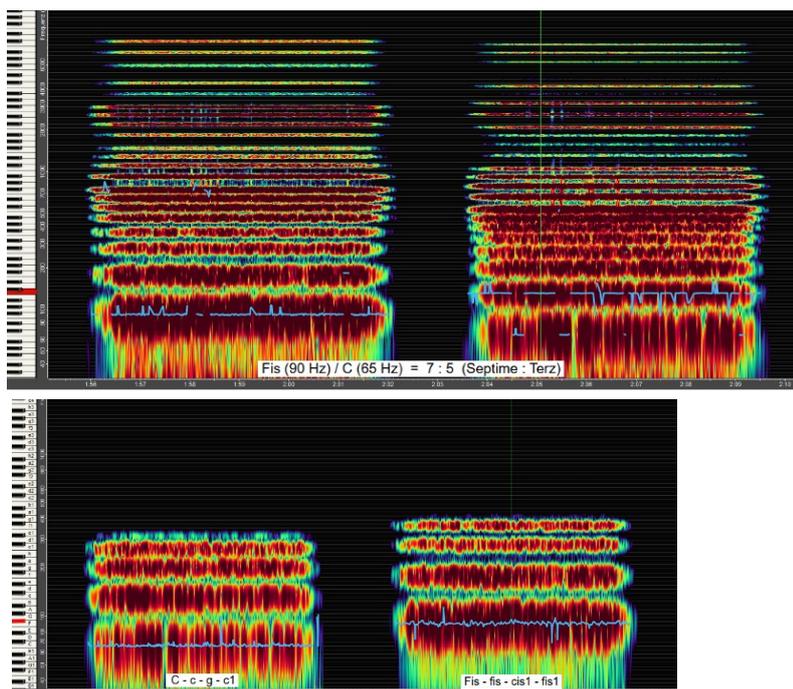
10:48 - Klänge im Spektrum von 'Fis' von fis1/fis2 bis fis4/cis6

Ein ergänzendes Video zu "Wasserfall (2)", für das ich das Rauschen eines kraftvollen Wasserfalls aufgenommen habe, um seinen Geräuschklang, den Klang des Geräuschs, im Spektrogramm auf dem Overtone-Analyser wiederzugeben. Aus dem vollen Geräuschklang des Wasserfalls habe ich dann mit Frequenzfiltern das volle Spektrum des Grundklangs 'C' (65 Hz) hörbar und sichtbar gemacht, vom Großen C bis c6 (1. - 128. Teilton).

Video "Wasserfall (2)": <https://youtu.be/lb5HgDzW3HY>

Für das Video "Wasserfall (2.2)" (<https://youtu.be/z5D02JZZNWg>) habe ich neben dem C-Spektralklang noch einen zweiten Spektralklang aus dem Wasserfallrauschen extrahiert: den Grundklang 'Fis' bei 90 Hz mit einem Spektrum bis zum 96. Teilton cis6 (9000 Hz). Das tiefe 'Fis' war der nächste intensive Filterklang oberhalb vom 'C' (65 Hz). Zufälligerweise stehen beide Frequenzen im genauen proportionalen Verhältnis von 5:7, was im Teiltonspektrum das Verhältnis von Terz zur Septime ist, quasi ein natürlicher "Tritonus", der in dieser Proportion durchaus wohlklingend ist, weil er nicht aus drei gleichgroßen Ganztönen besteht.

Im 1. Teil des Videos werden beide Spektralklänge, 'C' und 'Fis', miteinander verglichen in unterschiedlichen Ausschnitten aus dem Frequenzspektrum.



Für den 2. und 3. Teil des Videos habe ich aus dem kompletten C- und Fis-Spektralklang in verschiedenen Oktavbereichen Intervalle, Dreiklänge und Akkorde aus dem Oktavspektrum ausgewählt.

