

## Wie komponiert eine Amsel?

einleitender Text zum Video <https://youtu.be/ml0DJh8RGwY>

"Amselgesang (7.7) - einer Amsel beim Komponieren zuhören - Abendgesang Anfang März

*Abendgesang am 13.3.2022 - 18:30 Uhr:* knapp 2 min ausprobieren, erkunden, verbessern, kombinieren, zusammenstellen (= "komponieren")

*Morgengesang am 25.3.2022 - 5:30 Uhr:* 10 min Vollgesang mit 104 Strophen (aus "Amselgesang 7.2")

Siehe auch die beiden PDF-Dateien zu den entsprechenden Teilen des Videos mit allen Spektrogrammen und Erläuterungen:

- Vergleich einzelner Motive und Motivfolgen im Abendgesang (7.7) und ihr Einsatz in verschiedenen Strophen des Morgengesangs (7.2)

- Übersicht über die Motive und Motivfolgen im Abendgesang

- (00:00) Abendgesang im Original

- (01:57) Übersicht über die Motive und Motivfolgen (8x verlangsamt)

- (14:03) Abendgesang 8x verlangsamt mit Notation

- (26:04) Wie eine Amsel im Gesang komponiert - Vergleich einzelner Motive und Motivfolgen im Abendgesang (7.7) und ihr Einsatz in verschiedenen Strophen des Morgengesangs (7.2) mit Notation und erläuterndem Text im Video

- (1:00:59) ein 2-st. Motiv mit 2 gegenläufigen Glissando-Trillern und Kombinationsklang 0-32x verlangsamt mit Notation und Spektrum

- (1:05:00) ein kompositorisches Glanzstück : eine Folge aus 6 Motiven einzeln und als ganze eingefügt in 3 verschiedene Strophen

- (1:13:05) Anhang: 1) das 2-Glissandi-Motiv : Beschreibung und Analyse (Text) - 2) ein 3-stimmiger Gesang - Erläuterungen zu Motiv 10 mit einem 3-st. Des-Spektralklang

In knapp 2 Minuten singt eine Amsel im entwickelten Vollgesang 15-20 Strophen von 3-5 s Dauer mit jeweils etwa 8-20 unterschiedlichen Motiven und Pausen von meist 3 s zwischen den Strophen. In dieser Aufnahme eines Abendgesangs gibt es keine regelmäßige Abfolge von Strophe und Pause und nur wenige komplette Strophen in der Grundstruktur von *Melodiephase* in tiefer Lage bei f3-f4 (1500-3000 Hz), *Erregungsgesang* mit größerem Umfang und großer Schnelligkeit in mittlerer Lage, meist f4-f5 (3-6000 Hz) und *Stimmfühlgungsgesang* in hoher Lage f5-c6 (6-9000 Hz), in der Lage, in der auch die Weibchen singen.

Vielmehr wechseln sich offenbar ungeordnet verschiedenartige kurze oder längere stropfenähnliche Gebilde ab mit einzelnen Motiven und Motivfragmenten oder mit irgendwie aneinander gereihten Folgen von 3-10 Motiven. Manchmal gibt es etwas längere Pausen, dann wieder ist unklar, ob da eine Folge zusammengehört oder zufällig neben- und hintereinander steht.

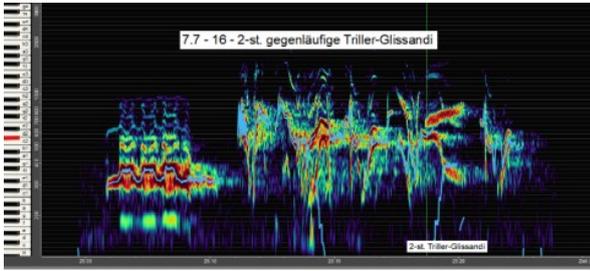
Im Vollgesang haben die meisten Strophen nicht nur eine klare Grundstruktur und einen Grundrhythmus, sondern auch eine innere Dynamik in den Proportionen der Motive, in der Steigerung der Intensität und im Grad der Komplexität der Motive. Dazu gibt es eine hohe Variabilität in der Art und der Abfolge der spezifischen Motive in den 3 Phasen.

