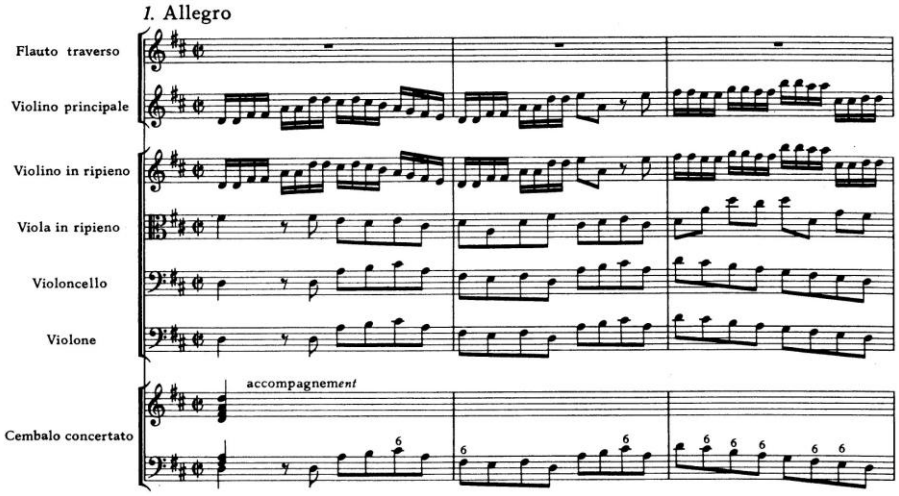
II. Besondere Partiturbilder

1. Besonderheiten des barocken Partiturbildes

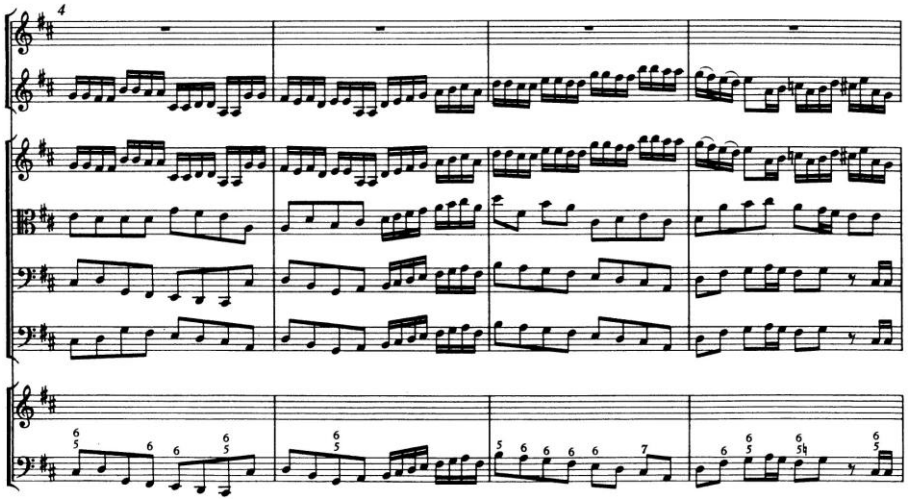
Der wichtigste Unterschied zu späteren Partituren ist natürlich die Anwesenheit des Generalbasses. Die (mehr oder weniger vollständig) bezifferte Bassstimme steht grundsätzlich ganz unten, meist ohne genaue Instrumentationshinweise. D.h. der Bass kann von einem Cello, von einem Fagott, von einer Gruppe oder von exotischen Bassinstrumenten wie z.B. einer Basstheorbe ausgeführt werden. Die Harmonie von Cembalo, Orgelpositiv (eine kleine Standorgel), Laute oder anderen. Obwohl der Komponist selten Angaben macht, ist dennoch relativ klar, was angemessen ist: So wird in einer Streichersonate ein solistisches Cello mit Cembalo zum Einsatz kommen, in einer „Sonata da chiesa" (eine oft konzertante, gerne chorisch besetzte Triosonate für den sakralen Rahmen) wohl eher Cello und Kontrabass mit Orgelpositiv. Das Fagott als Bassinstrument bietet sich für Bläsersonaten und –konzerte an.

Die Anordnung der Melodieinstrumente befolgt zumeist die normale Partituranordnung, mit Ausnahme der Blechblasinstrumente, die noch so unüblich waren, dass sie bevorzugt über den restlichen Instrumenten platziert werden. Auch Soloinstrumente stehen manchmal über den Orchesterstimmen, oft aber auch über dem Bass (also unter den Bratschen). In der Reihenfolge der Soloinstrumente gibt es Unregelmäßigkeiten, die sich dann auf den Klang beziehen: So steht die Solo-Violine des 4. Brandenburgischen Konzertes über den beiden solistischen Blockflöten, was instinktiv richtig erscheint.

Dass die b.-c.-Instrumente das Schlusslicht bilden, bleibt sogar so, wenn wie hier das Cembalo eine Doppelfunktion als Solo- und Begleitinstrument erfüllt (Bach, 5. Brandenburgisches Konzert, 1. Satz):

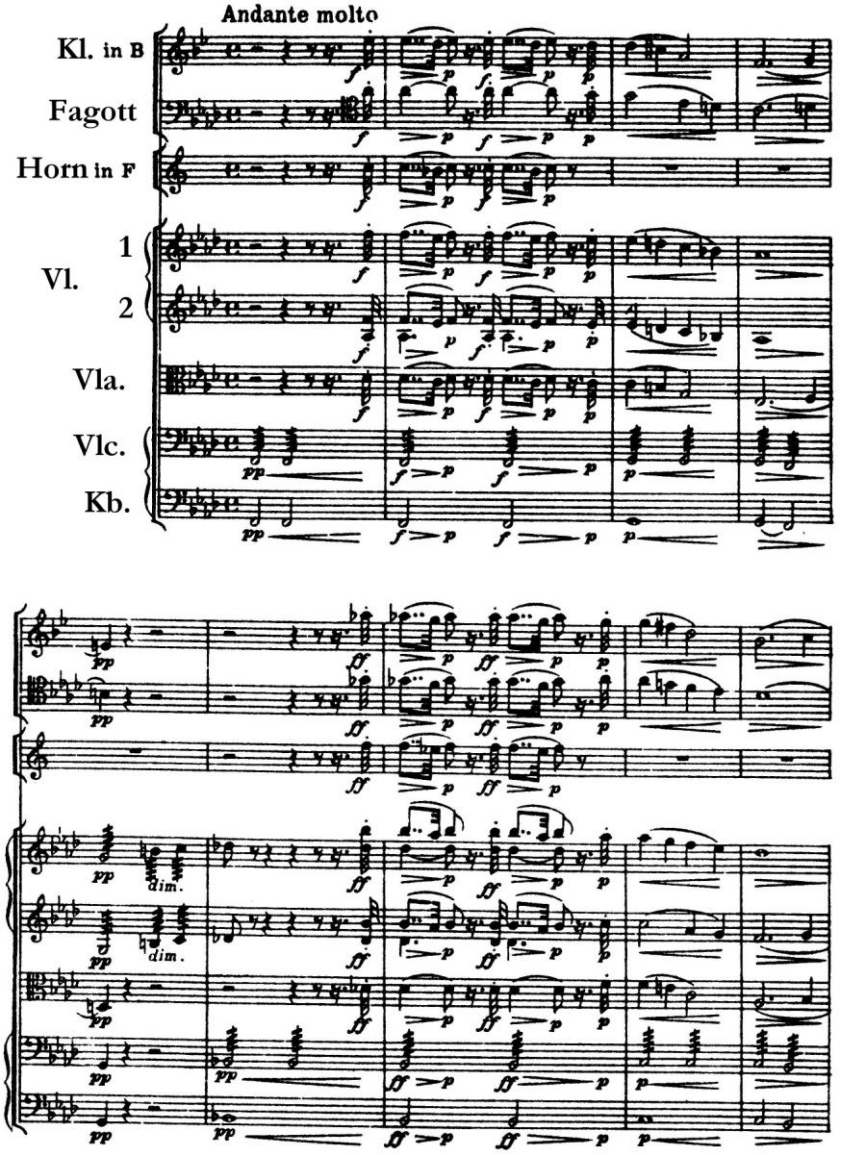


Vor allem in der Barockzeit kommt doppel- oder mehrchöriges Musizieren häufig vor. Logischerweise wird dann jedes Orchester in der üblichen Anordnung notiert. Gibt es einen gemeinsamen Generalbass für alle Gruppen, steht er natürlich wieder am Fuß der Seite.



2. Das Partiturbild der Kammermusik seit der Klassik

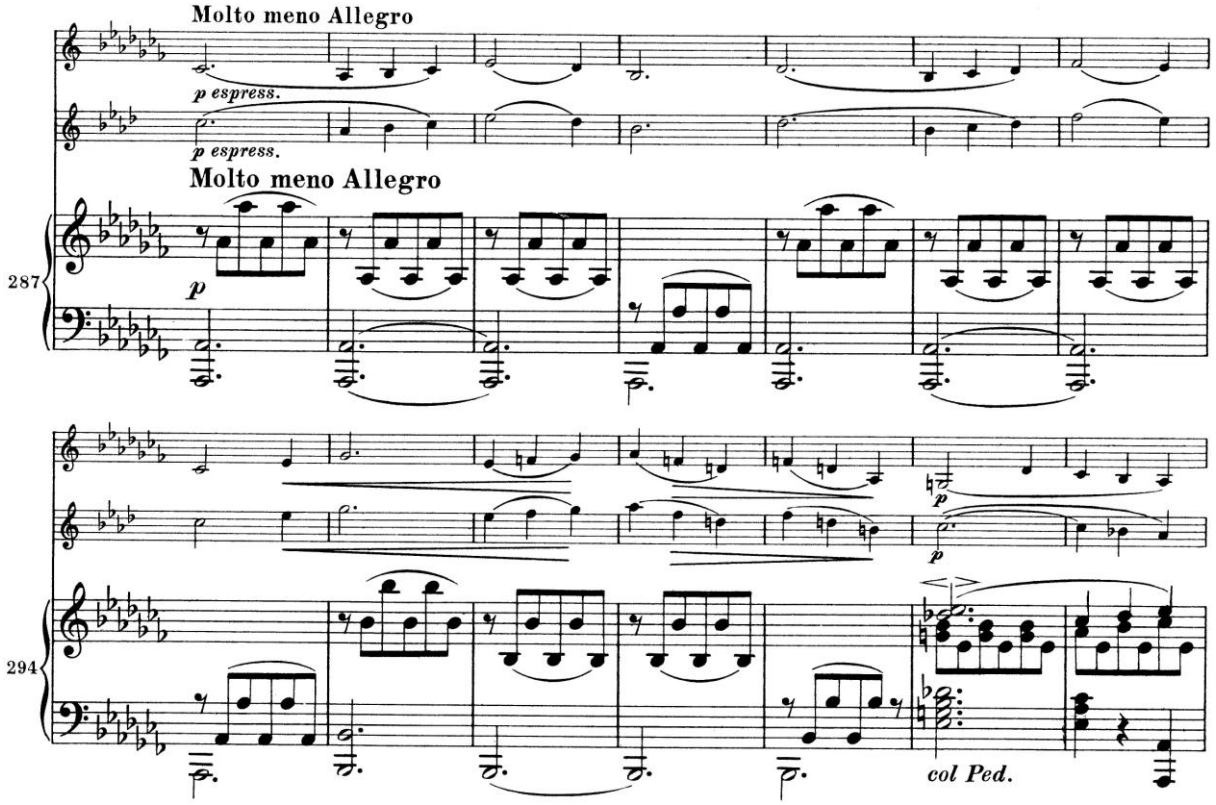
Im Allgemeinen befolgen die Ausgaben die übliche Partituranordnung. So sieht Schuberts Oktett kaum anders aus wie eine Orchesterpartitur (letzter Satz):



Ist ein Klavier beteiligt, steht es an unterster Stelle (und nicht etwa als Sonderinstrument zwischen Bläsern und Streichern). Einerseits folgt dies wohl der barocken Tradition, andererseits entspricht dies auch dem Klangempfinden. Der wohl wichtigste Grund aber ist ein ganz praktischer: Meist spielt lediglich der/die Pianist/in aus der Partitur und kann damit den Überblick behalten – dann ist die Anordnung tatsächlich die übersichtlichste.

Bisweilen werden in Kammermusiknoten die üblichen Schreibregeln verändert. Ein sehr instruktives Beispiel ist das Trio op.40 für Violine, Horn und Klavier von Johannes Brahms. Entgegen der üblichen Aufteilung führt die Violine die Partitur an – aber als Sopraninstrument erscheint uns das beim Lesen nur logisch. Entgegen des Gebrauchs in Orchesterpartituren notiert Brahms das Horn mit Vorzeichen am Zeilenbeginn (was sonst nur Bruckner machte – vielleicht aus Unwissenheit oder in der Absicht, die Notation zu modernisieren). In einer kammermusikalischen Solostimme erlaubt sich dies hier eben auch der sonst konventionsverhaftete (aber nur in Hinsicht auf Notation) Brahms.

Hier der Beginn des Trios aus dem Scherzo (II. Satz):



In dieser Partitur können wir auch sehr gut einen Lesetrick üben: eine Stimme in Es (oder auch E) können wir einfach statt im Violin- im Bassschlüssel lesen (das funktioniert aber auch umgekehrt) und wir erhalten zumindest schon einmal die richtige Stammnote – allerdings in der falschen Oktavlage und u.U. auch mit falschem Vorzeichen. Aber das zu korrigieren geht im Allgemeinen schneller als das lästige Rechnen…

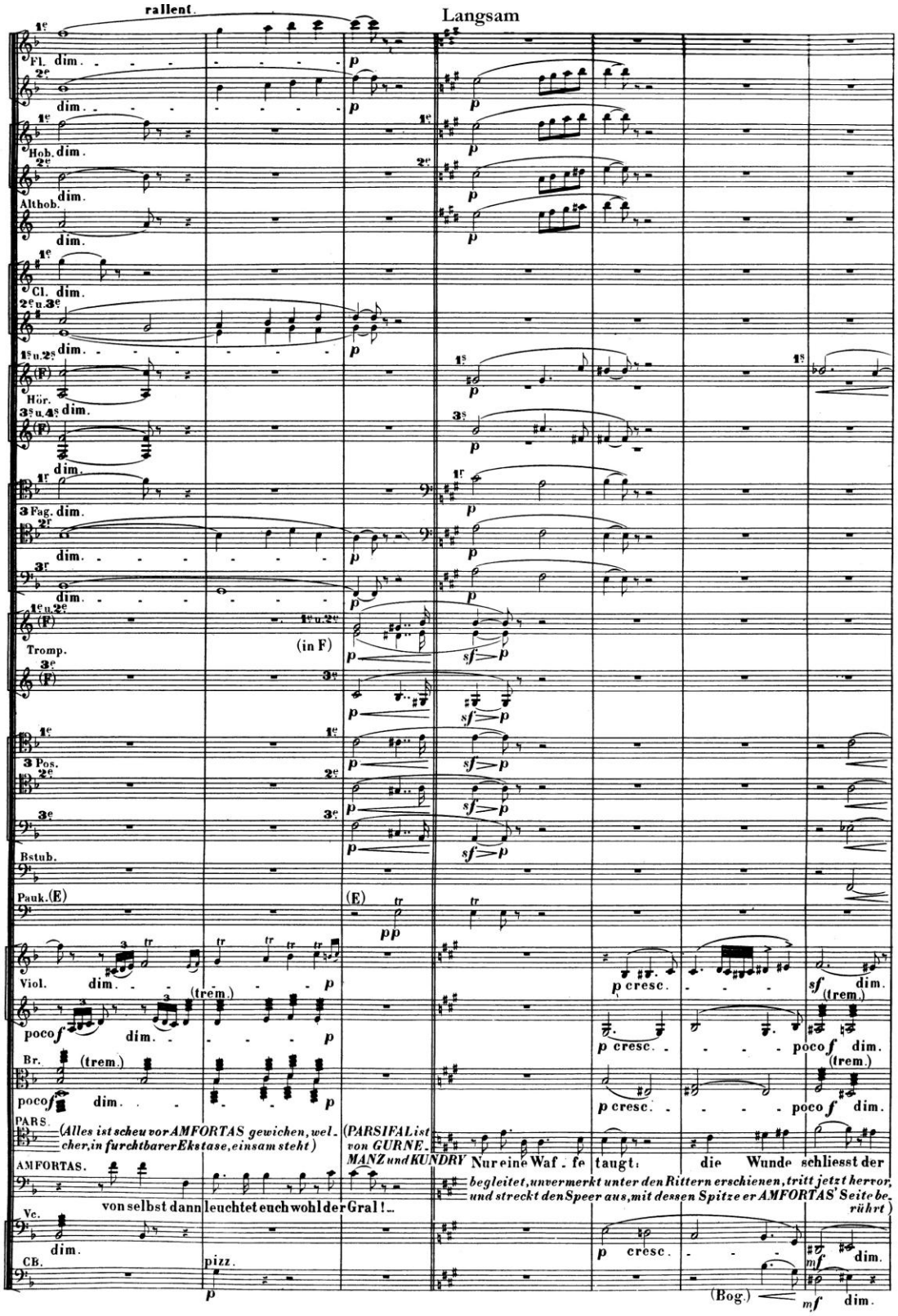
Das Austauschen der Schlüssel ist die alte Kapellmeistermethode, transponierende Stimmen schnell lesen zu können. Jede andere Transposition kann nämlich durch Austauschen mit einem C-Schlüssel (und evt. Oktavversetzung und Vorzeichen) schnell gelesen werden. Dazu muss man allerdings fit in C-Schlüsseln sein, was heute doch immer seltener wird.

Eine letzte Nebenbemerkung noch zum Brahms-Trio: Brahms fordert ein Waldhorn (also ventilloses Naturhorn). Er selbst hatte dies in seiner Jugend gespielt und deswegen hängt er etwas nostalgisch an diesem Instrument und verwendet es in allen seinen Partituren, obwohl schon zu seiner Zeit die Partien häufig mit einem moderneren Ventilhorn gespielt wurden. Aber seine Hornstimmen sind rein theoretisch immer auf einem Naturinstrument darstellbar – natürlich mit allen Tricks wie Stopftechnik, Intonationskorrektur mit Lippenspannung etc.