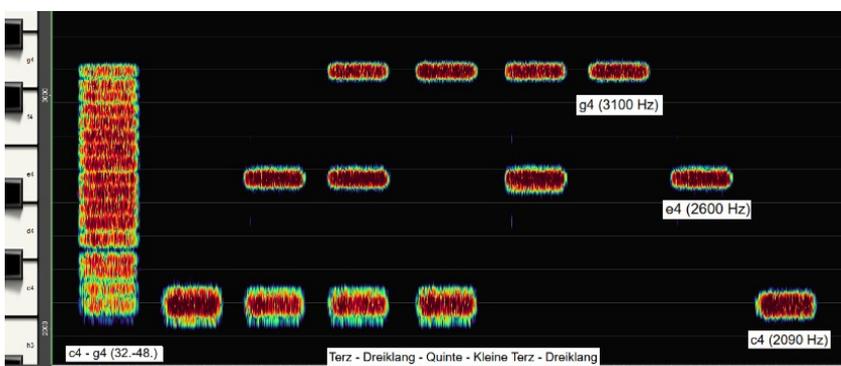
C-Spektralklang: c5-c6 / c4-g4 / c2-c3 / c1-c2

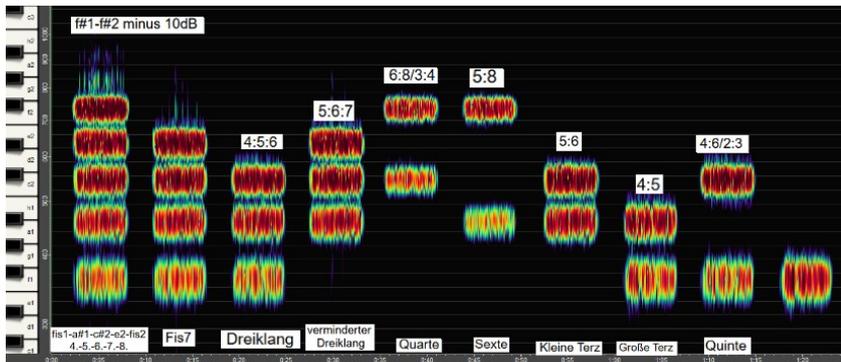
Fis-Spektralklang: fis1-fis2 / fis2-fis3 / fis3-fis4 / fis4-cis6

Es sind im wahrsten Sinne "unerhörte" Klänge, die wohl noch kein Mensch je so gehört hat; Klänge in solch rhythmisch pulsierender und schwirrender Lebendigkeit, wie sie an keinem "Synthesizer" oder von irgendeiner Software produziert werden könnten; Klänge von solch schillernder Farbigkeit und zugleich von solch ruhig schwingender Klarheit, wie kein Orchester sie zum Klingen bringen könnte. Aus dem Chaos des unaufhörlichen Rauschens, dem Geräusch des fallenden Wassers bildet und formt sich (mit Hilfe von Frequenzfiltern) in unseren Ohren eine spektrale klingende Ordnung in harmonisch korrespondierender und korrelierender Resonanz von Klangelementen -

die physikalische Natur von Klang im Rauschen der Natur.