In diesem Abendgesang habe ich 17 Motive und Motivfolgen gefunden, die dieselbe Amsel 12 Tage später in ihrem Morgengesang 80 min vor Sonnenaufgang einsetzt. In den 10 min Vollgesang, die ich aus 30 min ausgewählt habe, singt die Amsel 104 Strophen. (Im Jahr darauf habe ich im März von derselben Amsel 3x den Morgengesang aufgenommen mit insgesamt etwa 1500 Strophen, habe aber nur 3 Motive gefunden, die sie aus dem Jahr zuvor wiederverwendet, d.h. auch keine einzige Strophe.)

Als ich mir den Abendgesang nach über einem Jahr zum ersten Mal in der 8-fachen Verlangsamung richtig angeschaut und angehört habe (nach der gründlichen Analyse von 4 Morgengesängen 2022 und 2023), war ich einerseits verblüfft über dieses eigenartige Sammelsurium von unterschiedlichsten Motiven, wie es mir noch nie in einem Amselgesang begegnet war, und andererseits war ich erstaunt, daß ich auf den ersten Eindruck 8 Motive erkannte, die mir aus der Analyse des Morgengesangs vom 25.3.22 bekannt und wohlvertraut waren, z.B. den F-Dur-Quartsext-Klang, die Quintwellen oder den 3-stimmigen Stimmfühlgungsgesang, vertraut zugleich vom Klangbild im Spektrogramm und vom speziellen Höreindruck.

Je mehr ich dann in der genauen Analyse und im Vergleich mit dem Morgengesang entdeckte, wie die Amsel offenkundig auf unterschiedlichste Art dieses oder jenes Motiv ausprobiert, Möglichkeiten der Verbindung erkundet, ab und an etwas verbessert in der Form oder der genauen Intonation, Motivmodelle der gleichen Art einfach mal kombiniert usw. usf., kurz gesagt im wörtlichen Sinne komponiert und ebenso im musikalischen Sinne mit Klängen, Klangfiguren, Formen und Motiven komponiert, da war des Staunens und des ungläubigen Wunders kein Ende.

Um nur ein Beispiel zu nennen (in Kurzbeschreibung): Es gibt im Abendgesang eine Folge von 6 Motiven (7.7/8). Das erste, ein sehr eigenartiges und klangvolles 2-st. Terz-Motiv, wird einzeln ans Ende von Str. 38 in 7.2 gesetzt, in der Intonation abgestimmt auf den vorausgehenden komplexen Spektralklang. Dann wird es in Kombination mit den 4 folgenden Motiven in Str. 91 an eine Melodiephase angehängt. Diese Melodie-



phase inklusive des Terz-Motivs wird wiederum in Str. 121 kombiniert mit einem intensiven Erregungsgesang. Und zuvor in Str. 66 wurde das komplexeste aus den 6 Motiven, ein Motiv mit 2 gegenläufigen Glissandi, ans Ende einer vielfältigen Strophe eingefügt, hinter ein Motiv mit 2 parallelen Glissandi, beide 2-Glissandi-Motive stimmen auf wohlklingendste Weise überein in Intonation und Modulation. Damit nicht genug der Kombinationsfähigkeit in Str. 66: Vor diese beiden Glissandi-Motive

setzt die Amsel als Signalklang ein völlig einzigartiges stimulierendes Motiv und vor dieses wiederum ein Erregungsmotiv, das sie im Abendgesang eine Motivfolge zuvor (7.7/7) schon mal angesungen hat. Es ist ein sehr aktiver zweifacher parallel geführter 2-st. Intervall-Triller, der in gleicher Klangfigur und identischer Intonation mitten in Str. 66 eingefügt wird, zugleich aber auch in Kombination mit dem folgenden Motiv aus 7.7/6 in 2 gleichen Strophen in 7.2 erklingt, ebenfalls im Übergang zu einem sehr differenzierten Stimmföhlungsgesang (in den Strophen 57 und 88). (vgl. im Video 1:05:00 "ein kompositorisches Glanzstück") Zu bedenken ist: Zwischen all diesen Strophen liegen jeweils etwa 30 Strophen schönsten und entfalteten Vollgesangs, jede mit 10-20 Motiven.