Der Pedalton ist das notierte große C (also klingendes Kontra-Es) – viel Spaß beim Ausrechnen, mit welchem Oberton welcher Ton erzeugt wird!

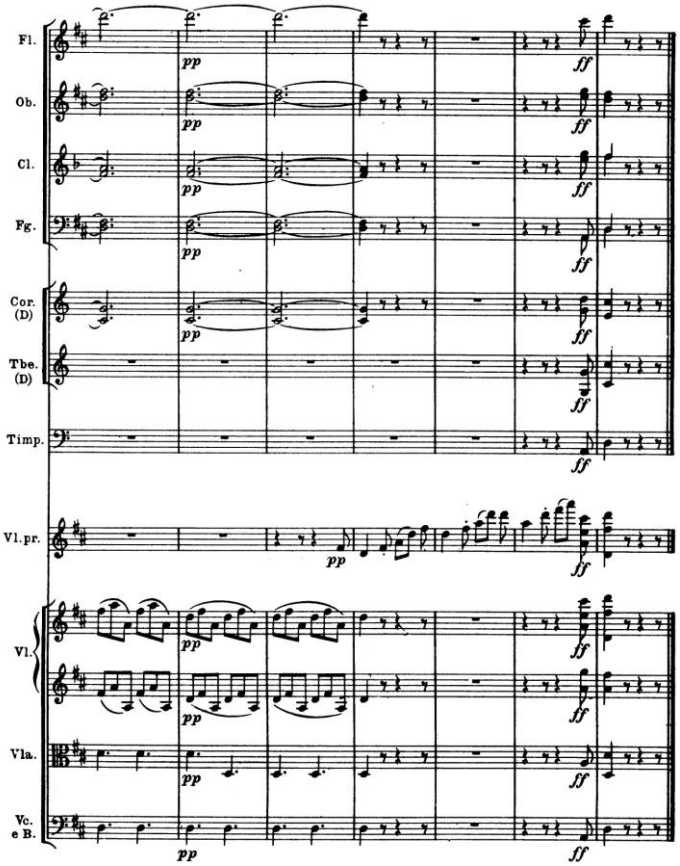
3. Konzertante Stimmen seit der Klassik

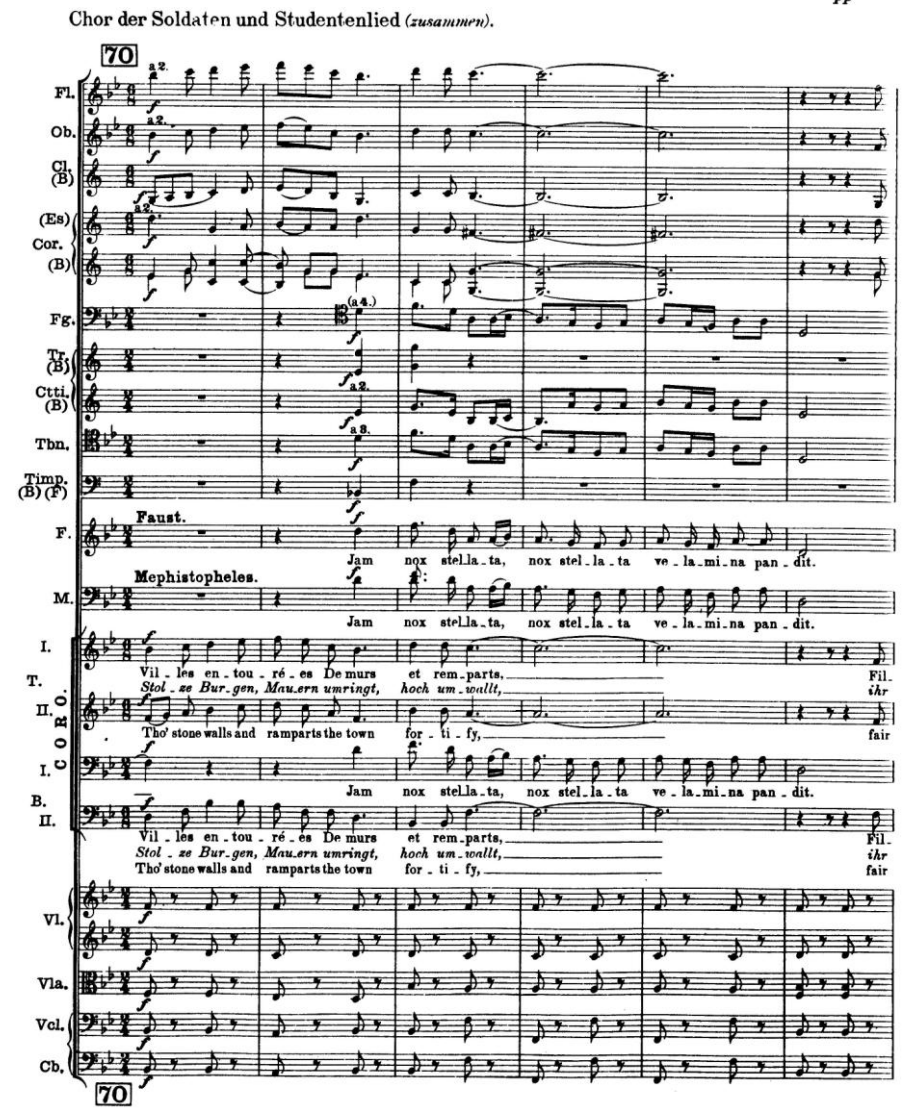
Solostimmen (also Instrumente und Gesangspartien) werden heute allgemein über die Streicher geschrieben, nur alte Ausgaben und Richard Wagner folgen der älteren Tradition, diese über den Bässen zu platzieren (also vom Generalbass herkommend). Der folgende Ausschnitt vom Schluss des „Parsifal" zeigt uns die typische Wagnersche Aufteilung (neben der für ihn typischen farbigen, flexiblen Instrumentation). Die Partie des Parsifal ist im Tenorschlüssel notiert, sie liegt etwas tiefer als z.B. der Heldentenor Siegfried, also ist der C-Schlüssel durchaus angemessen.



Allgemein üblich ist jedoch die Anordnung über den Streichern, wie hier auf der letzten Seite von Beethovens Violinkonzert zu sehen:

Als Bezeichnung für das Soloinstrument wird außer dem Wort „Solo" auch das barocke Wort „principale" verwendet. Insbesondere bei konzertierenden Stimmen aus dem Orchester heraus (also in Symphonien, Divertimenti etc.) findet man auch die Bezeichnung „obligato".





Stimmen werden in der Reihenfolge Solisten – Chor und nach Stimmlage angeordnet, treten noch Soloinstrumente hinzu (natürlich selten, z.B. Beethovens Chorfantasie mit Gesangssolisten und Soloklavier), stehen diese im Allgemeinen unter den Sängern. Als Beispiel für Gesang und Orchester eine Seite aus Berlioz' genialer „Damnation de Faust".

Faust wird von einem Tenor, Mephisto von einem Bassbariton gesungen.

4. Gängige Auswahlbesetzungen des klassischen Orchesters: Streichorchester

Neben der Standard-Orchesterbesetzung der verschiedenen Epochen existieren Auswahlbesetzungen, die von Kammer- und Schulorchestern gepflegt werden. Die üblichste Kammerorchesterbesetzung ist das **Streichorchester**.

Es etablierte sich im italienischen Barock als Standard zunächst des **Concerto grosso**, als erster bedeutender Meister (und womöglich Erfinder dieser Gattung) muss Arcangelo Corelli (1653-1713) gelten. Selbstverständlich tritt im Barock zum reinen Streichorchester die Continuogruppe hinzu, beim Concerto grosso sogar zwei: eine für das **Concertino**, eine weitere für das **Ripieno** (oder Tutti). Die Normbesetzung der Solistengruppe ist 2 Violinen und Violoncello mit b.c., das Streichorchester (dem das Concertino als Stimmführer angehört) weist die seitdem gängige Aufteilung in 1. und 2. Violinen, Viola und Bassgruppe auf. Typischerweise haben die Bratschen relativ wenig zu tun – haben sie doch die undankbare Stellung zwischen den sich kontrapunktisch umspielenden Melodiestimmen und der Continuo-Bassstimme.

http://imslp.org/wiki/12_Concerti_Grossi,_Op.6_(Corelli,_Arcangelo)

Den vielleicht originellsten Beitrag zur Gattung Concerto grosso lieferte J.S. Bach mit seinen Brandenburgischen Konzerten. Unter ihnen befinden sich zwei reine Streichorchesterbesetzungen, das 3. und 6. Beide Konzerte bedienen jedoch sehr spezieller Zusammenstellungen: Das bekannte 3. ist für jeweils 3 Violinen (bzw. Gruppen), 3 Violen und 3 Celli geschrieben, dazu kommt in der Continuostimme der Kontrabass bzw. die Violone. Noch außergewöhnlicher ist die Besetzung des 6.: Violinen fehlen hier vollständig, dafür sind neben 2 Bratschen, 2 Celli und b.c.-Bass noch die schon zur Bachzeit aus der Mode gekommenen Violen da Gamba in zwei Stimmen besetzt. Nikolaus Harnoncourt deutet dies als exemplarische Gegenüberstellung von Alt und Neu und folgert aus dem zarteren Klang der Gamben, dass diese tatsächlich insgesamt leiser klingen sollen. Das nimmt zwar dem Klangbild viel von der oft gehörten Kompaktheit, ist aber satztechnisch recht einleuchtend: Während die Bratschen überwiegend bewegte Linien spielen, werden die Gamben oft nur begleitend eingesetzt und schweigen im 2. Satz vollständig.

http://imslp.org/wiki/Brandenburg_Concerto_No.6,_BWV_1051_(Bach,_Johann_Sebastian)

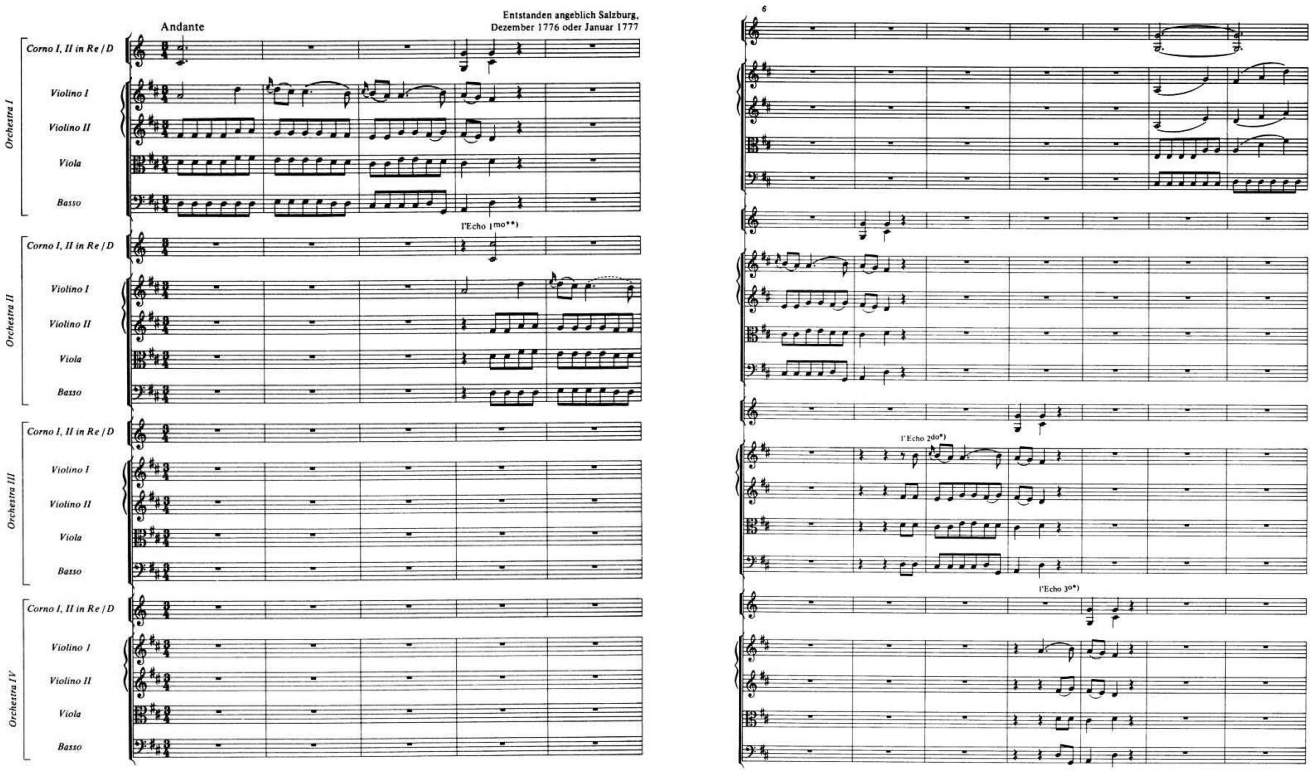
Wie schon zuvor gezeigt, stellt in der klassischen Instrumentation das Streichorchester das grundlegende Register dar, dem in frühen Werken die Bläser oft nur untergeordnet beigegeben sind. So untergeordnet, dass man viele frühe Haydn- und Mozart-Symphonien ohne Bläser aufführen kann.

http://imslp.info/files/imglnks/usimg/c/c5/IMSLP00061-Mozart_-_Symphony_No_29_in_A_Major__K201.pdf

Zu erwähnen sind außerdem noch die sogenannten Orchesterquartette Johann Stamitz' (1717-57). Notiert sind sie wie vierstimmige Kammermusik, ausgeführt wurden sie chorisch. Die Besetzung des kammermusikalischen Streichquartetts entwickelte sich zur selben Zeit gerade erst hauptsächlich in Wien (z.B. Franz Xaver Richter) als eine Kombination aus Streichorchesterdenkweise, barocker Triosonatenbesetzung (mit Viola statt b.c.) und Divertimentomusik. Joseph Haydn und in geringerem Maße Luigi Boccherini können zu Recht als Entwickler und damit Erfinder der Kammermusikgattung Streichquartett gelten. Haydns erste Serien (komponiert in den 1750ern, gezählt als op.1 und 2) wären noch genauso gut als Streichorchester aufführbar (in der Tat hat sich eine Symphonie in die Serie geschmuggelt), ab op.9 (um 1770) jedoch handelt es um genuine Kammermusik.

Von da an war das echte Streichorchester das Medium für Divertimentomusik, insbesondere Serenaden und Notturni. Die bekanntesten Beispiele stammen natürlich von Mozart, neben der sogenannten „Kleinen Nachtmusik" gibt es aber einige Stücke, in denen Mozart durchaus mit der Gattung experimentiert hat. Ein besonders ungewöhnliches Beispiel ist das

Notturno KV 286 für 4 unterschiedlich groß besetzte Orchestergruppen (sie werden durch je ein Hörnerpaar verstärkt): Das gesamte Werk wird von einer Echoidee durchzogen, die auch satztechnisch auf den Freiluftcharakter eines Divertimentos verweist.



W.A. Mozart –Notturno KV 286, I. Satz (1776 o.77)

Obwohl das Streichorchester für die nächsten gut 100 Jahre auf Unterhaltendes abonniert scheint, gibt es jedoch eine zweite Seite, die ebenfalls von Haydn und Mozart entwickelt wurde: Der Charakter des Ernsten, Erhabenen, der wohl mit der Orgelartigkeit des Streichersatzes heraufbeschworen werden kann. So instrumentierte Haydn seine ernste Symphonie Nr.49 in f-Moll „La Passione" lediglich für Streicher, Mozarts eigene Bearbeitung der rauhen und kontrapunktisch kunstvollen Fuge c-Moll KV 546 (1788) ist für Streichorchester (kann jedoch auch solistisch aufgeführt werden, dann aber am besten mit zusätzlichem Kontrabass). Außerdem hat er für diese Bearbeitung ein etwas barockisierendes Adagio als Präludium hinzukomponiert.

Zu diesem Charakter des Ernsten passt auch, dass Beethovens „Große Fuge" op.133 (ursprünglich das Finale des Streichquartetts B-Dur op.130) gerne mit Streichorchester statt originalem Quartett aufgeführt wird. Das fügt dem Werk eine gewisse Wuchtigkeit hinzu und nimmt vielleicht ein klein wenig von der Kratzigkeit. Ähnliches versucht man immer wieder auch mit den Streichquartetten op.95 f-Moll („Serioso"!) und op.131 cis-Moll. Bekannt ist außerdem Gustav Mahlers Bearbeitung von Schuberts Streichquartett d-Moll „Der Tod und das Mädchen". Als letzte Entwicklungsstufe dieser Richtung kann wohl das Spätwerk „Metamorphosen" von Richard Strauss gelten: Im Untertitel „Studie für 23 Solostreicher" dieses zutiefst melancholischen Werkes betont er die Verbindung zur Kammermusik.