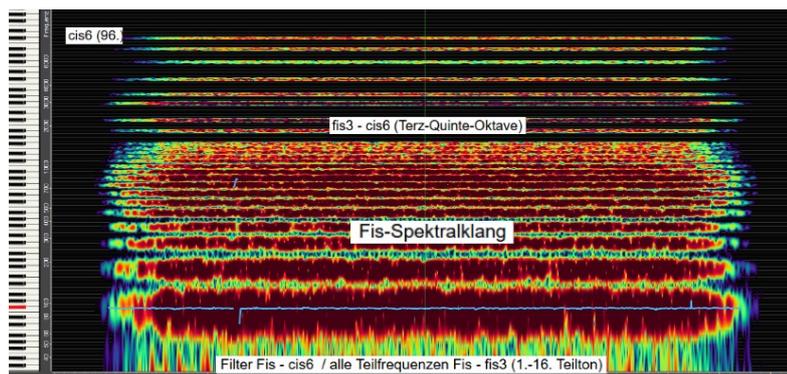
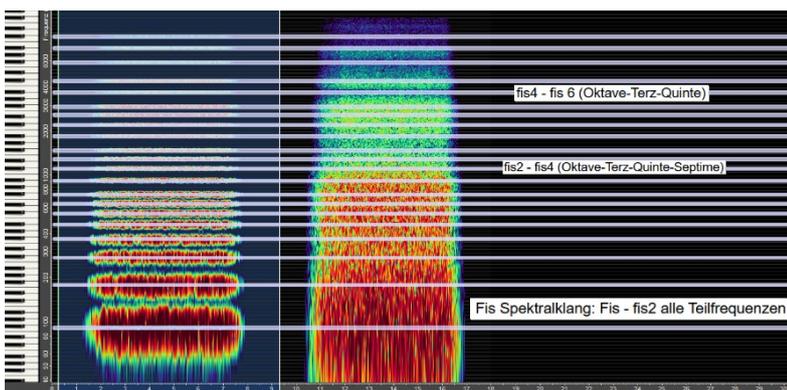
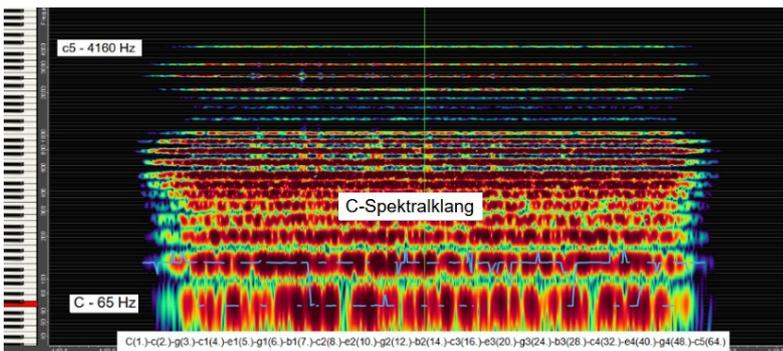
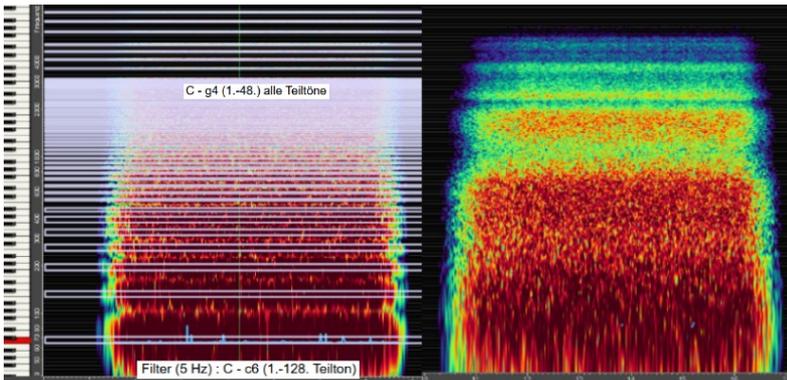
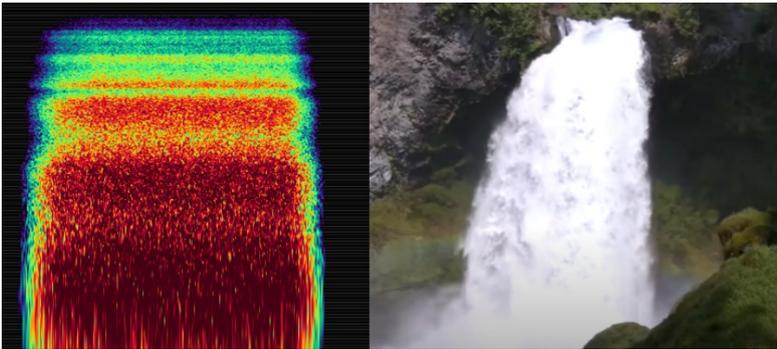
Im Spektrogramm bildet das Rauschen ein zweidimensionales chaotisches Muster wie eine Art transparentes organisches "Gewebe" aus unzähligen, unterschiedlich großen und lauten Klangpartikeln (schwingende "Wassertropfen"). In einem schmalen Frequenzfilter erklingt so keine konstante, kontinuierlich schwingende Welle, sondern eine unregelmäßig rhythmische Folge einzelner, unterschiedlich lauter Klangpulse. Füge ich noch weitere Frequenzfilter ein (z.B. im Verhältnis 4:5:6), überlagern sich diese Ketten von rhythmisch und dynamisch variablen Klangpulsen und in unsern Ohren entsteht der Eindruck eines eigenartigen Kontinuums unzähliger Klangpartikel, pulsierend, rhythmisch, dynamisch changierend, oszillierend, schillernd, schwirrend, vibrierend - ein Kontinuum von lebendig bewegter Vielfalt im steten, andauernden Schwingen *eines* Klangs, eines Klangs in *einem* vieldimensionalen Raum voll mannigfaltiger, miteinander resonierender Schwingungen.