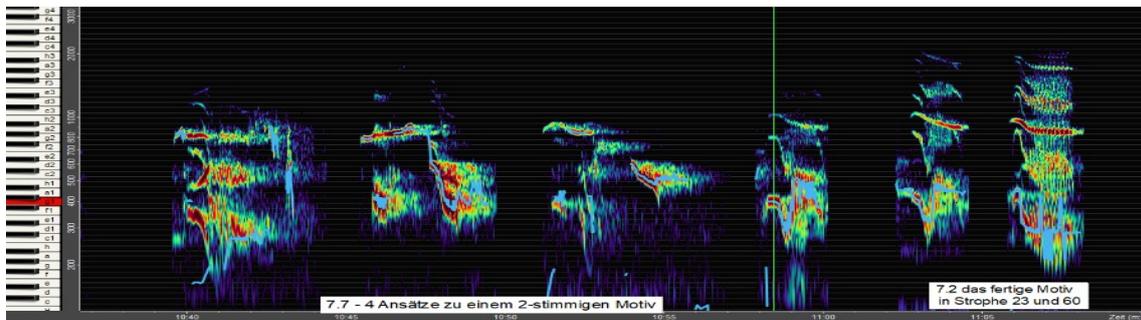
Was für eine Gedächtnisleistung, was für gesangliche Fertigkeiten in der Koordination beider Stimmköpfe und dem wechselwirkenden Zusammenspiel von Gehör und Vokalisation! Oder ist es ein *Hör- und Klangbewußtsein* mit einer immensen Gestaltauffassung und einer ungeheuren Gestaltungskraft im Hören und Singen, von der wir uns kaum eine Vorstellung machen können, die unsere menschlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten in Wahrnehmung und Ausführung übersteigt, ganz abgesehen von den spektralen und zeitlichen Dimensionen dieses Vogelgesangs.

Vergleich einzelner Motive und Motivfolgen im Abendgesang (7.7) und ihr Einsatz in verschiedenen Strophen des Morgengesangs (7.2) :

- 1) 2-stimmiger Terz-Triller - 2) ein intensives in sich gespiegeltes Motiv - 3) "F-Dur" Quartsext-Klang - 4) Folge von 4 Motiven - 5) 4 Versuche mit einem 2-stimmigen Motiv - 6) "A-Dur" Nonenklang - 7) Quintwellen und parallele Quint-Triller - 8) 2-stimmig Kleine Terz - 9) 4 Motive - 10) ein 3-stimmiges Motiv : Des-Dur-Spektralklang - 11) ein Erregungsmotiv - 12) 6 Motive - 13) 2 Motive - Quint-Glissando und Tonfolge - 14) 2 gegenläufige Glissandi mit Kombinationsklang - 15) 2 zweistimmige Motive - 16) b3 Triller - 17) 9 Motive

Aus diesem Vergleich weitere Beispiele für die Kompositionsweise der Amsel:

### 1) 4 Versuche mit einem 2-stimmigen Motiv



Dieses Beispiel aus dem Abendgesang 7.7 demonstriert in besonders anschaulicher Weise, wie die Amsel manche Motive nach einem bestimmten Modell in mehreren Versuchen entwickelt, bis sich ein klares Muster in Form und Struktur des Spektrums herausgebildet hat. Gerade bei 2-stimmigen Motiven, die mit beiden Stimmköpfen gesungen werden, braucht es eine präzise Koordination zwischen den beiden Stimmen mit ihren unterschiedlichen Schwingungsmustern. Dieses Motiv war mir schon im Vollgesang am Morgen des 25.3.23 durch seine ungewöhnliche Klanggestalt aufgefallen, wo es häufiger am Ende einer Strophe zum Einsatz kam. Es ist eines der ganz wenigen Motive, das diese Amsel ein Jahr später (2023) in ihrem Morgengesang im gleichen Muster verwendet.