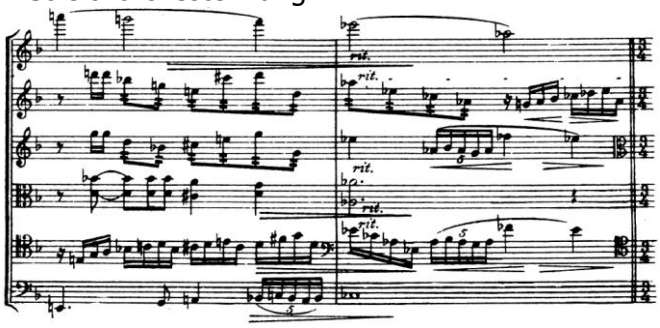
In der Romantik und Nachromantik überwog jedoch das Serenaden-Schreiben für Streicher. Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts gab es einen regelrechten Boom: Werke solchen Titels komponierten u.a. Antonin Dvorak (op.22, 1875), Joseph Suk (op.6, 1892), Peter Tschaikowsky (op.48, 1880) und Edward Elgar (op.20, 1892). Auch anders betitelte Werke gehören oft eher in die leichtere Kategorie: Tschaikowskys Streichsextett „Souvénirs de Florence" (op.70, 1890), das gerne auch chorisch aufgeführt wird, Edvard Griegs „Aus Holbergs

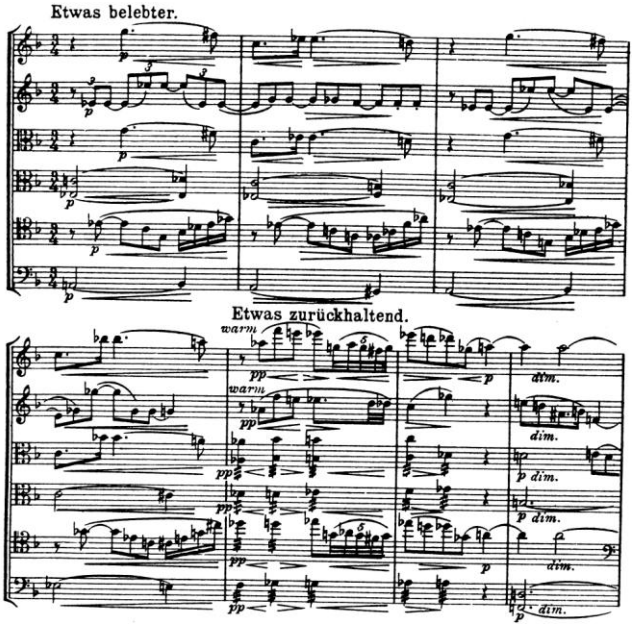
Zeit" op.40, Carl Nielsens „Kleine Suite op.1" (1887-88), Leoš Janáčeks „Suite", „Idyll" und „Lachische Tänze" (1877-90) sowie Gelegenheitswerke von Jean Sibelius unterstreichen dies. Letztendlich gehören auch viele größer besetzte Kammermusikwerke für Streicher ideell in diese Richtung, wie die Oktette von Mendelssohn und Niels W. Gade. Mendelssohn jedoch hat auch die „barocke" Seite des Streichorchesters berücksichtigt und zwar in seinen 12 Jugendsymphonien, die neben dem aufkommenden romantisch-leichten Klang auch voll sind von Fugen, Französischen Ouvertüren und Cantus-firmus-Variationen.

Das 20. Jahrhundert verfolgt beide Seiten dieser Besetzung: Béla Bartók arrangierte seine „Rumänischen Tänze" von 1915 für Streicher, komponierte aber auch 1936 die „Musik für Saiteninstrumente, Schlagzeug und Celesta" (mit Elementen der Doppelchörigkeit) und 1939 das „Divertimento" (eine moderne Fortsetzung des Concerto grosso). Igor Strawinsky interessierte sich hauptsächlich für die Monochromie des Streicherklangs: das Ballett „Apollon musagète" (1928) ist recht abstrakt konzipiert und spielt in der Uraufführungschoreographie in einer monochrom blauen Kulisse – dazu geben die Streicher das entsprechende Klangbild. Daneben entstanden auch ein „Concerto in D" (1947), wie die Stücke Bartóks Auftragswerke für das Basler Kammerorchester, eine Gründung des musikbegeisterten Industriellen Paul Sacher. Die von ihm ins Leben gerufene Stiftung ist heute einer der wichtigsten Anlaufpunkte von Musikwissenschaftlern aus aller Welt, da sie in Basel eine der größten Sammlungen von musikalischen Autographen angehäuft hat.

Weitere Werke für Paul Sacher und das Basler Kammerorchester (oder andere Formationen des Mäzens) stammen von den berühmtesten (und auch weniger berühmten) Komponisten der 30er bis 60er Jahre: neben Strauss' Metamorphosen Stücke von Arthur Honegger, Frank Martin, Paul Hindemith, Witold Lutosławski u.v.a.

Einen ganz anderen Weg gingen die Komponisten der 2. Wiener Schule: Ihre Werke für Streichorchester sind extrem kammermusikalisch, größtenteils tatsächlich Bearbeitungen von Kammermusikwerken. Auslöser dieser Bearbeitungswelle ist Arnold Schönbergs „Verklärte Nacht" op.4 (Original 1899). Er besetzt das Streichsextett in der Orchesterfassung von 1917 nicht einfach nur chorisch, sondern schafft durch weitere Teilungen und Verdopplungen einen spezifischen, bis ins letzte durchgearbeiteten und expressionistisch aufgeladenen Streichorchesterklang.

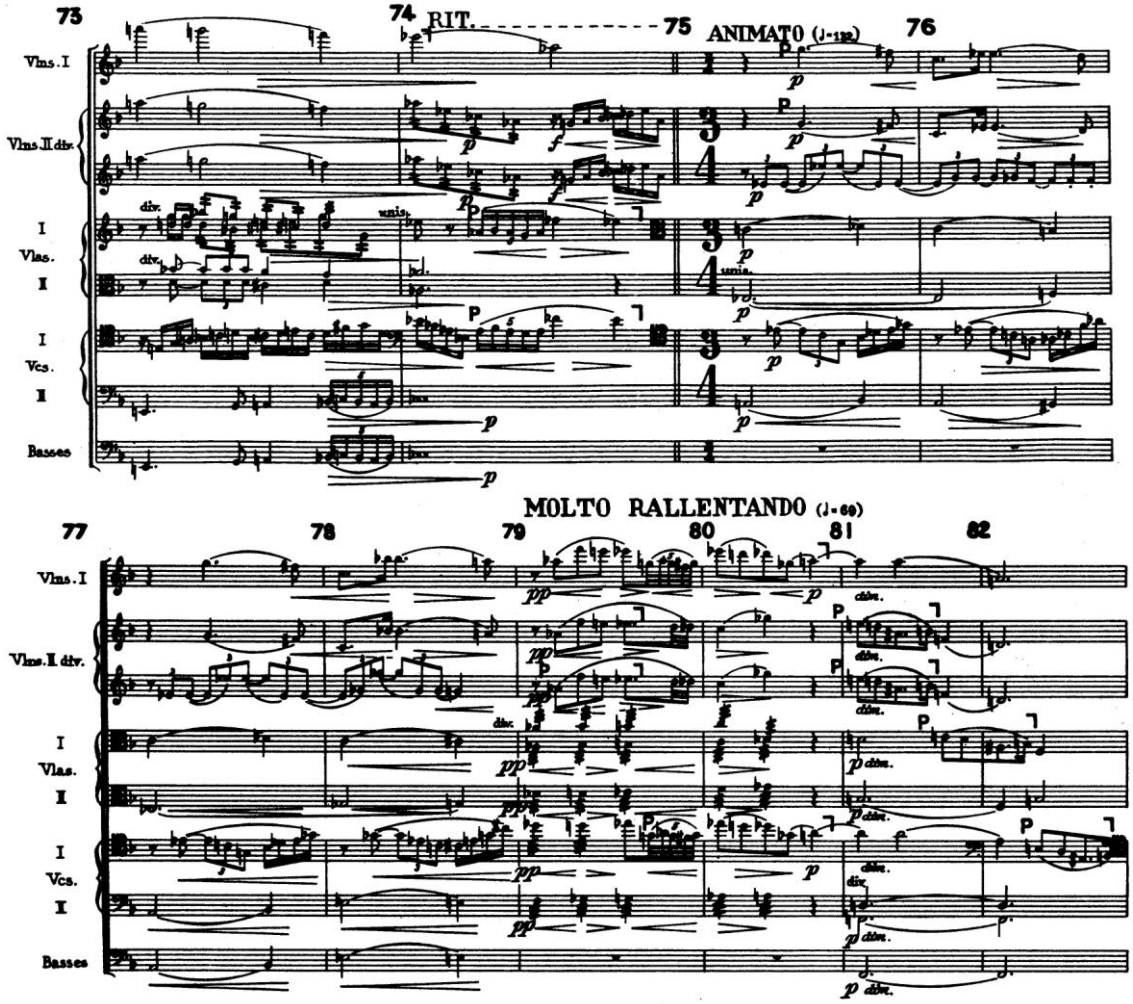




Beispiel „Verklärte Nacht" Originalfassung T.75-81 (oben)

Bearbeitung für Streichorchester, revidierte Ausgabe 1943 (unten).

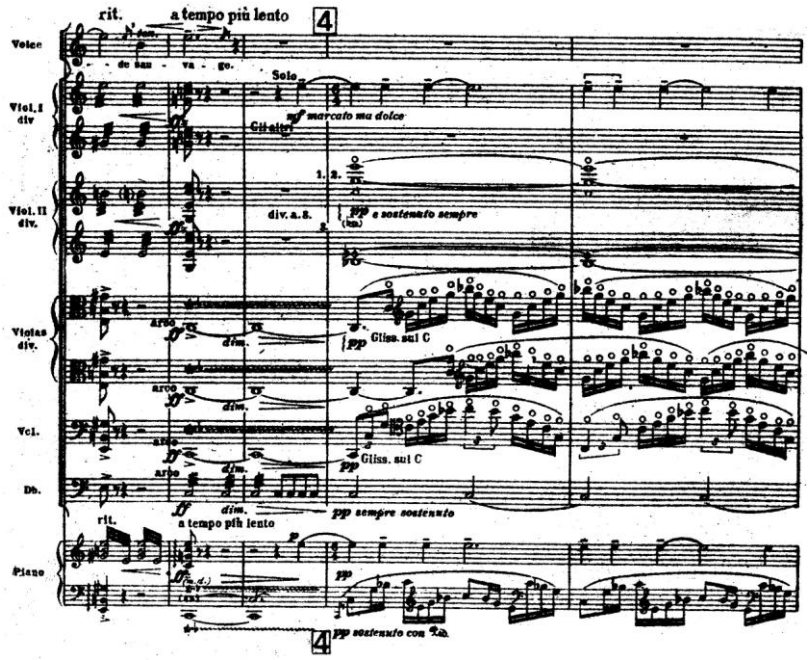
Schönberg behält jede Stimme bei, verdoppelt aber die Melodiestimme schon vor T.75 in der Unteroktave, was einige Umverteilungen erfordert. Zudem verzichtet er in der Orchesterfassung auf viele Doppelgriffe und ersetzt sie durch „divisi". Die Bassverdopplung durch den Kontrabass wird sehr flexibel eingesetzt.



In der Folge bearbeitete Anton Webern seine 5 Sätze für Streichquartett op.5 ähnlich, Alban Berg seine „Lyrische Suite".

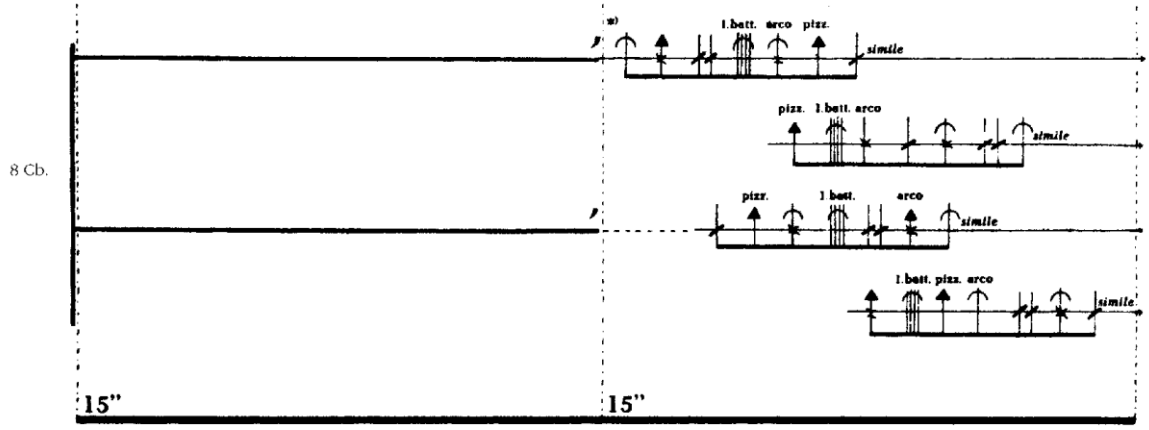
Zwischen den verschiedenen Traditionen vermittelt Benjamin Britten (1913-76), er greift Satztechniken und instrumentatorische Tricks gleichermaßen vom Impressionismus und der Wiener Schule auf, ist gleichzeitig aber untrennbar mit der romantischen Tradition verbunden. Er wählt das Streichorchester als idealen Begleiter für solistische Werke. Vor seiner bekannten „Serenade" op.31 (1943) für Tenor, Horn und Streicher entstand 1939 der Liederzyklus „Les Illuminations" op.18, der die instrumentatorische Finesse im Umgang mit Streichern auf einsame Höhen treibt. Vielfache Teilungen, Flageoletts (künstliche, natürliche, auch im Glissando und Pizzicato), Gitarren-Pizzicato, con sordino, Bogen- und Tontremolo, Portamento, sul ponticello, sul tasto, non vibrato – kaum ein Effekt, der hier, überwiegend zum Bau origineller Klangflächen, nicht höchst wirkungsvoll eingesetzt wird.

(Beispiel auf der nächsten Seite)



Benjamin Britten – Les Illuminations (Ausschnitt aus dem ersten Lied „Fanfares")

Den Höhepunkt findet diese Instrumenationsart dann um 1960 im sogenannten „Sonorismus", den hauptsächlich polnische Komponisten pflegten. Das bekannteste Werk für Streichorchester in dieser Art ist „Threnos. Den Opfern von Hiroshima" (1960-61) von Krzysztof Penderecki (*1933). Cluster und geräuschhafte Effekte prägen diese anstrengende, aber ergreifende Partitur. Nebenbei sei vermerkt, dass der späte Penderecki, der ja eine radikale Wandlung zum Neoromantiker vollzog, auch schon mal wieder Serenaden für Streichorchester schreibt…



Penderecki – Threnos (Ausschnitt 1'19"-1'49", nur Kb).
Die Zeichen bedeuten (Kb 1+2): zwischen Steg und Saitenhalter, höchstmögliche Note mit schnellem, nicht rhythmischem Tremolo, Klopfen auf dem Korpus, hinter Steg geschlagen, wie 1. mit Tremolo, wie 2. als pizz. etc.

Bis heute übt die Streicherbesetzung auf Komponisten eine große Faszination aus, sogar in der Filmmusik gibt es ein berühmtes Beispiel mit der Musik zu Hitchcocks „Psycho" (1960) von Bernard Herrmann (ähnlich zu Strawinsky sah der Komponist in der Besetzung die Entsprechung zum monochromen Schwarz-Weiß). Professionelle Gruppierungen wie das „Ensemble Resonanz" sichern mit Experimentierfreudigkeit den Fortbestand dieser ältesten Standardbesetzung. Dabei gehen heute häufig historisch informierte Aufführungspraxis und Beschäftigung mit Avantgarde Hand in Hand.

5. Harmoniemusik
6. Symphonisches Blasorchester
7. Solistisches Kammerorchester des 20. Jahrhunderts

8. Feststehende Besetzungen aus der Popularmusik

Als die Standardbesetzung des klassischen, aber auch des modernen Jazz hat sich die Big Band etabliert, die in der Kernbesetzung seit etwa 80 Jahren unverändert ist. Combos werden immer wieder individuell zusammengestellt, aber eine Big Band umfasst einen Saxofon-, einen Trompeten- und einen Posaunensatz, dazu die sogenannte Rhythmusgruppe, die neben dem namengebenden Schlagzeug auch noch Klavier, Gitarre, Bass und u.U. zusätzliche Perkussion, Hammondorgel, Synthesizer etc. umfassen kann.

Die Partituraufteilung entspricht dem klassischen Orchester, wobei die Rhythmusgruppe normalerweise in der Reihenfolge Gt – Pia – Bs – Dr – Perc notiert ist, manchmal werden die Drums auch an oberster Stelle einsortiert.

Akkordsymbole stehen bei der Gitarre und meist auch bei nicht ausnotierten Soli, Faulenzer für Wiederholungen, colla-parte und freie Soli werden fast immer eingesetzt.

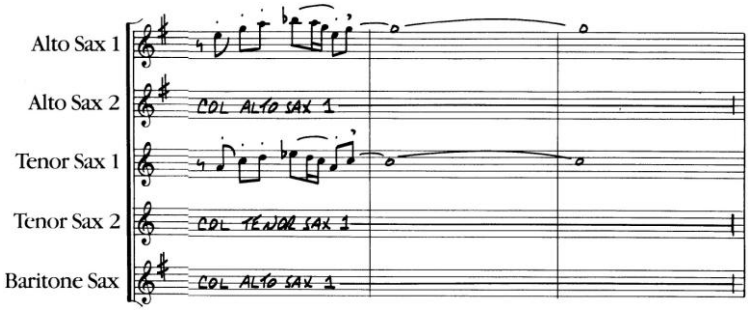
Als Erscheinungsbild hat sich eine typisch amerikanische, saubere Handschrift etabliert, die deswegen auch von allen professionellen Notensatz-Programmen angeboten wird.

Saxophonsatz

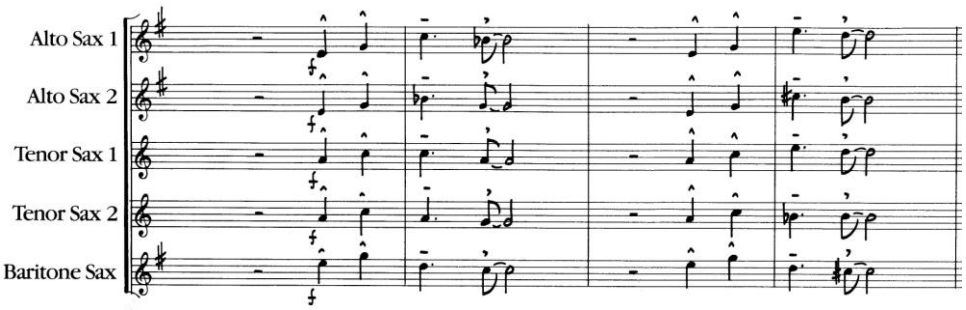
Der komplette Satz besteht aus zwei Alt-, zwei Tenor- und einem Baritonsaxophon. Die Stimmungen in Es und B machen ihn nicht besonders leicht lesbar, am ehesten noch das Baritonsaxophon, wo wir einfach Violin- und Bass-Schlüssel vertauschen können und so immerhin schon die richtigen Stammtöne (aber eben teilweise mit falschen Vorzeichen) in der korrekten Oktavlage erhalten. Die B-Stimmung der Tenöre ist leicht trainierbar, durch die Trompeten überwiegt sie in der Partitur ohnehin.