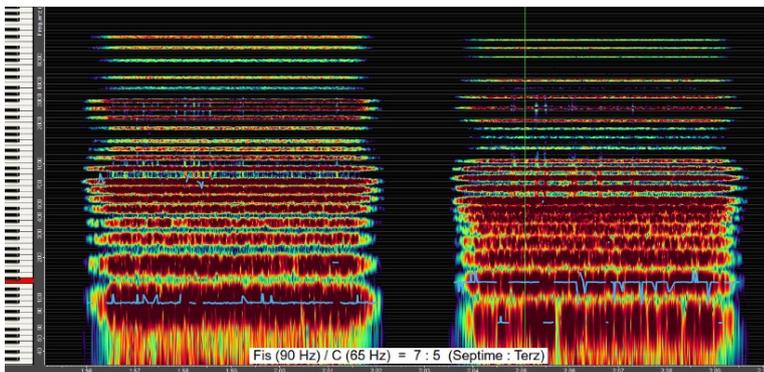
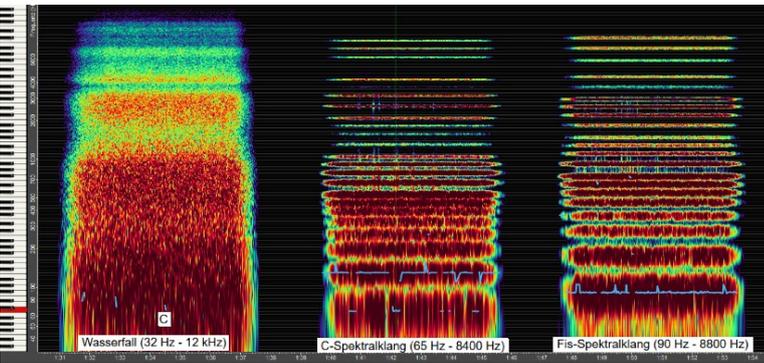
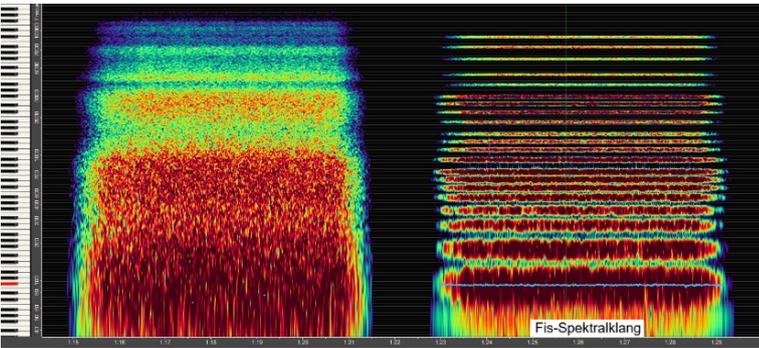
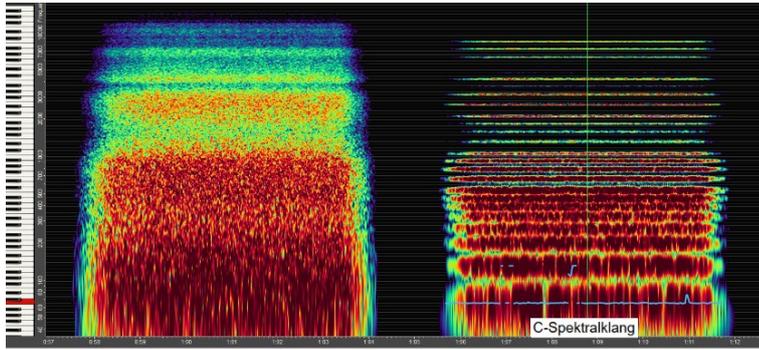
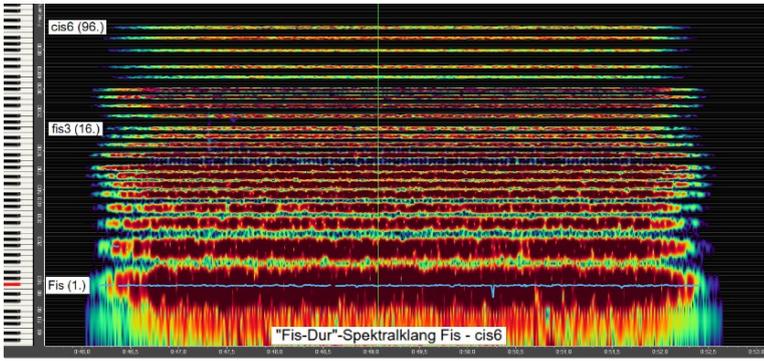