Im ersten Versuch in 7.7/27 nach einer Kurzstrophe mit 3 Melodiemotiven und 3 Erregungsmotiven fungiert das Motiv schon als Stimmföhlungsgesang wie im fertigen Modell. Die Amsel versucht Oberstimme und Unterstimme in der richtigen Klangfigur aufeinander abzustimmen, doch mißlingt zunächst die Koordination. Der 2. mißlungene Versuch (7.7/34) kommt am Beginn einer beliebigen Folge von 4 unfertigen Motiven. Die Amsel setzt mit beiden Stimmen ein, bricht aber ab, weil beide Stimmen falsch zueinander liegen, es folgt nur noch ein kurzer Versuch allein in der Unterstimme, der auch abgebrochen wird.

Der 3. Versuch steht in 7.7/42 ganz allein da und wirkt etwas konfus, obwohl sichtbar zum entsprechenden Muster angesetzt wird wie im 2. Versuch, nur wird jetzt noch schneller abgebrochen.

In der kompletten und entfalteten Strophe am Ende der Aufnahme erscheint dann das Motiv so wohlgeformt und genau koordiniert, als wären vorher gar keine Versuche notwendig gewesen.

Ein Grund für die 4 Versuche könnte sein, daß es noch 2 in der Struktur ähnliche Motive in 7.7 und in 7.2 gibt, so daß die Auslösung des entsprechenden Klangmusters nicht angesprochen hat. Das eine in 7.7/23 ist ein 3-stimmiges Motiv, das am Ende einer kompletten Strophe als Stimmfühlgungsgesang eingesetzt wird, und das andere in 7.7/35 steht als 2-st. Motiv mit Ober- und Unterstimme am Beginn einer vielfältigen Folge von 6 Motiven, die in 7.2 komplett in einer Strophe mit insgesamt 18 Motiven im 2. Teil übernommen wird.

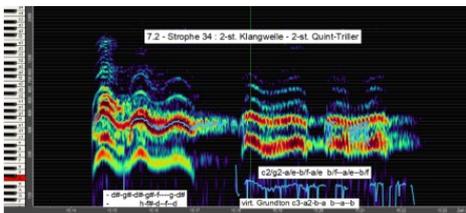
Ich gehe davon aus, das sich der Gesang der Amsel in wechselwirkender Koordination von Gehör und Syrinx an spektralen Klanggestalten und Klangmustern orientiert.

## 2) Wiederholungen und Korrekturen

Außer im Erregungsgesang zur Steigerung werden im Vollgesang selten Motive unmittelbar wiederholt und wenn, dann sind das sehr spezielle Motive wie der F-Quartsext-Klang, der im Abendgesang in einer Motivfolge einmal wiederholt wird wie auch im Morgengesang in verschiedenen Strophen, in einer sogar viermal. Im Abendgesang fällt deshalb auf, daß 3x unterschiedliche Motive direkt oder nach einer kurzen Pause wiederholt werden, die ersten beiden etwas lauter und deutlicher wohl eher als Bekräftigung. Der b3-Triller in Motiv 16 wird in einer noch weiter verstärkten Form in 7.2 ans Ende einer Strophe gesetzt (113). Im 3. Fall ist es ein sehr bewegtes 2-teiliges Motiv, das in der Form A-B / A-B wiederholt wird mit dem Unterschied, daß beim 2. Mal ein zentraler Klang einen halben Ton höher liegt. Das Faszinierende ist, daß diese höhere Intonation wohl wirklich eine Korrektur war, denn dieses intensive Motiv wird im Morgengesang in 3 genau gleichen Strophen verwendet (13-53-89), dann aber in der gespiegelten Form A-B-A, wobei in jedem Motiv wie auch in allen Strophen der zentrale Klang in A genau der korrigierten Tonhöhe entspricht, einen halben Ton höher in einem bewegten 2-st. Glissando (!), und das bei 3 Strophen, die weit auseinanderliegen.