Die Lesbarkeit erhöht sich, wenn wir typische Setzweisen erkennen. Theoretisch ist jede Kombination denkbar, aber folgende Setzarten finden sich am häufigsten:

a) unisono – schnell zu erkennen, wenn Alte und Tenöre notiert in Quinten spielen

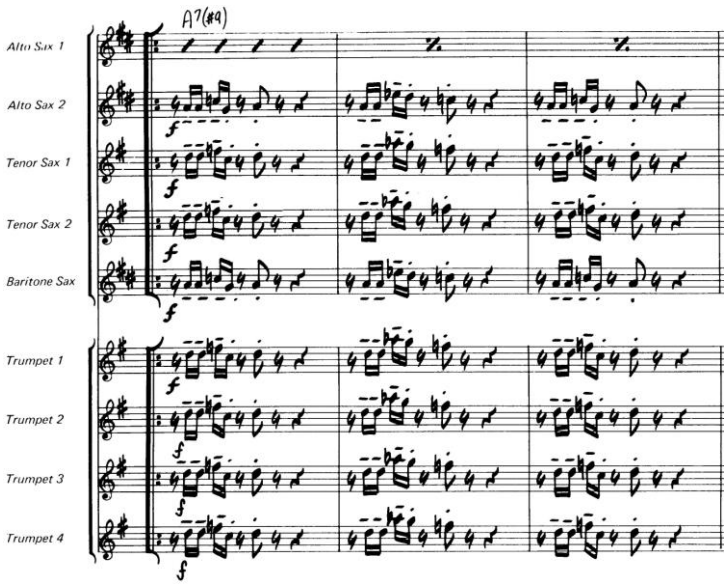


b) closed harmonies – die Paare spielen in Intervallen zwischen Sekunde und Quarte, das Bariton doppelt das erste Alt in der notierten höheren Oktave (in vierstimmigen harmonies), steht notiert im Abstand Einklang bis Terz zum zweiten Tenor (in fünfstimmigen) oder geht mit dem Bass



c) wide harmonies – auch hier doppelt das Bariton häufig die erste Altstimme oder das zweite Tenor, notiert eine Quarte tiefer (klingt eine Oktave tiefer)

Freie Sätze sind schwieriger zu lesen. Wer C-Schlüssel lesen kann, ist natürlich im Vorteil, denn die Tenorstimmen entsprechen dem Tenorschlüssel.



Trompetensatz

Der vollständige Satz umfasst vier B-Trompeten, die bevorzugt im Unisono oder in Closed Harmonies eingesetzt werden.

Posaunensatz

Die Posaunen stehen (wie immer) in C und werden als Satz wie die Trompeten eine Oktave tiefer eingesetzt. Oder die tiefen Posaunen doppeln den Bass.

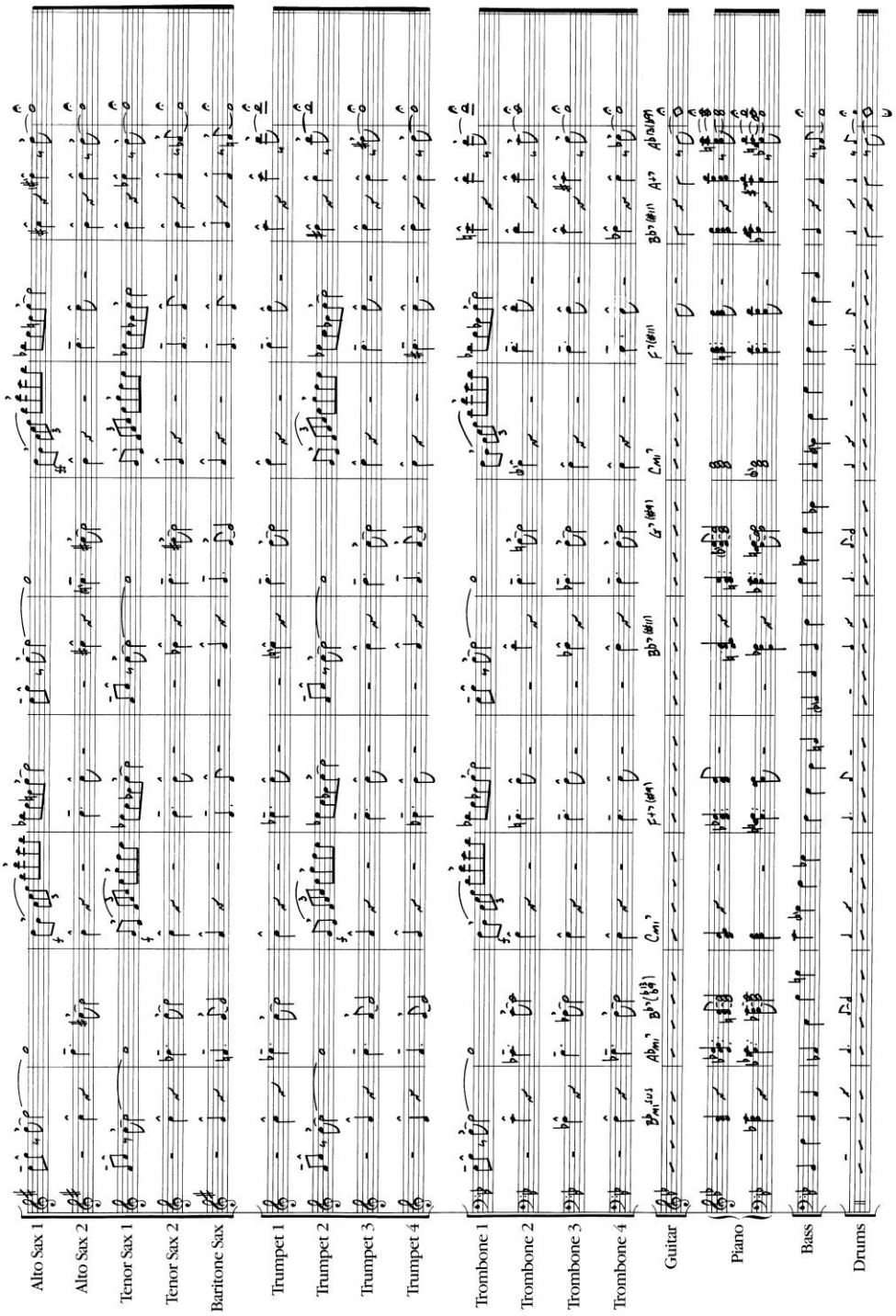
Rhythmusgruppe

Die Gitarre ist nur an bestimmten Stellen ausnotiert, meist beschränkt sie sich auf Akkordspiel. Dann ist der Rhythmus angedeutet und Akkordsymbole stehen dabei.

Das Klavier kann ausnotiert oder ähnlich der Gitarre notiert sein.

Der Bass ist meist genau notiert.

Das Drumset ist oft nur angedeutet (etwa: eine Phrase, dann ein „sempre simile").



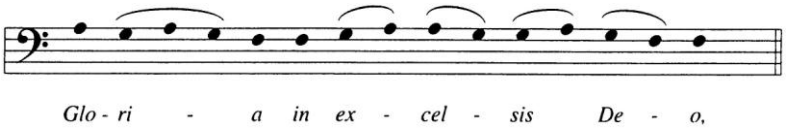
9. Besonderheiten alter Vokalmusik

Die heutige Notenschrift hat sich erst um 1600 etabliert (und selbst dann dauerte es noch ca. 200 Jahre bis das äußerliche Erscheinungsbild dem heutigen entsprach). Moderne Ausgaben älterer Musik sind also im Prinzip Transkriptionen, die je nach Grad der Wissenschaftlichkeit oder Praktikabilität mehr oder weniger der alten Schrift entsprechen.

Vor 1450 existieren unzählige Varianten der Notenschrift. Die wichtigsten Formen und Epochen sind:

- (gregorianische und andere) Neumen – bis ca. 1200 ausschließlich in Gebrauch, seither nur noch für den einstimmigen römischen Choral
- Quadratnotation, schwarze und farbige Mensuralnotation – die verschiedenen Notationsformen der frühen mehrstimmigen Stile: Notre-Dame-Schule (13.Jhd.), Ars nova, Ars subtilior (14.Jhd.)
- Weiße Mensuralnotation – die Notation der niederländischen Vokalpolyphonie, der direkte Vorläufer der modernen Notation (ca. 1450 – 1600)

Gregorianische Neumen wurden ursprünglich auf meist nur 4 Notenlinien mit einem C-Schlüssel auf einer der Linien notiert. Rhythmen konnten durch diese Notation nicht ausgedrückt werden. Es gab viele feststehende Figuren, die mehrere Töne durch Ligaturen verbanden. Bei einer Übertragung in moderne Schrift verwendet man meist Notenköpfe ohne Hälse (bisweilen sogar eckige Notenköpfe, um sich noch mehr dem alten Erscheinungsbild anzunähern) und macht Ligaturen durch Klammern oder Bindebögen kenntlich. Bisweilen werden auch manche Ligaturen, die sich quasi von selbst erklären, auch unverändert ins moderne Schriftbild übernommen. Hier ein Beispiel für eine sehr modernisierte Übertragung eines Glorias:

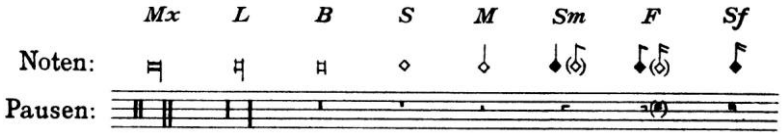


Die erste Notre-Dame-Schule (als Komponisten sind Leonin und Perotin namentlich bekannt) übertrug nun feststehende rhythmische Formationen auf bestimmte Ligaturen. Alle Rhythmen kannten nur das Dreier-Metrum, das natürlich nicht vorgezeichnet werden musste (da es ja nur dies eine gab).

Die erste Notation, die bestimmten Notenwerten feststehende graphische Notenformen zuwies, wurde von Philippe de Vitry um 1320 im Traktat „Ars nova" eingeführt, das der Epoche und dem musikalischen Stil auch den Namen gab. Doch viele der feststehenden Figuren der Neumennotation wurden auch in die neue Notation integriert, außerdem gab es verschiedene Grundmetren, die sogenannten Mensuren, innerhalb derer ein Notensymbol unterschiedliche Längen erhalten konnte (dazu im Abschnitt über „weiße Mensuralnotation" mehr). Am Ende des 14.Jhds. bildeten sich in Norditalien und am Hofe von Burgund ausgesprochene Avantgardezirkel, die die Möglichkeiten der relativ neuen Notation bis an die Grenzen ausreizten und von der theoretischen Möglichkeit, verschiedene metrische Proportionen gleichzeitig zu verwenden, ausgiebig Gebrauch machten. Zusätzlich zu den vier weiter unten aufgeführten Mensuren, die mit schwarzen Notenköpfen geschrieben wurden, verwendeten sie noch rote Notenköpfe, die innerhalb einer Mensur andere Metren annehmen konnten (modern gesprochen: Triolen, Quartolen u.ä.).

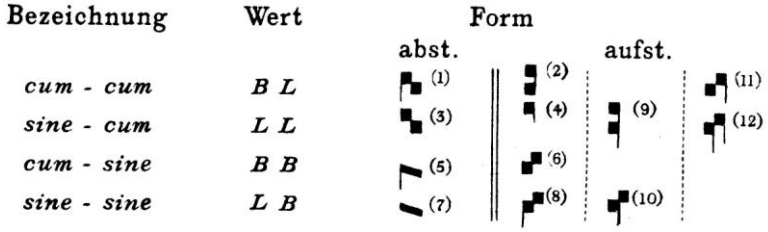
Diese Notation erlaubte rhythmische Erscheinungen, wie man sie eigentlich erst im 20. Jhd. vermutet. Wir haben es mit einem der merkwürdigen Momente der Musikgeschichte zu tun, in dem eine Theorie (und zwar eine des Schreibens) die Musikpraxis beeinflusste und nicht umgekehrt.

Einhergehend mit einer Vereinfachung des Stils räumte das 15. Jhd. auch mit der Notation auf (vielleicht war es aber auch umgekehrt: Die Vereinfachung der Notation bewirkte einen reduzierten Stil?). Ungefähr mit der Erfindung des Buchdrucks und der Verwendung dünneren Papiers statt Pergament wurden die Notenköpfe hohl („weiß") gelassen, um Durchscheinen der Tinte bzw. Druckerschwärze zu vermeiden. Gleichzeitig wurde die Zahl der feststehenden neumenartigen Figuren (Ligaturen) immer weiter verringert. Die Notenwerte der weißen Mensuralnotation lauten:

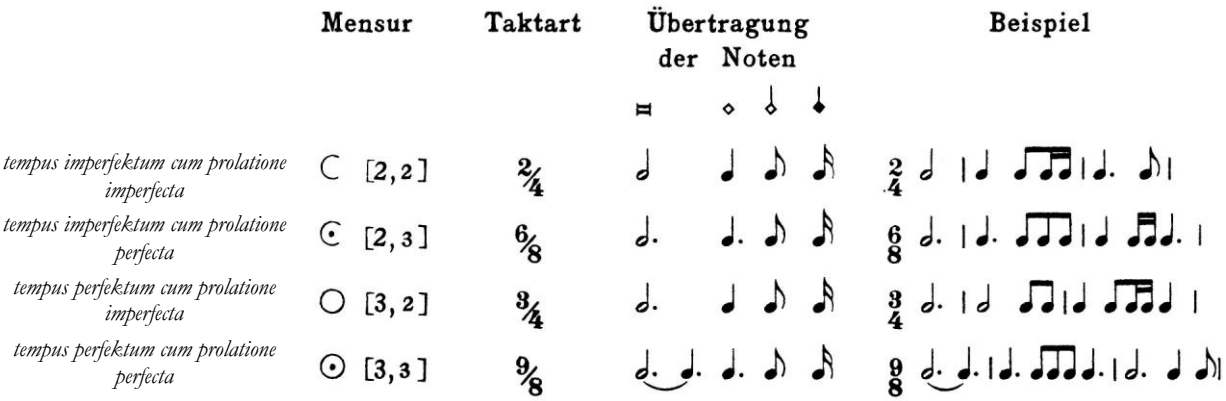


Maxima, Longa, Brevis, Semibrevis, Minima, Semiminima, Fusa, Semifusa

Die verwendeten feststehenden Ligaturen reduzieren sich im Prinzip auf fünf Zweiergruppen. Das System geht von einem Normalfall *Brevis-Longa* aus, der deswegen *cum proprietate et cum perfectione* (abgekürzt *cum – cum*) genannt wird. Übersetzt heißt das ein bisschen absurd: „mit Richtigkeit und mit Perfektion". Entsprechend wird *Longa-Longa* „ohne Richtigkeit und mit Perfektion" genannt etc. Zusätzlich zu den unten aufgeführten gibt es noch die Folge Semibrevis-Semibrevis, die *cum opposita proprietate* („mit entgegengesetzter Richtigkeit") genannt wurde.



Soweit kann man das ja noch lernen, es gibt aber weiterhin vier metrische Relationen, die sogenannten Mensuren, unter denen die Noten verschiedene Längen annehmen:



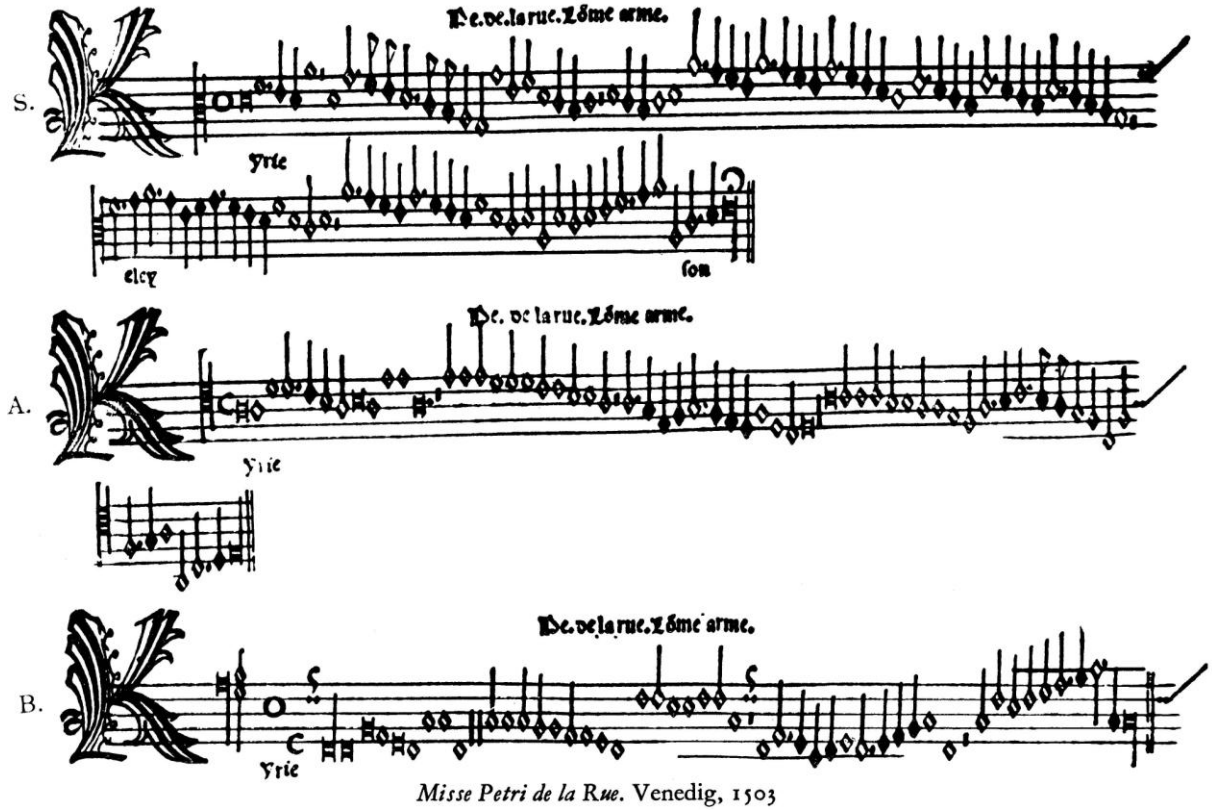
Die Drei galt als perfekt (siehe dreieiniger Gott), die zwei als imperfekt, also wurden die Metren nach ihrer Zusammensetzung benannt: ein 2x2 war also „imperfektes Tempo in imperfekter Unterteilung", ein 2x3 logischerweise „imperfektes Tempo in perfekter Unterteilung". Die obigen Tabellen stammen alle aus Willi Apels grundlegendem Nachschlage- und-Lehrbuch „Die Notation der polyphonen Musik" von 1960 (engl.), deutsche Fassung Breitkopf & Härtel, Leipzig 1961. Apel plädiert für eine Übertragung in relativ kleine Notenwerte, um nicht im Largo-Tempo zu versauern - in unserem KP-Unterricht verwenden wir die dem Original entsprechenden vierfachen Werte. Viele Ausgaben bedienen sich heutzutage auch dieser Transkription, einige (so Heinrich Besseler und Friedrich Blume in der erfolgreichsten

Noten-Serie alter Musik: „Das Chorwerk") halbieren, die vierfache Teilung nach Apel ist doch eher die Ausnahme.