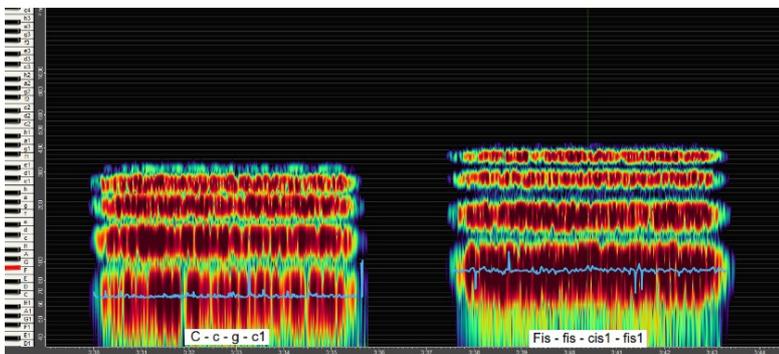
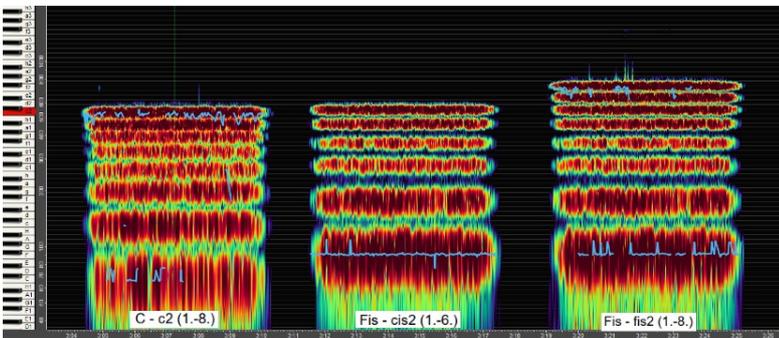
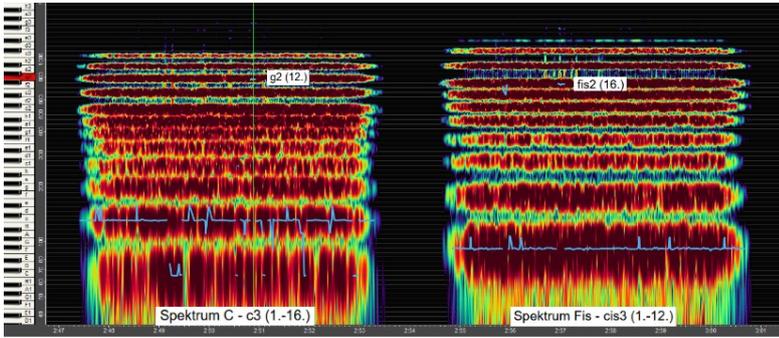
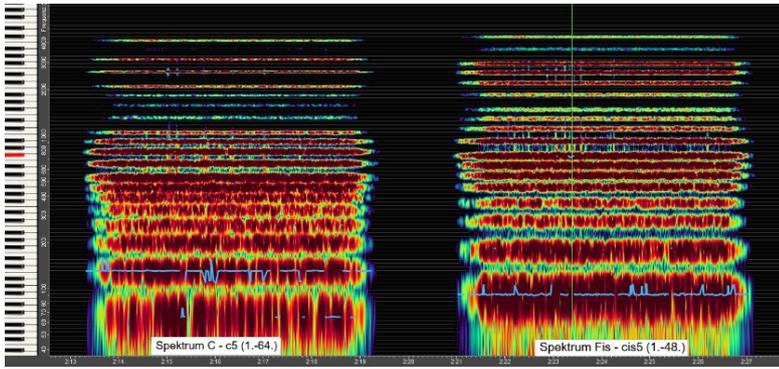