## 3) Kombinieren und Zusammensetzen

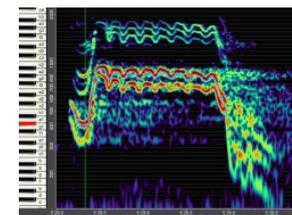
Das spektakulärste Beispiel für die Kombinations- und Kompositionskunst der Amsel habe ich oben schon beschrieben. Daneben gibt im Abendgesang noch weitere Beispiele, in denen komplette Motivfolgen in einzelne oder mehrere Strophen des Morgengesangs integriert werden.



Gleich zu Beginn der Aufnahme in der 2. Doppelstrophe ist mir schon beim ersten Blick ins Spektrogramm eine Klangfigur aufgefallen, die mir aus dem Morgengesang wohlbekannt war, eine 2-st. Quint-Welle gefolgt von einem 2-st. parallelen Quint-Triller. Allerdings wird hier die 2. Figur abgebrochen und direkt ein Erregungsmotiv dahinter gesetzt und dazu noch ein ganz auffallendes Motiv, eine hohe absteigende Ganztonfolge.

Dafür gibt es dann am Ende der Aufnahme in der letzten Strophe

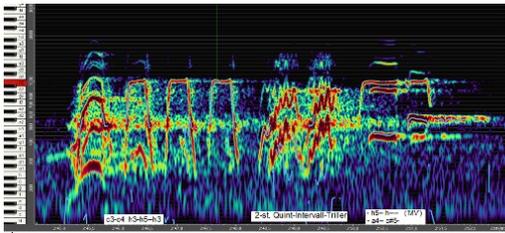
den vollständigen 2-fachen Quint-Triller. Diese Kombination von Quintwelle und Quint-Triller, die auch akustisch einen starken Eindruck macht, scheint es der Amsel angetan zu haben, denn sie gibt sie ganze 6 mal im kompletten Morgengesang zum Besten, in unterschiedlicher Weise. Das komplette Motiv im Abendgesang besteht aus einem einleitenden Intervall-Triller, der Quint-Wellenfigur und dem Quint-Triller. In Str. 34 wird die Doppelstrophe vom Beginn des Abendgesangs mit dem ganzen 3-teiligen Motiv wiederholt, nun mit dem vollständigen wohlgestalteten 2-fachen Quint-Triller, nur der Schluß danach fehlt. In den Strophen 53, 95 und 131, die die gleiche Melodiephase haben, sind nur die Quint-Triller zu hören, wobei die Strophen 95 und 131 auch im 2. Teil identisch sind mit einer weiteren Melodiephase und einem expressiven Erregungsgesang. In den ebenfalls identischen Strophen 80 und 128 kommen dagegen die Quint-Wellen mit dem einleitenden Intervall-Triller zum Einsatz. Hier wird noch eine Welle aus einem Spektralklang an die Quint-Welle angefügt. Diese beiden Strophen sind ebenfalls kurze Doppelstrophen aus Melodiephase und Erregungsgesang.



Den kompletten 2 Doppelstrophen zu Beginn der Aufnahme folgen zunächst nur ein paar angedeutete einzelne Motive, dann "fertige" spezifische Motive aus Erregungs- und Stimmfühlgungsgesang und dann wieder eine Folge von 10 kurzen unterschiedlichen Motiven mit teils fertiger Klangstruktur, teil angesungen, aneinander gereiht ohne jede Strophenstruktur. Doch aus dieser offenbar beliebigen Folge nimmt die Amsel ein einzelnes sehr auffallendes Motiv und setzt es in 4 unterschiedlichen Strophen jeweils ans Ende des Gesangs (14-42-84-118).