Zu den verschiedenen Werten in den unterschiedlichen Mensuren: Eine Longa bedeutet im Allgemeinen eine ganze Mensur („einen ganzen Takt"), folgt jedoch im Dreiermetrum eine Brevis auf eine Longa, wird die Longa verkürzt und ergibt zusammen mit nachfolgenden Brevis eine Mensur.

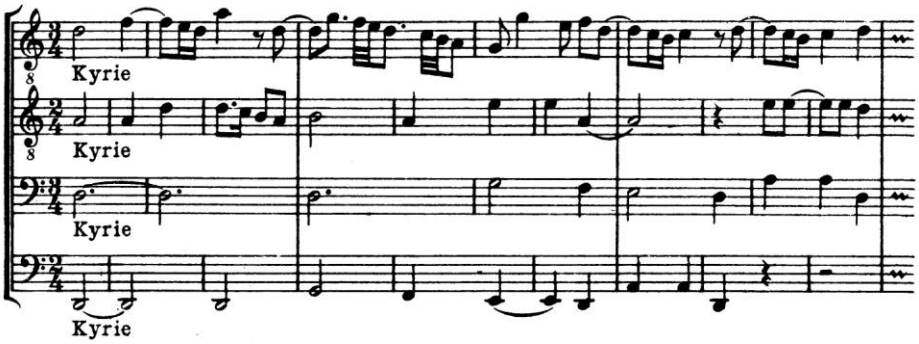
Wir sehen, die Sache ist eine Wissenschaft für sich (nicht umsonst studieren Musikwissenschaftler mehrere Semester das Entziffern alter Notationen), hier soll nur ein Überblick gegeben werden, der uns auch die Bedeutung für moderne Ausgaben vor Augen führen soll. So gibt es doch extreme Unterschiede zwischen rein praktischen Ausgaben und solchen mit wissenschaftlichem Anspruch.

Ein Beispiel für zwei Übertragungen soll folgen. Zunächst das Original, das wie alle Noten der Vokalpolyphonie ausschließlich in Stimmen vorliegt. In den Stimmen finden sich keinerlei Takt- oder Mensurstriche, was das Fließen der Musik optimal widerspiegelt, jedoch Vom-Blatt-Singen unmöglich macht. Es ist der Beginn von Pierre de la Rues „Missa L'homme armé". Die vier Stimmen sind als drei wiedergegeben, da die beiden tiefen einen Kanon bilden, allerdings in den Mensuren **O** und **C** (also 3x2 und 2x2).



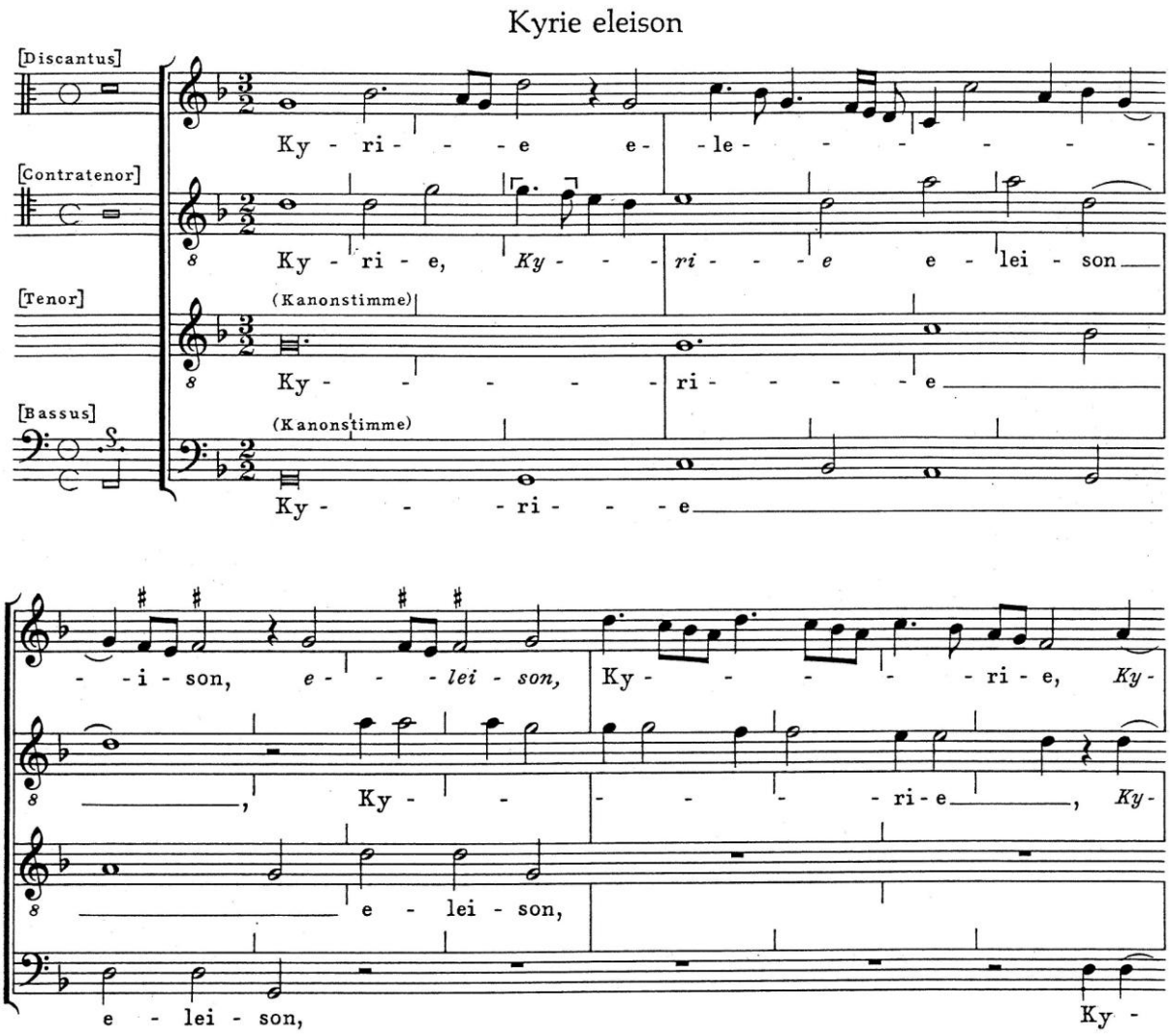
Misse Petri de la Rue. Venedig, 1503

Apel überträgt folgendermaßen:



Er zieht normale Taktstriche, dort, wo sich gemeinsame Mensuren ergeben, zieht er sie durch, ansonsten nur im Einzelsystem. Außerdem verzichtet er auf Kenntlichmachung der Diskantklausel mit den typischen Akzidentien (hier am Ende des Systems in der Oberstimme: cis!).

Die wissenschaftlich-praktische Ausgabe „Das Chorwerk" des Möseler-Verlages (Herausgeber hier Nigel Davison) bevorzugt die sogenannten Mensurstriche (auch hier durchgezogene und solche im Einzelsystem). Die Notenwerte halbieren das Original, allerdings transponiert der Herausgeber eine Quinte nach oben, um so modernen gemischten Chören eine Chance zu geben. Außerdem gab es auch in der Renaissance die praktische Möglichkeit, ein Stück nach Belieben terz- oder quintweise zu transponieren: dazu mussten nur beim Lesen die Schlüssel um ein oder zwei Linien verschoben werden.



Abbildungen: Pierre de la Rue, *Missa „L'homme armé"*, Kyrie I, Stimmbuch, Übertragungen Apel, Davison 𝄞

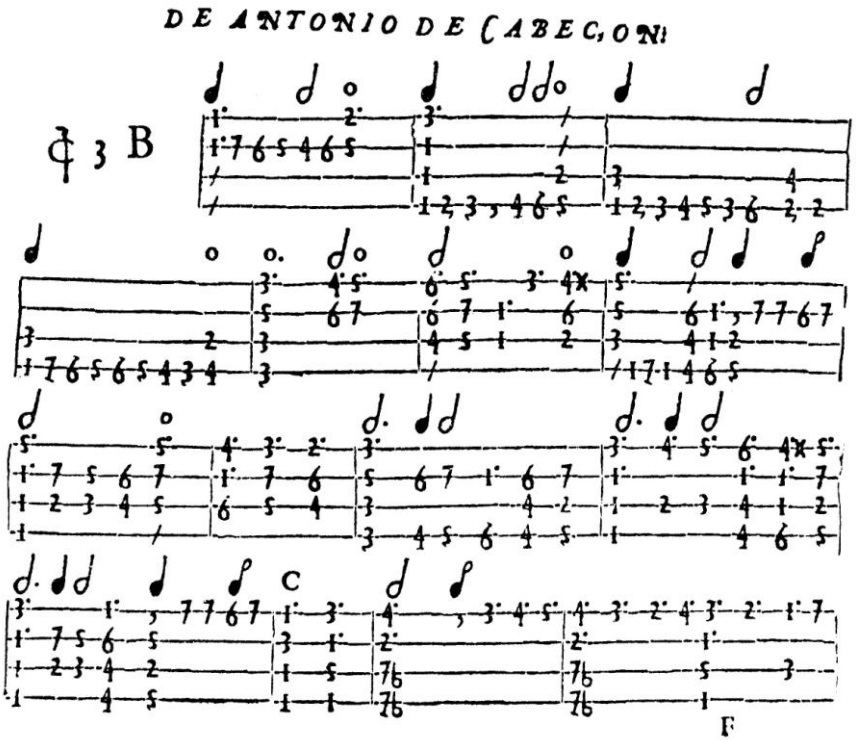
Das Partiturbild ist zwar viel unübersichtlicher als in Apels Übertragung, jedoch tritt die metrische Vielfalt des Proportionskanons viel deutlicher zutage und das endlose Fließen der Einzelstimmen wird optisch sichtbar. Außer beim Systemumbruch werden Notenwerte ohne Überbindungen wiedergegeben (Beispiel Oberstimme 1.Mensur). Für den praktischen Gebrauch sind die für die Zeit selbstverständlichen Akzidentien über dem System hinzugefügt. Ligaturen (die während dieses Ausschnitts leider nicht auftauchen, zu de la Rues Zeiten sind sie schon sehr selten geworden)) werden durch Klammern über den Noten kenntlich gemacht.

Besonderheiten alter Instrumentalmusik

Tabulaturen

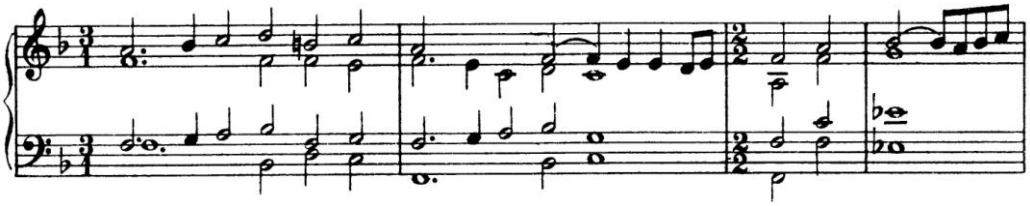
Ein extremer Bereich in alter, insbesondere vorbarocker Instrumentalmusik, sind die sogenannten „Tabulaturen". Dies sind griff-orientierte Notationen für Tasten- oder Zupfinstrumente. Im Prinzip bildete jede Region und jede Generation eine eigene Variante dieser Notationsform heraus, so dass an dieser Stelle nicht auf Details eingegangen werden soll.

Für Tasteninstrumente stellt sich der Fall zumeist so dar, dass die Tasten bezeichnet oder durchnummeriert waren und dann auf soviel Linien wie Stimmen aufgezeichnet wurden. Der Rhythmus wurde meist separat darüber in einer reduzierten Mensuralnotation geschrieben. Hier eine Tabulatur eines Komponisten, der im 16.Jhd. sehr viel für die Emanzipation der solistischen Instrumentalmusik getan hat der Spanier Cabezón.

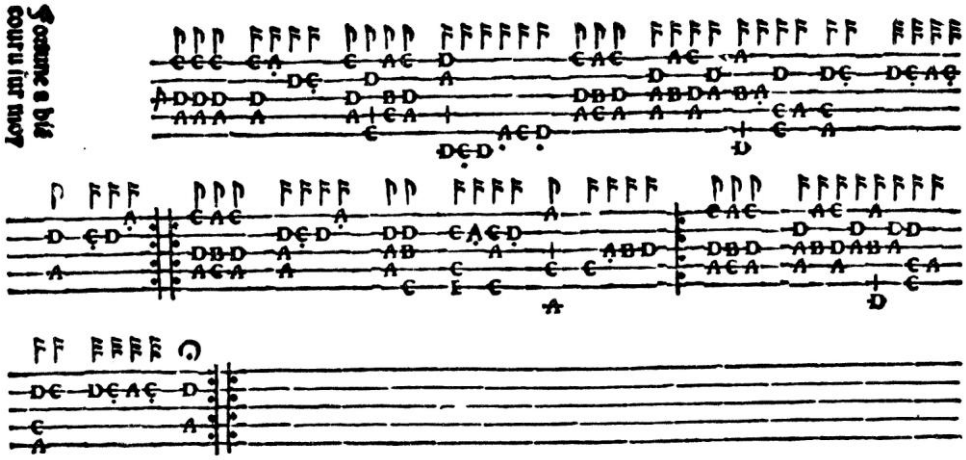


Antonio de Cabezon, *Obras de musica*. Madrid, 1578
Seite 37

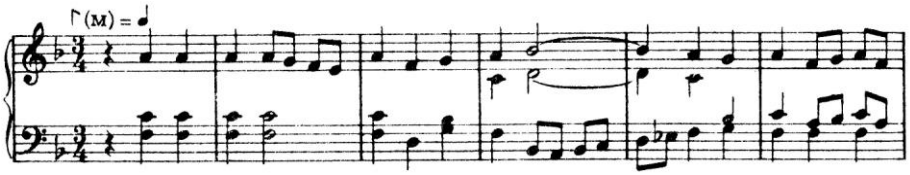
Und hier die Takte 11-14 dieser Seite in Notenumschrift:



Für Zupfinstrumente liegt es natürlich noch viel näher, eine Griffschrift zu verwenden und tatsächlich hat sich diese Methode bis heute in Pop- und Jazznoten erhalten. Eine typische Tabulatur für Laute findet sich im zweiten Buch der Chansons und Tänze, herausgegeben von Pierre Attaignant 1529 in Paris. Die damalige französische Laute hatte 11 Saiten in sechs Chören (d.h. im Bass waren die leeren Saiten verdreifacht inklusive Oktavverdopplung, im mittleren Register verdoppelt und nur die hohen Saiten waren einfach). Für jeden Chor schreibt Attaignant nun eine Zeile im normalen Notensystem, der Rhythmus steht darüber, die Bünde (also Griffe) werden in Buchstaben bezeichnet (je höher, desto weiter im Alphabet).



Jetzt eine Umschrift, die die Notenwerte zur Übersichtlichkeit verdoppelt und eine polyphone Schreibweise verwendet, also Liegetöne ausnotiert, die Tabulaturen nicht darstellen können:



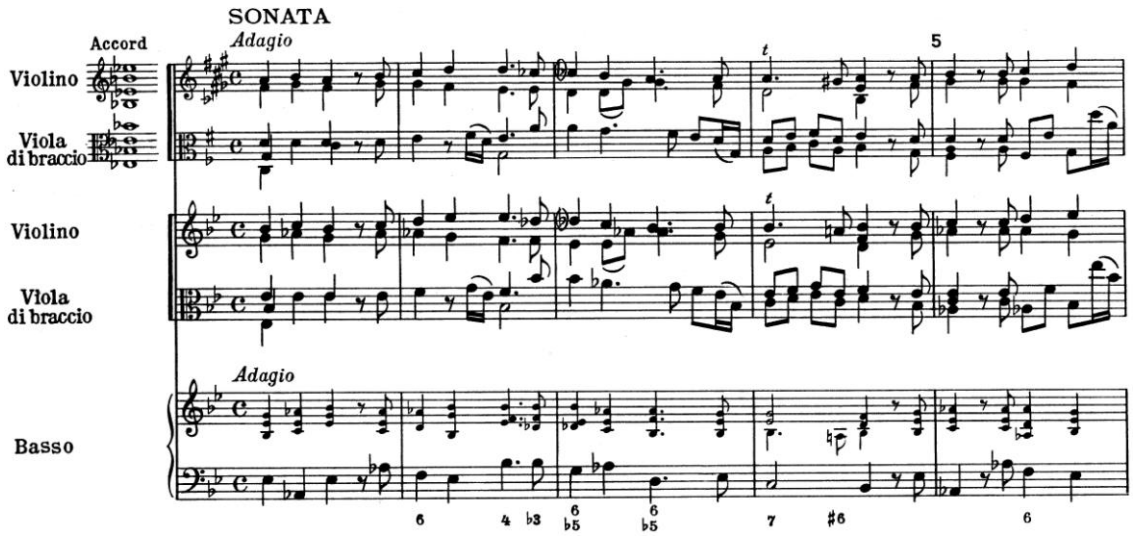
Scordatur

Der Barock hatte eine gewisse Vorliebe für Umstimmungen einzelner oder mehrerer Saiten der Saiteninstrumente. Dies kam später sicherlich hauptsächlich deswegen aus der Mode, weil die neue klangvollere Bauart der Instrumente keine häufigen und extremen Umstimmungen mehr erlaubte – die Gefahr ständigen Verstimmens oder Reißens der Saiten war aufgrund der größeren Spannungen einfach zu groß.