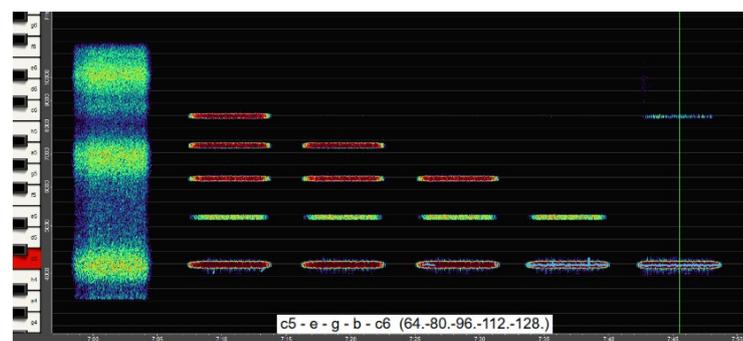
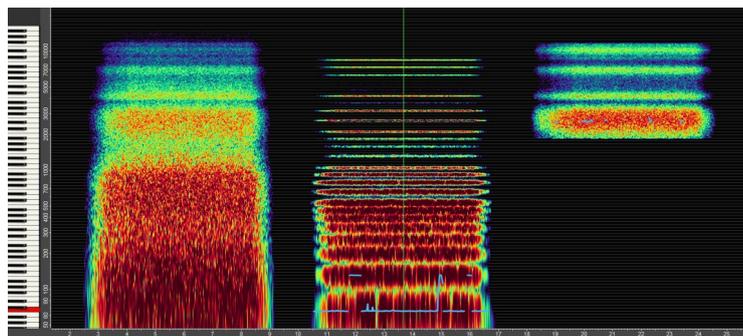
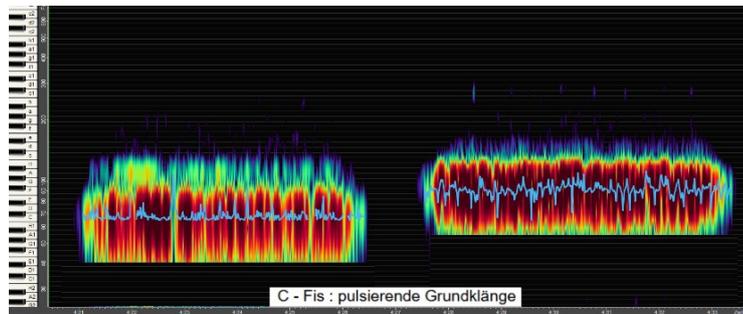
nächste Seite alle Spektrogramme aus dem Video