Es ist ein 2-stimmiger Terz-Triller mit aufsteigendem schnellem Glissando zu Beginn und am Ende einem abfallenden Glissando, ein bewundernswert gestalteter Klang, der selbst in der Verlangsamung sehr ausdrucksstark wie ein heftiges Wiehern klingt.

Aus der gleichen Ansammlung von Motiven tauchen die letzten 4 hohen Motive nur einmal in 7.2 auf, in Strophe 40 direkt nach der Melodiephase, also ohne Erregungsmotive.



Unmittelbar nach den 10 Motiven folgt wieder eine Kurzstrophe mit 4 Melodiemotiven und einem kurzen heftigen Erregungsgesang, doch dann bricht die Strophe ab und nach einer kurzen Unterbrechung setzt die Amsel wieder zu einer dichten Folge von 4 Motiven an. Es ist eine eigenartige Kombination, die ich in dieser Art noch nie gesehen hatte. Der erste Spektralklang taucht einzeln immer wieder mal in 7.2 auf, die Dreierfolge von ultraschnellen Glissandi durch 2 Oktaven bis in die hohe

Weibchengesangslage bei 8000 Hz wird häufig im Stimmföhlungsgesang als Signal- oder Kontaktklang eingesetzt und die letzten beiden, erst ein zweifache 2-stimmige Quint-Intervall-Triller und dann ein 2-st. A-Dur-Nonenklang, werden offenkundig ganz wirkungsvoll als Wendung im Übergang vom Erregungs- in den Stimmföhlungsgesang eingefügt. Der stark klingende Nonenklang war mir schon wegen seines Signalcharakters in der Analyse des Morgengesangs aufgefallen.

Wie im Motivvergleich 6 im Video zu sehen ist, wird dieser Nonenklang 2x im Vollgesang 7.2 eingesetzt in exakter Kombination mit dem vorhergehenden 2-st. Quint-Triller, jeweils in 2 gleichen Strophen, die weit auseinander liegen (57 und 88), und zwar als auslösender Klang für ein spezielles "Duett", das "die" Amsel mit sich selbst in "männlicher" und "weiblicher" Lage singt. Und nicht nur das: Der 2-st. Intervall-Triller vor dem Nonenklang wird auch noch in gleicher Klangfigur und genauer Intonation als Erregungsmotiv in Str. 66 eingefügt, in der am Ende das 2-Glissandi-Motiv aus der folgenden Motivfolge (7.7/8) erklingt.

Das Faszinierende ist nicht nur der unterschiedliche und vielfältige Einsatz dieser 4 verschiedenen Motive, sondern umso mehr, wie ich in der Analyse festgestellt habe, daß es sich in dieser Folge um ein in sich stimmiges Klanggefüge handelt. Aus der Quinte f3-c4 nach h4, aus der tiefen Oktave h3 in die hohe h5, dann aus der Unterquinte e4 in parallelen Quint-Trillerwellen nach a5 und am Ende in einen A-7/9 Klang - das ergibt ein klingendes harmonikales Spektrumsgefüge und macht auch nach unserem Verständnis musikalisch einen Sinn. (vgl. Vergleich der Motive S. 9)

Und es geht noch weiter: Nach einer Pause kommt genau die Folge von 6 Motiven mit dem Terz-Motiv und dem 2-Glissandi-Motiv (7.7/8), die ich oben (S. 1) schon kurz beschrieben habe, deren 4-fache Verwendung in ganz spezifischen Kombinationen man durchaus als Glanzstück der kompositorischen Fähigkeiten dieser Amsel bezeichnen kann.