Dabei hat Verstimmen der Saiten aber zwei sehr reizvolle Effekte: zum einen den klanglichen – tiefer gestimmte Saiten klingen auf Barockinstrumenten weicher, höher gestimmte brillanter. Zum anderen waren durch spezielle Grundstimmungen andere Mehrfachgriffe möglich, so konnte man besser akkordisch spielen (was auch aufgrund der flacheren Anordnung der Saiten und lockereren Bögen häufiger eingesetzt wurde).

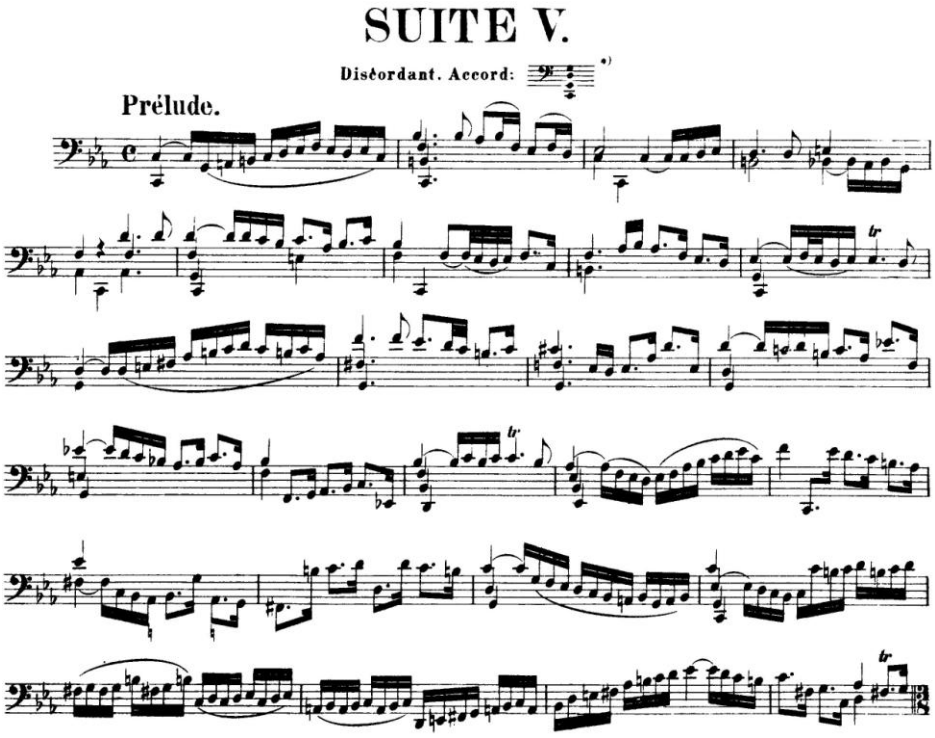
Einen Nachteil allerdings hat die sogenannte Scordatur: Mit ihr wird ein Streichinstrument zum transponierenden Instrument, ja sogar schlimmer: die verstimmten Saiten transponieren, die anderen nicht.

Moderne Ausgaben geben daher meist den resultierenden Klang in einem zusätzlichen System mit an. Hier der Beginn aus der Partita IV aus der Sammlung „Harmonia artificiosa-ariosa" mit 7 Partiten in unterschiedlichen Scordaturen von Heinrich Ignaz Franz Biber (1644-1704) 𝄞:



Hier noch eines der bekanntesten Beispiele für Scordatur:

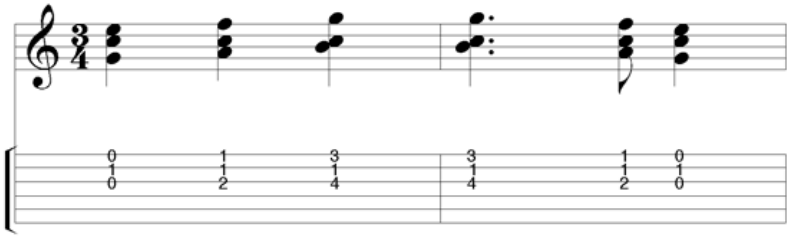
J.S.Bach lässt in der 5. Cellosuite die höchste Saite einen Ganzton tiefer stimmen. Die normale Ausgabe bezeichnet nun die Saiten nicht im Detail, aber durchweg kann man davon ausgehen, dass alle Töne ab dem kleinen a auf der höchsten Saite gespielt werden und damit einen Ganzton tiefer klingen. T.2 lautet also in der Oberstimme as-as-g (Auflösungszeichen muss stillschweigend ergänzt werden)-as, dann weiter auf der D-Saite.



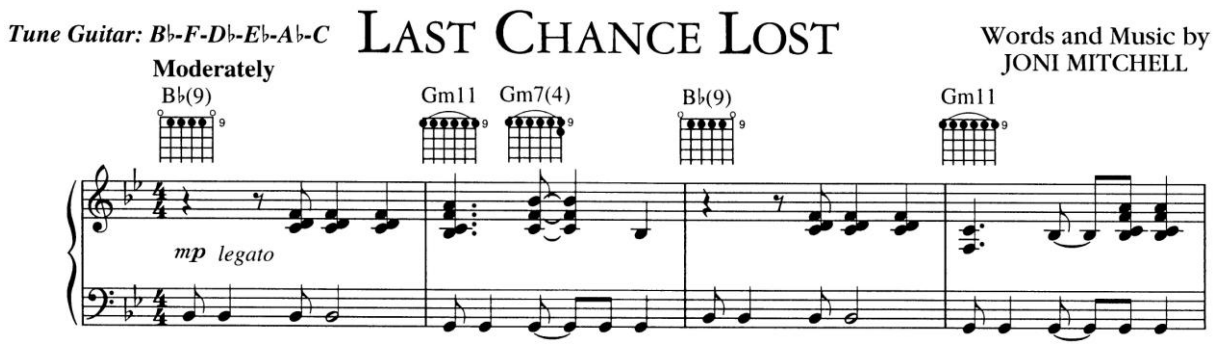
Gitarre: Scordatur und Tabulatur

Die Gitarre lässt sich besonders leicht scordieren, weswegen davon reichlich Gebrauch gemacht wird. Beliebt ist das Herunterstimmen der tiefsten Saite auf D. Die Scordatur wird lediglich angegeben, jedoch nicht in der Notation transponierend berücksichtigt. Ausnahme: Die normale Gitarrenstimmung wird durch Umstimmen oder Kapotaster verändert.

In schwierigen Fällen hilft hier die bis heute vor allem im Pop weit verbreitete Tabulatur: auf 6 Systemen werden die Bünde angegeben.



Daneben finden sich häufig auch Griffsymbole.



10. Partitur, Particell, Klavierauszug und Stimmen

10.1 Wissenswertes zur Partitur

Tempoangaben, allgemeine Vortragsbezeichnungen und Studierbuchstaben/Studienziffern stehen im Allgemeinen ganz oben und noch einmal über den Streichern.

Taktzahlen fehlen meist in alten Ausgaben, bisweilen sogar Studienziffern – damals hat man wohl wenig im Detail geprobt… Später schrieb man Taktzahlen über alle 10 Takte, heute meist am Systemanfang. Einige komplexe neue Musik schreibt jede Taktzahl dazu.

Studienziffern (die sich leider mit Taktzahlen verwechseln lassen) stehen meist eingekringelt oder im Kästchen an markanten Stellen. Eindeutiger sind Studierbuchstaben. Ist das Stück sehr lang und das **ABC** schon einmal durch, wird zu **Aa**, **Bb** etc. gegriffen.

10.2. Particell

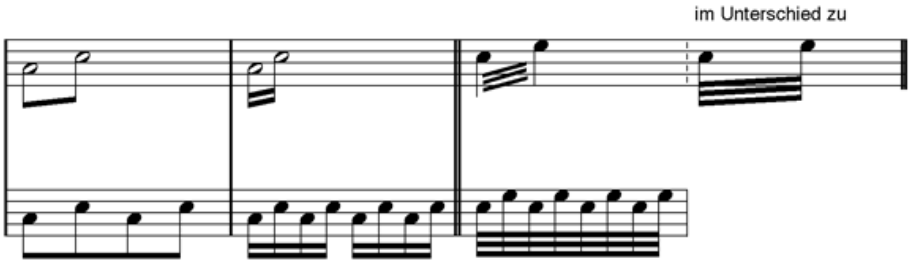
Für sogenannte Particelle gibt es keine klaren Regeln. Komponisten benutzen sie meist als Hilfestellung beim Komponieren: Man fasst alle Instrumente (mit Angaben über der betreffenden Stelle) in möglichst wenig Systemen zusammen.

Auch beim Erstellen eines Klavierauszugs kann die Zwischenstation „Particell" hilfreich sein: Man sieht alles klingend und nach Gruppen zusammengefasst.

10.3. Klavierauszug

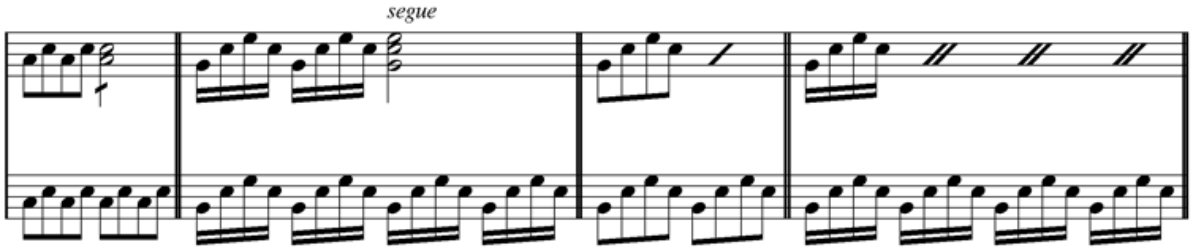
Bis heute wird in Opernhäusern, bei Chören und am Ballett mit Klavier geprobt. Dazu erstellt der Verlag einen Klavierauszug, der das Orchester möglichst vollständig für Klavier zusammenfasst und arrangiert. Dabei wird häufig die Lage den spieltechnischen Möglichkeiten angepasst, außerdem gibt es typische Arrangiertechniken, die sich in der Notation niederschlagen.

Das Streichertremolo wird auf dem Klavier in sogenannte „Brillen" (unechte Tremoli) umgewandelt.

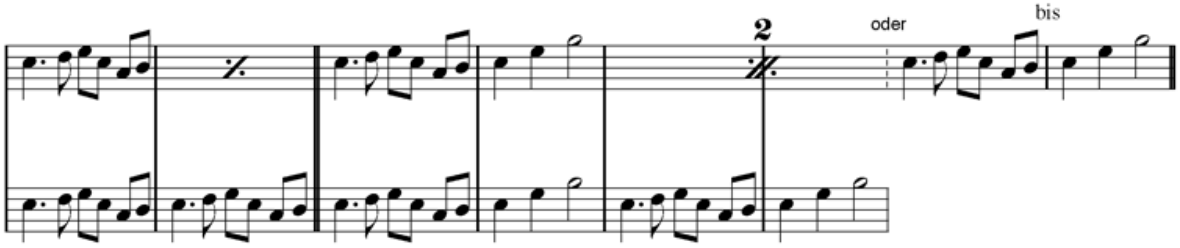


Vor allen Dingen in Klavierauszügen finden sich viele „Faulenzer" (Abbreviaturen), die die Schreibarbeit verringern, aber auch die Übersichtlichkeit erhöhen.

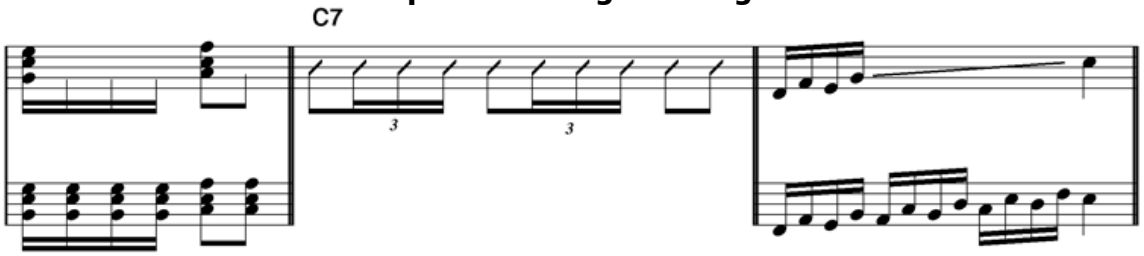
Abbreviaturen für Figurwiederholung



Abbreviaturen für Takt- und Doppeltaktwiederholung

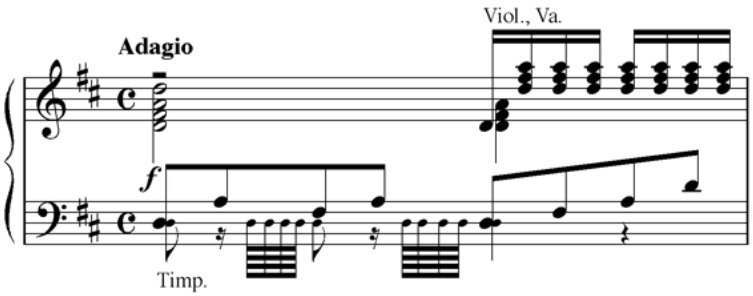


Abbreviaturen für Akkordrepetition und gleichartiges Fortsetzen

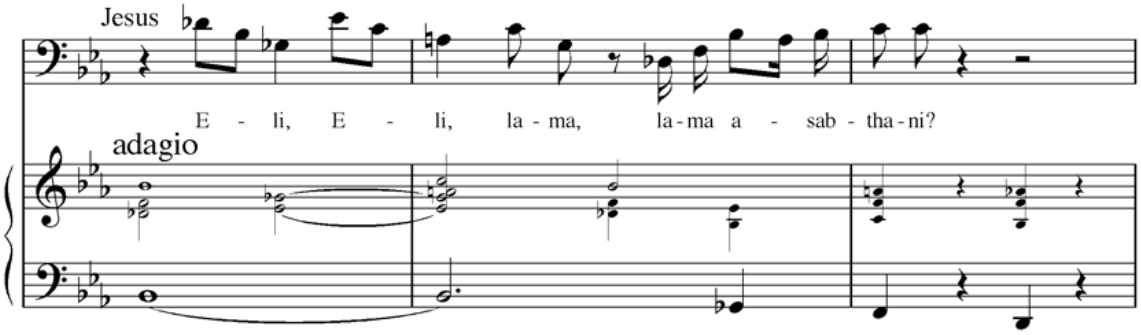


Gute Klavierauszüge sind nicht immer praktisch… Die Ausgaben von Bärenreiter (u.a. Gesamtausgaben Bach und Mozart) versuchen zu viele Stimmen im Klavier wiederzugeben, was sie fast unspielbar macht. Ein Mittelweg zwischen Genauigkeit und Spielbarkeit ist das Anbieten in Form von Stichnoten.

Stichnoten als ad-libitum-Stimme (Wolfgang Amadeus Mozart [Süßmayr], *Requiem KV 626 Sanctus* [T.1], Klavierauszug)



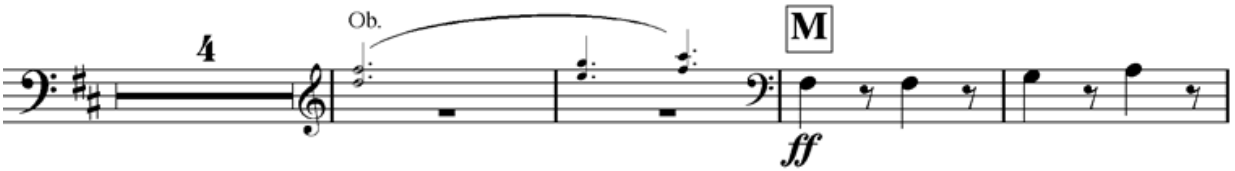
Auch Generalbassaussetzungen des Herausgebers werden meist als Stichnoten abgedruckt (Johann Sebastian Bach, *Matthäus-Passion Nr. 61a* [T.7ff], Klavierauszug)



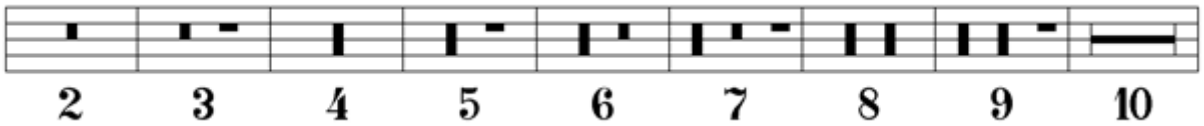
Aber Stichnoten sind natürlich weitaus verbreiteter in… (b.w.)

10.4. Stimmen

Gute Einzelstimmen lassen den Musiker nicht alleine und helfen bei neuen Einsätzen mit Stichnoten:
(Ludwig van Beethoven, *9. Sinfonie* [1. Fagottstimme])

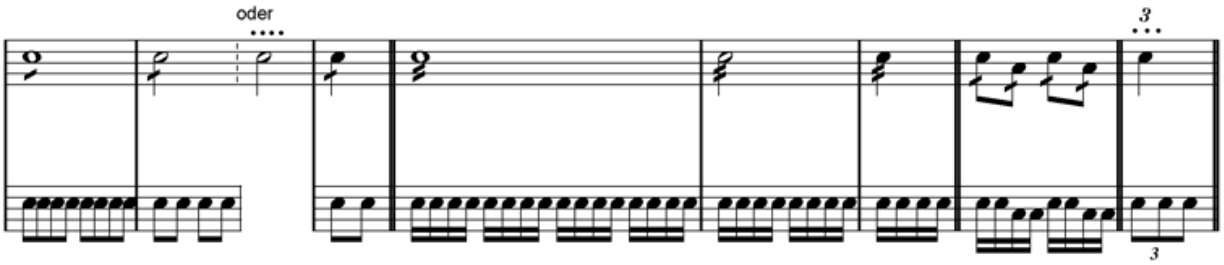


Längere Pausen werden zusammengefasst und sehen in Abbreviatur meist so aus:



Doppelstriche, Takt- und Tonartwechsel dürfen nicht in eine Mehrtaktpause fallen, auch Generalpausen werden durch **G.P.** extra markiert.