W 2.2 - alle Spektrogramme

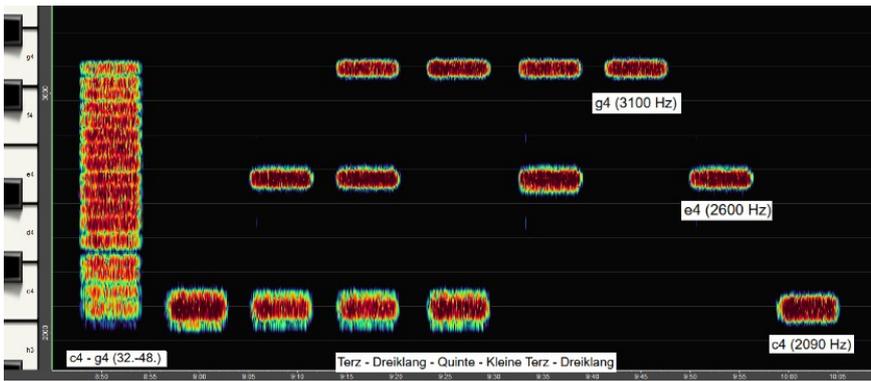




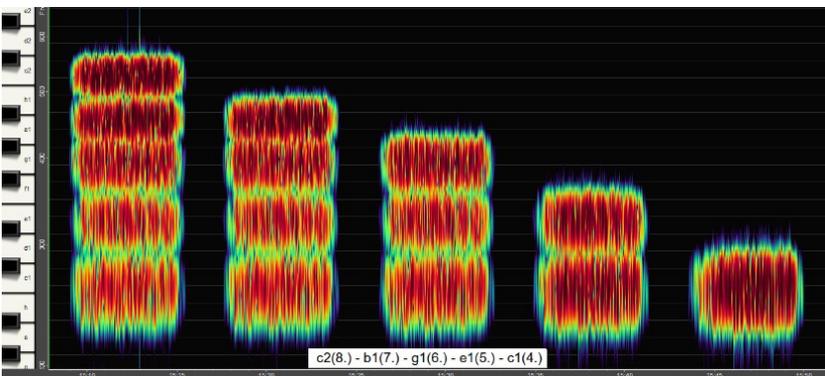
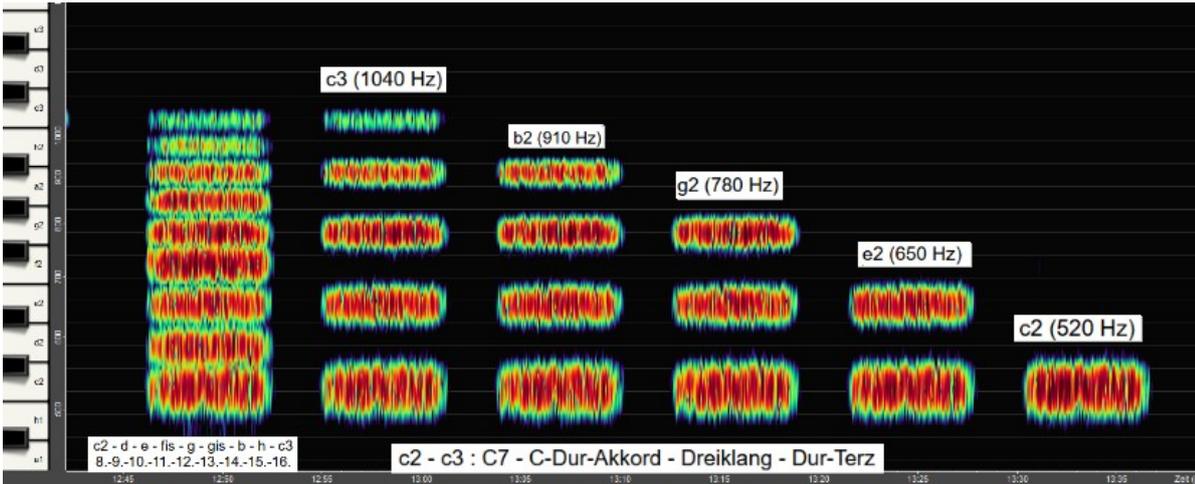




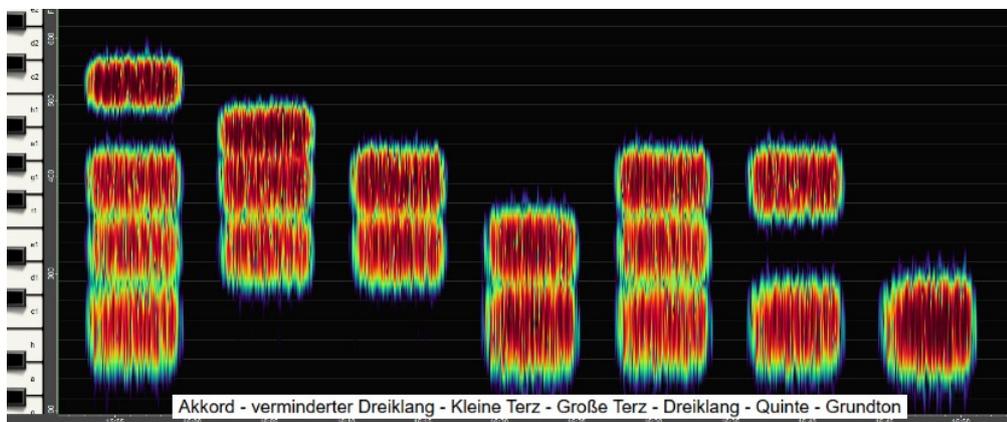
c5-e-g-b-c6 (64.-80.-96.-112.-128.)