Außer dieser Motivfolge in 7.7/8 gibt es noch 7 weitere, die als ganze Motivfolge von 2-9 Motiven in Strophen des Morgengesangs wieder auftauchen:

- 7.7/11 : die oben (S. 3) schon erwähnte Folge von 4 Motiven aus der Ansammlung von 10 verschiedenen Motiven, eingefügt in Str. 40 direkt nach der Melodiephase ohne Erregungsgesang (Motivvergleich 9)
- 7.7/18 : eine schön geordnete lange Folge von 9 Motiven, komplett kombiniert in Str. 119 mit der Melodiephase (Motivvergleich 17)
- 7.7/24 : 4 Motive mit zwei 2-st. Spektralklängen, ein kraftvoller mit der Kleinen Terz e4/g4 und ein ganz eigentümlicher, signalartig pulsierender Dezimenklang (a4/c6), in Str. 20 eingefügt nach einem andern Spezialklang, der viermaligen Wiederholung des F-Dur-Quartsext-Klangs (Motivvergleich 4)
- 7.7/35 : eine ganz feine und bunte Folge von 6 Motiven mit einem besonderen 2-stimmigen Stimmföhlungsgesang und einer aufsteigenden Ganztonfolge, die in Str. 64 nach 12 vorhergehenden Melodie- und Erregungsmotiven als ausgiebiger Stimmföhlungsgesang angehängt wird (Motivvergleich 12)
- 7.7/41 : ein 2-st. Quint-Glissando und ein absteigende pulsierende 12-Tonfolge, eingefügt am Ende von Str. 70 (Motivvergleich 13)
- 7.7/43 : 2 Motive von ähnlicher Form in der Klangbewegung, erst ein glattes Glissando ab- und aufwärts mit unterschiedlich starker Bewegung der beiden Stimmen, dann ein Triller-Glissando aus hinabsteigenden Oktaven und wieder aufsteigend in eine Quinte - beide wunderschön anzuschauen, eingefügt in Strophe 100 mitten im Stimmföhlungsgesang (Motivvergleich 15)

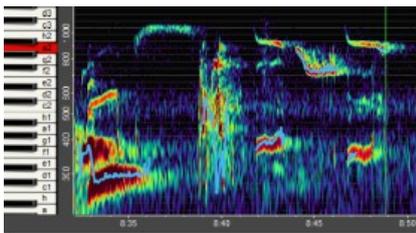
#### 4) Versuchen, Üben, Ausprobieren und Erkunden von Möglichkeiten

Nach der so besonderen, immerhin 2 s dauernden Motivfolge von 6 Motiven in 7.7/8 gibt es im Abendgesang erstmal eine wirklich lange Pause von 1,5 s Dauer und dann geht es erstmal nicht mehr so komplex weiter. Erst gibt die Amsel ein einzelnes kurzes Melodiemotiv von sich, dann gibt es mehrere Ansätze zu einer Strophe, dazwischen teils chaotische, teils wohlgeordnete Versuche von unterschiedlichen Motiven, bevor die erste komplette, gut strukturierte und klangvolle Strophe in Erscheinung tritt, eine Strophe mit 11 Motiven (7.7/12), an deren Ende die Amsel ein ganz exquisites Motiv als Stimmföhlungsgesang setzt, einen echten 3-stimmigen Gesang, in dem ein Des-Dur-Spektralklang zu hören ist. An diesem außerordentlichen Ereignis der Gesangkunst scheint die Amsel "einen besonderen Gefallen zu finden", denn es bildet im gesamten Morgengesang die Krönung von insgesamt 5 Strophen und auch im Jahr darauf greift sie wieder auf dieses Motiv in ihrem Morgengesang zurück. (siehe im Anhang zum "Motivvergleich" meine Erläuterungen dazu)

Nach dieser kompletten Strophe folgt wieder eine Phase des Erkundens und Ausprobierens. Nach einer Motivkombinationen mit komplex gestalteten Klangfiguren erprobt die Amsel eine Reihe von völlig wilden unstrukturierten Erregungsgesängen, dann kommt ein Melodiemotiv mit geformten Erregungsmotiven, ein einzelner schwieriger Motivversuch, wieder ein paar schnelle Erregungsmotive, ein einsamer hoher Triller und dann plötzlich die Folge von ganzen 9 Motiven, die genauso im Morgengesang praktiziert wird, und gleich darauf noch eine bunte Ansammlung von 10 Motiven, die in dieser Form nach der Klangordnung des Amselgesangs gar nicht eingesetzt werden kann.