Zum Abschluss dieses Themas eine Übersicht der Tremoloabbreviaturen, die natürlich nicht nur in Stimmen zu finden sind.



11. Literatur zum Thema:

Herbert Chlapik, Die Praxis des Notengraphikers, Wien (Doblinger), $_2$1991, 104 S.

Erhard Karkoschka, Das Schriftbild der Neuen Musik, Celle (Moeck), $_3$1984,185 S.

Gardener Read, Music Notation – An Annual of Modern Practice, New York (Taplinger), $_2$1979, 482 S.

Albert C. Vinci, Die Notenschrift, Kassel (Bärenreiter), 1988, 122 S.

Helene Wanske, Musiknotation, Mainz (Schott), 1988, 457 S.

Links:

http://www.mu-sig.de

Die sehr übersichtliche Site eines saarländischen Musiklehrers, von dem ich mir auch die Musikbeispiele der letzten Seiten geborgt habe.

http://www.dtoe.at/Edition.htm

Die Editionsrichtlinien der verdienstvollen musikwissenschaftlichen Ausgabe „Denkmäler der Tonkunst in Österreich"

III. Analyse und Interpretation von Partituren

1. Stilistische Einordnung anhand des Partiturbildes

Über die zeittypischen Anordnungen von Partituren ist hier schon genügend gesagt worden. Als Abschluss dieses Kurses und als Prüfungsvorbereitung soll jetzt noch ein Überblick über Instrumentationstechniken gegeben werden, die uns Rückschlüsse auf die Epoche, manchmal sogar auf den konkreten Komponisten erlauben.

Register-Instrumentation

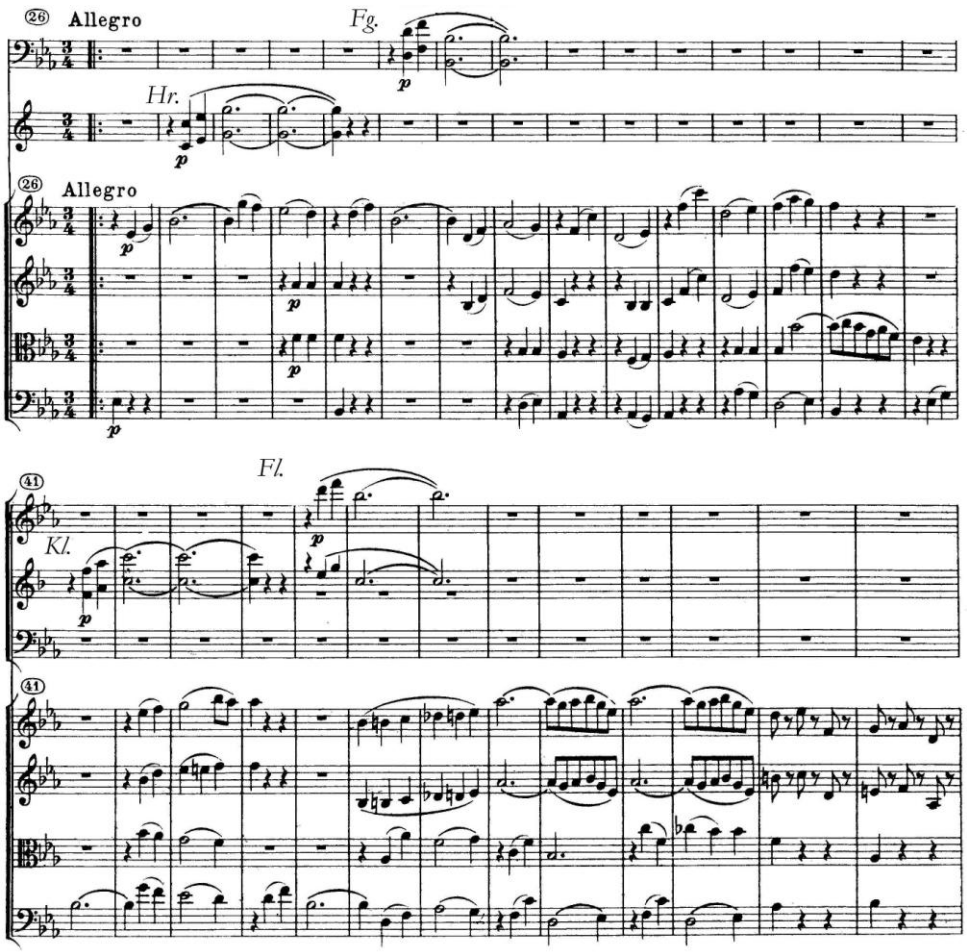
1.1.1. Das klassische Orchester

Klassische Instrumentation baut auf dem Streichersatz auf, zu dem Bläserstimmen hinzutreten. Wir haben frühklassische Orchestrierung gesehen, bei der die Bläserstimmen ohne Schaden für den Tonsatz wegfallen könnten, da sie lediglich zur Verstärkung und Konturierung wichtiger Stimmen durch **Verdopplung** verwendet werden oder als ausinstrumentierte Liegestimmen oder Akkorde – dies nennen wir **(Orchester-)Pedal**. Da schon der Streichersatz meist sehr auf 1. Violinen und Bässe konzentriert ist, ist der allgemein vorherrschende Klangeindruck der von Melodie und Begleitung in überwiegend homophonem Satz.

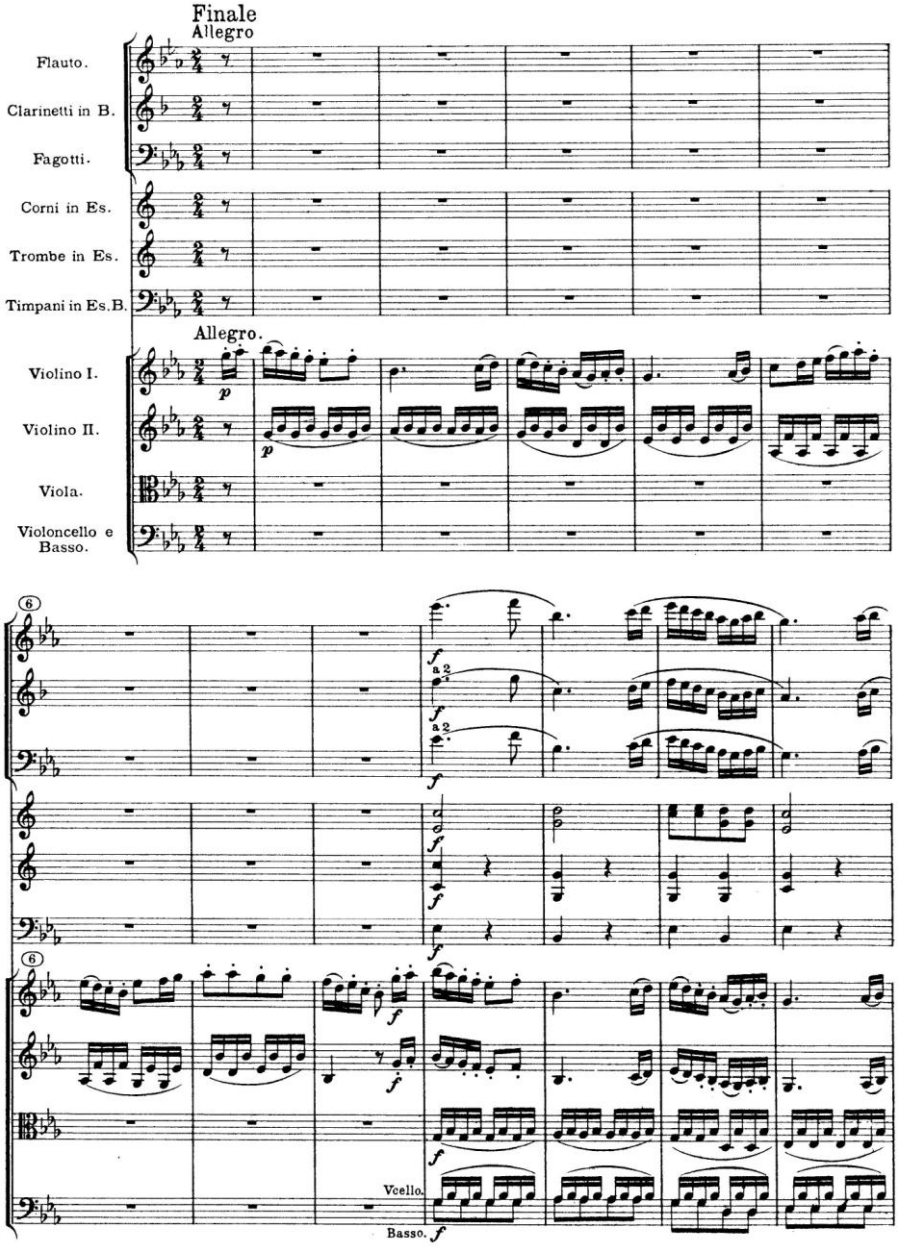
Zunächst in der Kammermusik entwickelt sich der **durchbrochene Satz**, der zunehmend alle Stimmen im Wechsel oder polyphon am Geschehen beteiligt. Übertragen aufs Orchester bedeutet dies zunehmende solistische Funktion der Holzbläser, deren Besetzung im Verlauf der Klassik auch anwächst. Dabei ergibt sich oft auch das für die Hoch- und Spätklassik charakteristische Wechselspiel der Melodieinstrumente und Instrumentengruppen.

Dazu ein Beispiel vom Beginn des Sonatenhauptsatzes (davor erklingt eine langsame Einleitung) der Symphonie Nr.39 Es-Dur KV 543 von W.A.Mozart 𝄞.

Alle in dieser Symphonie besetzten Instrumente (bis auf die Trompeten und die Pauke) beteiligen sich der Reihe nach an dem transparent gesetzten Motivspiel des aufsteigenden Dreiklangs und dessen Varianten. Selbst die oft stiefmütterlich behandelten Bratschen haben in T.39 ein kleines Solo.



Register-Instrumentation äußert sich ab der Hochklassik auch in Oktavverdopplungen oder – vervielfachungen von Linien, wobei der Holzbläsersatz besonders gerne als vollständiges Register in Mehrfachoktaven gegen den Streichersatz gestellt wird. Hier ein weiteres Beispiel aus derselben Mozart-Symphonie, diesmal aus dem Finale.



Der Beginn des Tutti in T.9 zeigt uns die typische Oktavverdreifachung zwischen den hohen Holzbläsern und dem Fagott. Außerdem verdeutlicht ein Detail die doppelte Funktion des Bläsersatzes im Orchester: Der erste Ton *es* der Holzbläser wirkt als Orchesterpedal (zusammen mit den Blechbläsern, die fast immer auf diese Funktion beschränkt bleiben), schon ab dem zweiten Ton *f* jedoch verstärken die Holzbläser die Melodie. Typisch auch die unterschiedliche Artikulation zwischen Holzbläsern und Streichern: auch das Legato hat gegenüber der individuell artikulierten Stimme der Violinen eine pedalisierende Wirkung.

Eine Nebenbemerkung zur Besetzung: dies ist die einzige Mozart-Symphonie (und wahrscheinlich eine der ganz wenigen klassischen überhaupt), die auf die Oboen verzichtet (die ja ursprünglich die einzigen Holzbläser im klassischen Orchester waren) und stattdessen Klarinetten einsetzt. Denselben Fall finden wir noch einmal im Klavierkonzert Nr.23 A-Dur KV 488. Die solistische Besetzung der Flöte hingegen ist typisch für die Hochklassik.

Das nächste Beispiel aus der 4.Symphonie B-Dur op.60 von L.v.Beethoven zeigt die Weiterentwicklung dieser Instrumentationsweise: Der Bläsersatz wird einerseits zunehmend kompakter eingesetzt, andererseits werden jetzt die Holzbläser auch schon einmal für begleitende, fast koloristische Aufgaben verwendet (siehe Klarinette T.37). Auch das freie Verfügen zwischen Pedal und melodischem Solo wird noch flexibler gehandhabt.

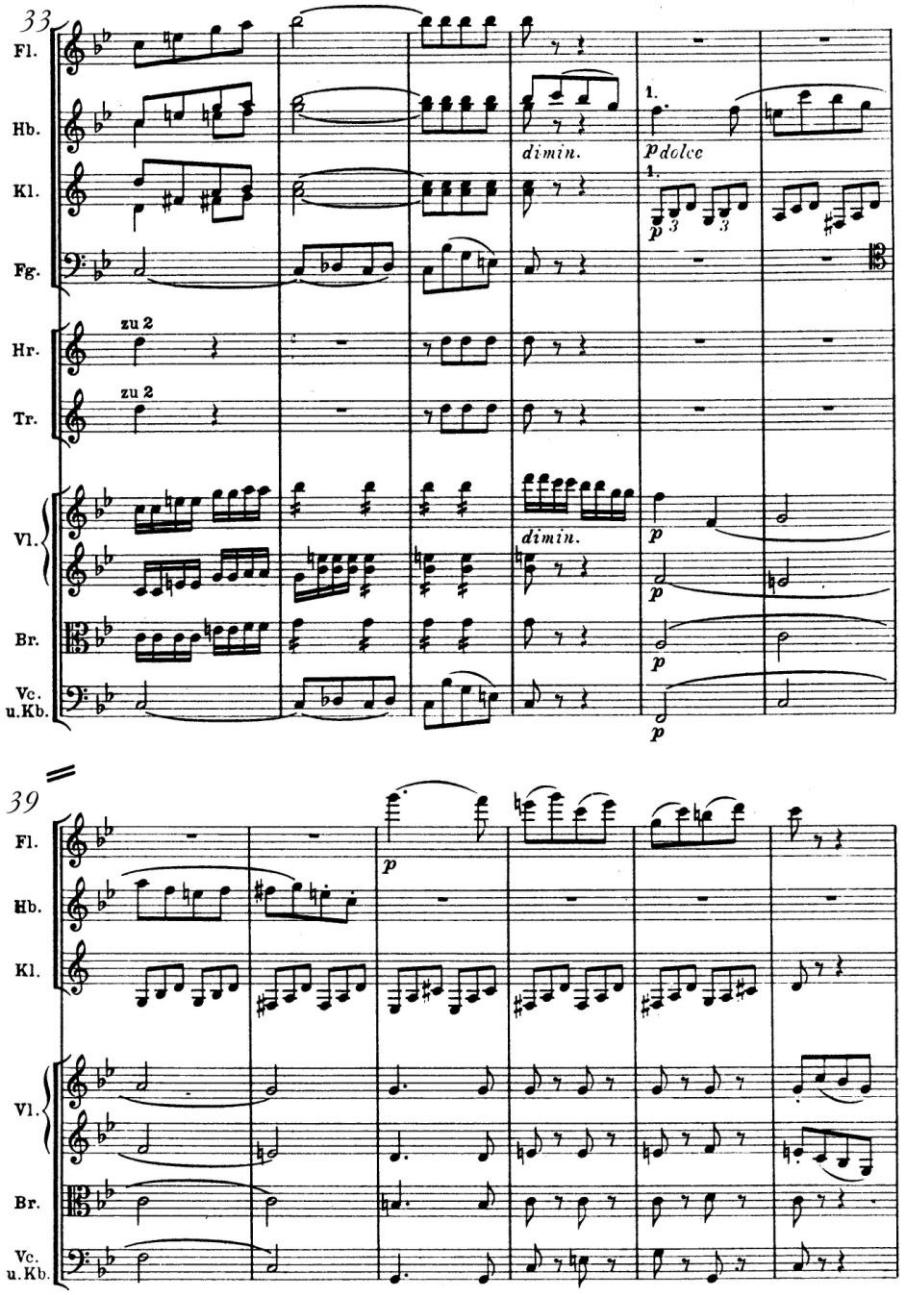


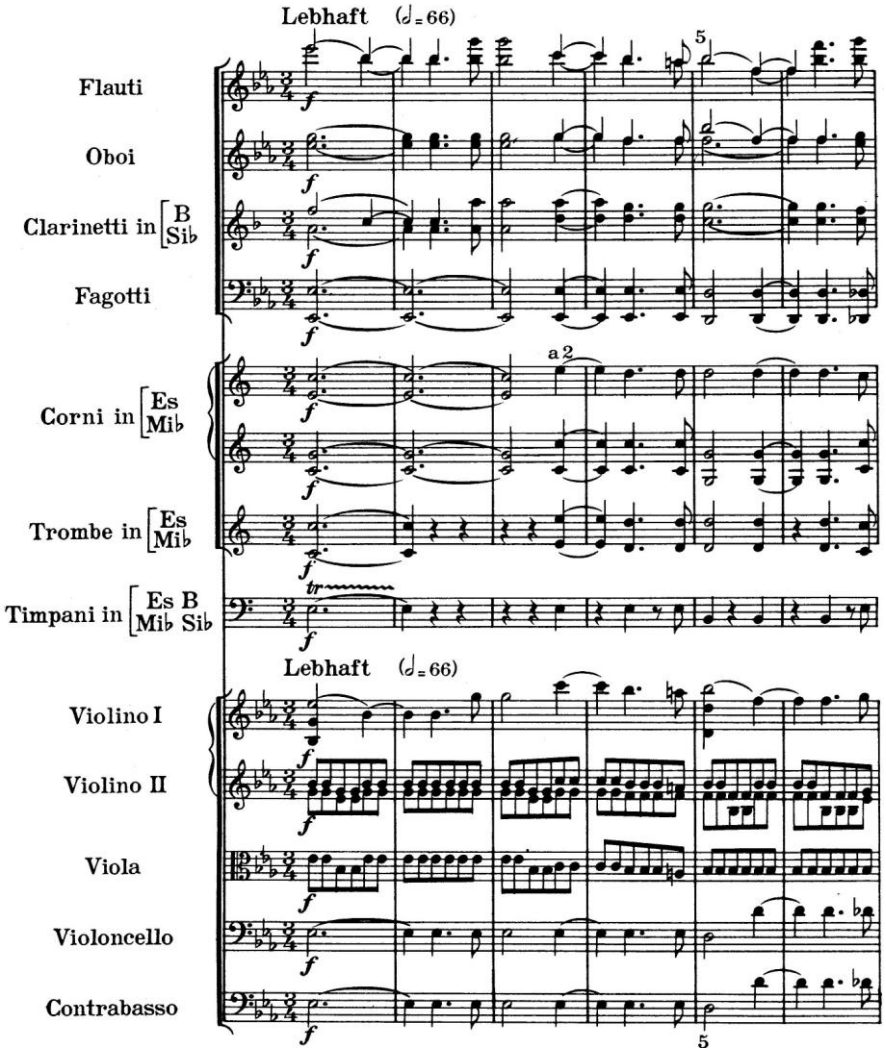
Abb.: Ludwig van Beethoven, *Symphonie Nr.4*, I. Satz (Ausschnitt)

1.1.2. Die Register-Instrumentation in der Romantik

Die Setzweisen Register und durchbrochener Satz entwickeln sich in der Romantik nun zu unterschiedlichen Instrumentationsdenkweisen. Natürlich hat kein Komponist nur das eine oder das andere gemacht, aber tendenziell kann man sagen, dass Berlioz, Liszt und Wagner den durchbrochenen, solistisch orientierten Satz weiterentwickelt haben (und dabei jeweils zu etwas Neuem gekommen sind). Schubert, Mendelssohn, Schumann und Brahms arbeiteten weiter an einem an den Registern orientierten Instrumentationsstil – aber natürlich auch mit individuell verschiedenen Ergebnissen.