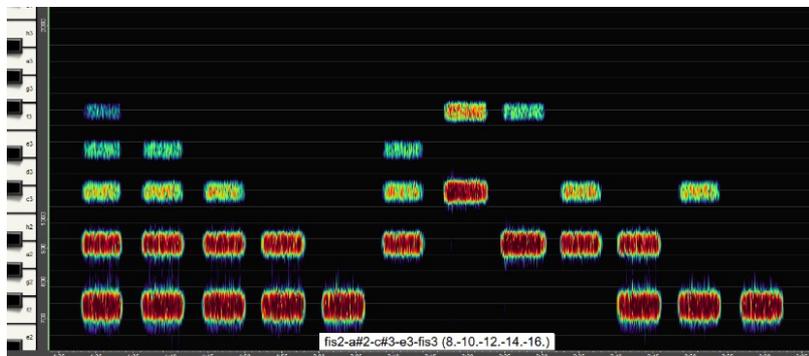
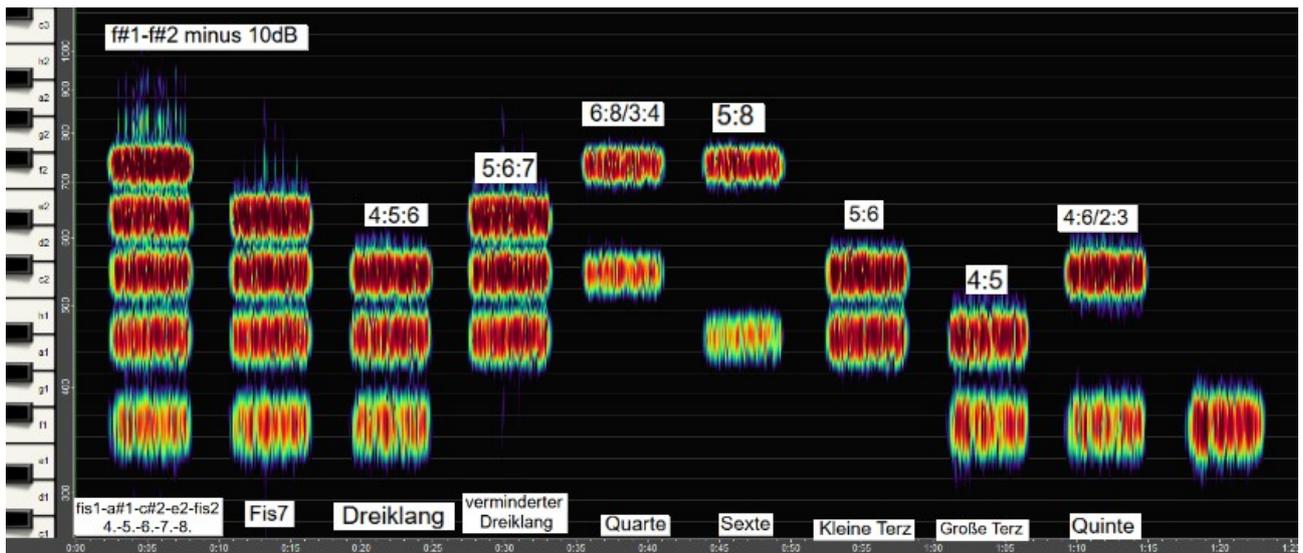
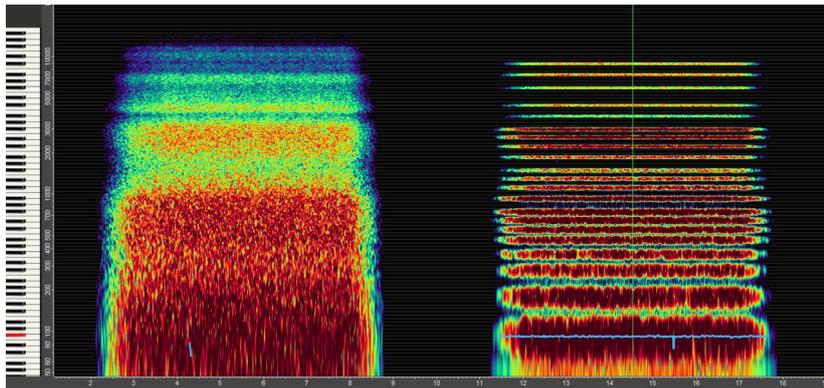


c4-g4 (32.-48.) : Terz - Dreiklang - Oktave - Kleine Terz - Dreiklang

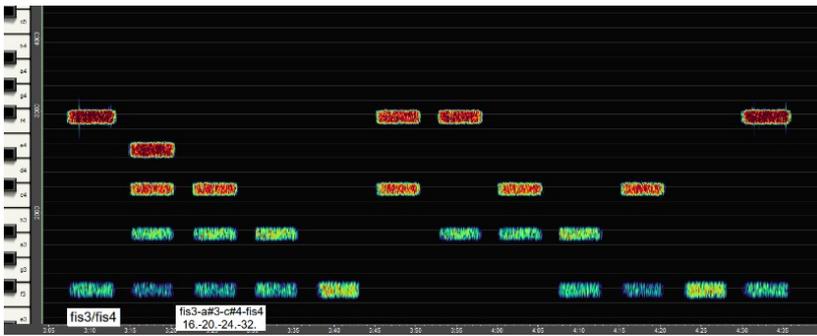


c2(8.) - b1 (7.) - g1 (6.) - e1(5.) - c1(4.)





fis2-a#2-c#3-e3-fis3 (8.-10.-12.-14.-16.)



fis3/fis4 / f#3-a#3-c#4-f#4 (16.-20.24.-32.)