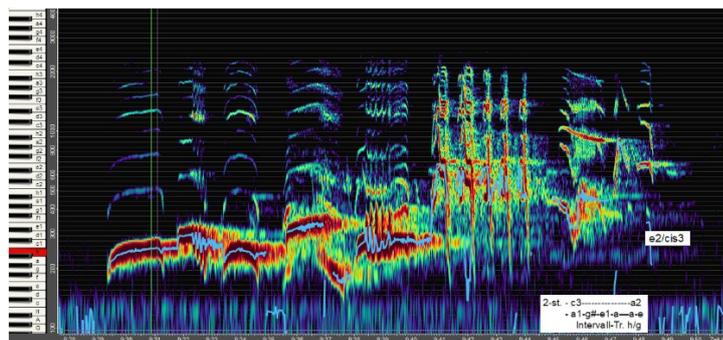
Kurz darauf erkundet oder probt die Amsel offenbar 2-stimmige Spektralklänge, indem sie 4 sehr unterschiedliche Motive in dieser hochentwickelten Klangfigur aneinanderreicht, als wären es Motive aus einer sehr intensiven Melodiephase. Darauf mischt sie in einer Folge einzelne Motivversuche mit anderen fertig ausgebildeten, die aber alle so im Vollgesang nicht zusammengehören.

Etwas später erklingen zwischen zwei Pausen 2 einzelne mehrteilige, gut gestaltete Erregungsmotive direkt hintereinander, die in ihrer Struktur und Dynamik genau so in einen Vollgesang passen würden. Offenbar scheint die Amsel hier diese Motive zu üben. Und direkt danach gibt es eine weitere interessante Version davon, wie die Amsel für den vollen Gesang probt und verschiedene Möglichkeiten erkundet.



In 7.7/27 erklingt erst ein mehr oder weniger kompletter Melodieteil und dann passiert etwas sehr Ungewöhnliches. Noch im Klingens eines tiefen vollen Melodietons (cis4---d4), der 2-stimmig angesungen wurde, springt offenkundig der andere Stimmkopf anderthalb Oktaven höher in die sehr hohe Lage zum a5 (Quinte) und trillert sehr fein und sehr leise zum c6 hinauf, einem für ein Amselmännchen sehr hoher Ton, der aber für die Weibchen zur Normallage gehört. (Für mich als Sänger klingt das so, als würde die Stimme aus der Vollschiwungung der Bruststimme

in die ganz feine Randschwingung der Kopfstimme kippen, was kein ungewöhnlicher Vorgang wäre und was ich gern als Koordinationsübung einsetze.) Nach 2 schnellen Erregungsklänge ist im Spektrogramm auch zu erkennen, was in der Syrinx der Amsel abläuft. Das Männchen will offensichtlich ein 2-st. Motiv im Stimmfühlgesang anstimmen, wie es das immer wieder praktiziert, mit einer Stimme (einem Stimmkopf) in der tiefen "männlichen" Lage ("Bruststimme") und mit einer feinen hohen Stimme (dem andern Stimmkopf) in der "weiblichen" Lage ("Randschwingung" bzw. "Kopfstimme"). Hier ist alles noch nicht so ganz koordiniert und so klingt erst kurz in der tiefen Lage ein g4 und in der hohen Lage ein b5. Und dann erklingt tatsächlich eine Figur, wie ich sie schon häufiger von Amselweibchen auch im Morgengesang des Männchens gehört habe, hier ist es ein Glissando von gis5 nach fis5, das in einem leichten Triller endet. Beim Männchen ist es in diesem Motivmodell meist ein Glissando von a5 in einen lang gedehntes f5, mit der gleichen Klangqualität. Als wollten die beiden Schwingungen doch noch zusammenfinden, folgt dann noch ein kurzes f4 in der tiefen und ein a5 in der hohen Lage. Dieser Motivversuch dauert übrigens 0.01 s.



Die letzte komplette Strophe der Aufnahme mit dem 2-st. Motiv