Als problematisch gilt im Allgemeinen die Instrumentation Schumanns, und das nicht ganz zu unrecht. Der frühe Schumann orientiert sich ganz stark an der hochklassischen Instrumentation, rein äußerlich sind seine Orchestrierungen vom frühen Beethoven kaum zu unterscheiden. Seinem Orchestersatz fehlt die typisch romantische Durchschlagskraft, aber das Fantastisch-Bewegliche kommt gut zur Geltung (z.B. im Klavierkonzert).

Später setzt er zunehmend auf orgelregisterartige Verdopplungen. Da er jedoch genau wie Beethoven frei zwischen Pedal und eigenständiger Linie wechselt, aber meist das ganze Orchester einsetzt, fehlt dem Klang etwas an Kontur. Seine – ja, auch ich muss in den Chor der Vorurteile einstimmen – vom Klavier her kommende Setzweise leidet in den späten Instrumentationen sehr an den ständigen Stimm- und Oktavverdopplungen, die das polyphone Geflecht unter sich begraben, den führenden Stimmen bisweilen wenig Raum geben und instrumentale Farben einebnen. Aber den Orchesterklang gnadenlos zu entrümpeln und ihn dem klanglichen Ideal des spätromantischen Mischklangs anzunähern, wie Gustav Mahler dies in seinen mittlerweile auf CD zugänglichen Re-Orchestrierungen tat (in Partituraussschnitten zu bewundern in Egon Wellesz, „Die Neue Instrumentation", Verlag Max Hesse, Berlin, 1929), ist denn doch eine Verfälschung der kompositorischen Absichten. Als Beispiel für eine problematische Instrumentation Schumanns der Beginn seiner 3.Symphonie Es-Dur op.97, der „Rheinischen".



Wir sehen: die Melodie *c-b-a* hat es in T.4 reichlich schwer, sie wird heftig gestört durch die Nebenstimme *g-f*, die in den Holzbläsern und fast allen Blechbläsern erklingt (das eine *c* in der 2.Klarinette, das dann aber nicht die Melodie weiterführt, verwischt um ein Weiteres), außerdem ist bis auf die 1.Flöte kein Instrument konsequent mit der 1.Violine gekoppelt, die satztechnisch ausgeklügelten Mittelstimmen der mittleren Streicher laufen quasi unhörbar mit.

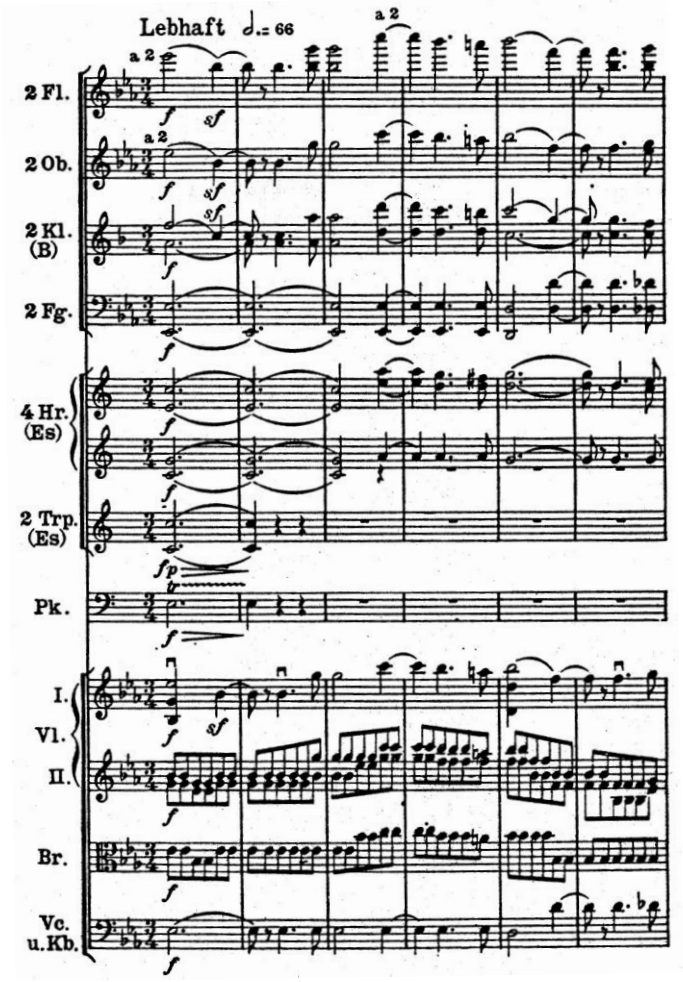
Trotzdem klingt das natürlich nicht schlecht, nur nicht besonders plastisch. Um es hier klarzustellen: Selbst eine noch „schlechtere" Instrumentation wie diese vermag es nicht, einen korrekt ausgeführten Tonsatz schlecht klingen zu lassen. Was leidet, ist die Klarheit, die Farbigkeit und die Durchschlagskraft.

Aber selbst die schönste, fantasievollste und satztechnisch sauberste Musik kann einem verleidet werden, wenn sie so dauergrau klingt wie der späte Schumann, so schrill lärmend wie vieles von Smetana, so süßlich-dicklich wie Reger oder skelettiert überspitzt wie der dodekaphone Schönberg…

1.1.2.1 **Exkurs: Re-Orchestrationen – Dirigenten als Bearbeiter**

Gustav Mahler war ja nicht nur Komponist, sondern einer der bedeutendsten Dirigenten seiner Zeit. Und zum Job eines Kapellmeisters gehörte es damals auch, das Orchestermaterial vorzubereiten und dabei notfalls auch die Instrumentation der vorhandenen Orchestergröße anzupassen, wenn's sein musste, aber auch dem Zeitgeschmack. So gibt es von ihm nicht nur spätromantische Instrumentationen von Bach-Orchestersuiten und romantischer Kam-

mermusik, sondern auch Einrichtungen sämtlicher Schumann-Symphonien, die z.T. erheblich über das Maß dynamischer Retuschen hinaus gehen. Schauen wir uns den Anfang der Rheinischen in Mahlers Re-Orchestration an:



Robert Schumann: 3.Symphonie Es-Dur op.97 „Rheinische", Instrumentation Gustav Mahler𝄞

Wir sehen: die Melodiestimme ist bedingungslos herausgemeißelt, Füll- und Nebenstimmen zurückgedrängt. Die Trompeten und die Pauke sind ab T.2 eliminiert. Es fehlen die Nebenstimmen der Oboen und Klarinetten, die sich stattdessen nun als Füllmaterial in den Hörnern eine Oktave tiefer befinden. Die Melodie hingegen wird nun von allen Holzbläsern gespielt, von den Flöten sogar eine Oktave höher als im Original – das c'''' wurde zu Schumanns Zeit noch nicht von der Flöte verlangt, streng genommen ist dies also schon ein stilistischer Eingriff ins Original.

Mahlers Fassung klingt klar und glänzend, bisweilen greift er aber zu stark ins Original ein, so dass es nicht mehr so recht nach Schumann klingt: So lässt er den Horneinsatz im selben Satz kurz vor der Reprise gestopft spielen, was der Stelle etwas Unwirkliches, Gespenstisches gibt – eine aufregende Idee, aber gar nicht im Sinne Schumanns, denke ich.

Zündstoff für musikwissenschaftliche Diskussionen geben seit je die verschiedenen Fassungen der Symphonien Anton Bruckners ab: quasi jede existiert in unterschiedlichen Fassungen, die in großem zeitlichen Abstand entstanden. Das ist vielleicht in Bruckners verunsicherter Reaktion auf Kritik begründet, aber vielleicht auch im Drang nach ständiger Perfektion der Taktzahlenverhältnisse – Bruckner war wie viele Komponisten ein manischer Zähler. Zu Lebzeiten aufgeführte Symphonien wurden fast immer von fremder Hand eingerichtet und dabei z.T. erheblich geändert, sowohl instrumentatorisch als auch im Ablauf durch Kürzungen und Umstellungen. Konzertführer und einige Artikel sprechen dabei immer wieder von „entstellt". Dabei ist allerdings zu vermuten, dass kaum einer der Autoren diese Fassungen gesehen, geschweige denn gehört hat. Diese Versionen stammen nämlich von Bruckners direkten Schülern und verschwanden ab den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts mit Erscheinen der Neuen Bruckner-Gesamtausgabe von den Podien.

Aber gönnen wir uns mal einen Blick in eine besonders gescholtene Dirigenten-Fassung: Franz Schalks Version der V. Schalk war ein begeisterter Schüler Bruckners und war als Dirigent zu Lebzeiten des Komponisten und die Jahrzehnte danach der wichtigste Förderer der Symphonien. Seine Bedeutung wurde erst ab der Neuausgabe in Frage gestellt – wieviel das wohl mit seiner musikalischen Tätigkeit und wieviel mit seinem jüdischen Glauben zu tun hatte?

Die auffälligste Änderung in der V. ist zunächst die Streichung der kompletten ersten Fugen-Durchführung im Finale, immerhin 1xx Takte und ca. 4 Minuten Spielzeit. Aber auch die Instrumentation wurde in wesentlichen Details geändert. Oft werden Bruckners lange Phrasierungsbögen gekürzt und damit zu spielbaren Artikulationsbögen (für Bogenwechsel) ge-

ändert. Hier und da wird einer reinen Streicherlinie noch ein Blasinstrument hinzugefügt (so z.B. dem 1. Thema im Eingangssatz), manchmal jedoch wird der komplette Satz im Sinne eines Mischklangs neu arrangiert.

Hier eine der seltenen grundlegend geänderten Stellen im Original und der Schalk-Fassung:

(folgt später)

Hier noch eine polyphone Stelle aus dem Finale:

(folgt später)

Wir sehen: Bruckner wendet konsequent Register-Instrumentation im ursprünglichen Sinne an. Bei ihm stehen die Klangfarben rein und unvermischt einander gegenüber. Jede polyphone Verflechtung, auch im selben Tonraum, kommt so in voller Plastizität zur Geltung. Es geht ihm viel an Raffinement und dynamischer Staffelung ab, was gerade Wagner so kennzeichnet, aber der Klang ist klar und schön, bisweilen auch kantig und schneidend scharf. Da aber die Gruppen in sich satztechnisch rund und klangvoll gesetzt sind, können wir nicht von einem so genannten **Spaltklang** reden.

Rein äußerlich erkennen wir eine Bruckner-Partitur neben der typischen Instrumentation und dem großen Wagner-Orchester übrigens ganz leicht daran, dass er als einziger eine Tonartenvorzeichnung bei den Hörnern benutzt. Außerdem verzichtet er konsequent auf Nebeninstrumente bei den Holzbläsern.

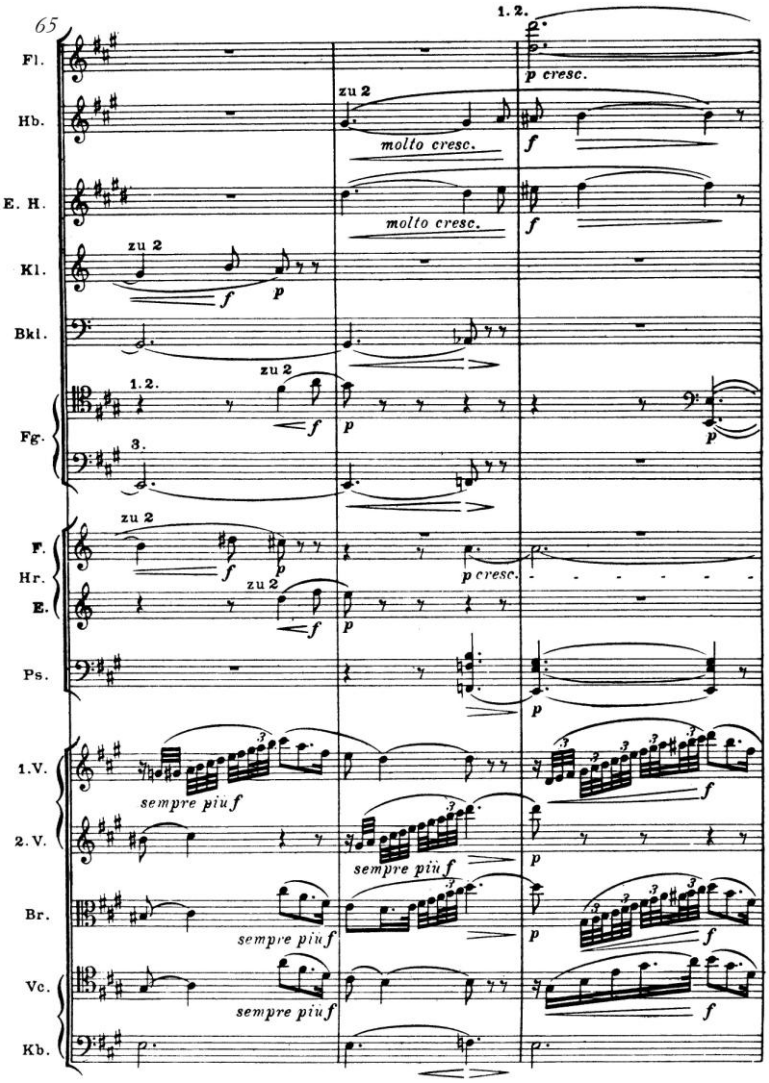
Johannes Brahms Weiterentwicklung des Beethovenschen durchbrochenen Satzes mit satten Akkordregistern klingt immer gut, und das etwa trotz der selbst auferlegten Behinderungen mit den schon erwähnten Naturhörnern.

Mischklang

Das frühromantische Orchester bei Berlioz

Die bisherigen Beispiele von Héctor Berlioz haben schon gezeigt, dass dieser gemeinhin als erster Meister der Instrumentation geltende Komponist sehr stark auf solistische Klangfarben setzt und fast vollständig auf Orchester-Pedal verzichtet. Die Folge: extreme Durchsichtigkeit, aber gleichzeitig extreme Vielfarbigkeit (also ganz anders als Bruckner).

Außerdem ist Berlioz natürlich dafür bekannt, jede Neuigkeit im Orchester ausprobiert zu haben, seien es neue Instrumente (siehe Es-Klarinette, Englisch Horn, Pedalharfe etc.) oder auch neuartige koloristische Effekte und Spieltechniken wie *col legno* (mit dem Bogenholz geschlagen), glissando, Flageolette. Im Zweifelsfalle war er immer der erste, der's probiert hat…



Der Mischklang bei Wagner

Richard Wagner geht instrumentatorisch auf dem Weg des Franzosen weiter. Stimmverdopplungen werden noch flexibler eingesetzt, wohlklingende Klangkombinationen verdeutlichen die Linien. Der traditionelle Melodie-Bass-Satz wird häufig aufgegeben zugunsten einer freien Mehrstimmigkeit, die in ihrem wellenartigen Aufbau den wellenartigen Spannungskurven der Musik entspricht. Auch Koloristisches wird effektvoll eingesetzt, man denke an das Rheingold-Vorspiel, den Feuerzauber oder die Glocken im Parsifal.

Abb.: Richard Wagner, *Tristan und Isolde*, Vorspiel (Ausschnitt) 𝄞

Hier ein Beispiel für die Wellen im Tristan-Vorspiel:

Man beobachte z.B. die Mittelstimme, die sich zunächst in den Klarinetten und Hörnern befindet, dann in die klangverwandte Kombination Fagotte/Hörner übergeht, in T.66 in die schärfer konturierten Oboen/Englisch Horn – deutlicher, denn: jetzt beginnt wieder das Sehnsuchtsmotiv, gleichzeitig wächst aus dem *gis* ein weiterer Streicherlauf empor. Der sich umeinander schlingende Streichersatz ist eine eigene Betrachtung wert, genauso wie die Umfärbung der Basslinie über Basskl./Fg.3/Kb zu Pos.3/Kb. Alles ausgewogen, die Linien plastisch, ständig farbig, aber nicht zu bunt. Die praktische Ausführbarkeit der Instrumentationswechsel ist jeweils durch Anschlusstöne erleichtert. Den Untergrund bildet ein in sich polyphon gestaltetes Pedal (in T.67 Fl./Hrn.2/Pos.) mit farbiger (Instrumentenkombinationen) oder koloristischer (Streicherläufe) Kennzeichnung der Linien.

Ich möchte an dieser Stelle nicht verschweigen, dass Wagners Instrumentation ab dem Siegfried einen Zug zum Pastosen, Dicklichen bekommt, die es den Sängern recht schwer macht, über die Rampe zu kommen. Sowohl Pedal als auch Verdopplungen der Linien nehmen übermäßig zu. Hervorgerufen oder begünstigt wurde dies wohl durch die schmeichelhafte Akustik des Bayreuther Festspielhauses, in dem das Orchester aufgrund einer genialen Überdeckelung leise und dennoch differenziert klingt – ein Trick, der sich in einem normalen Opernhaus oder Konzertsaal nicht so leicht bewerkstelligen lässt.

Das Wagner-Orchester bei Gustav Mahler und Richard Strauss

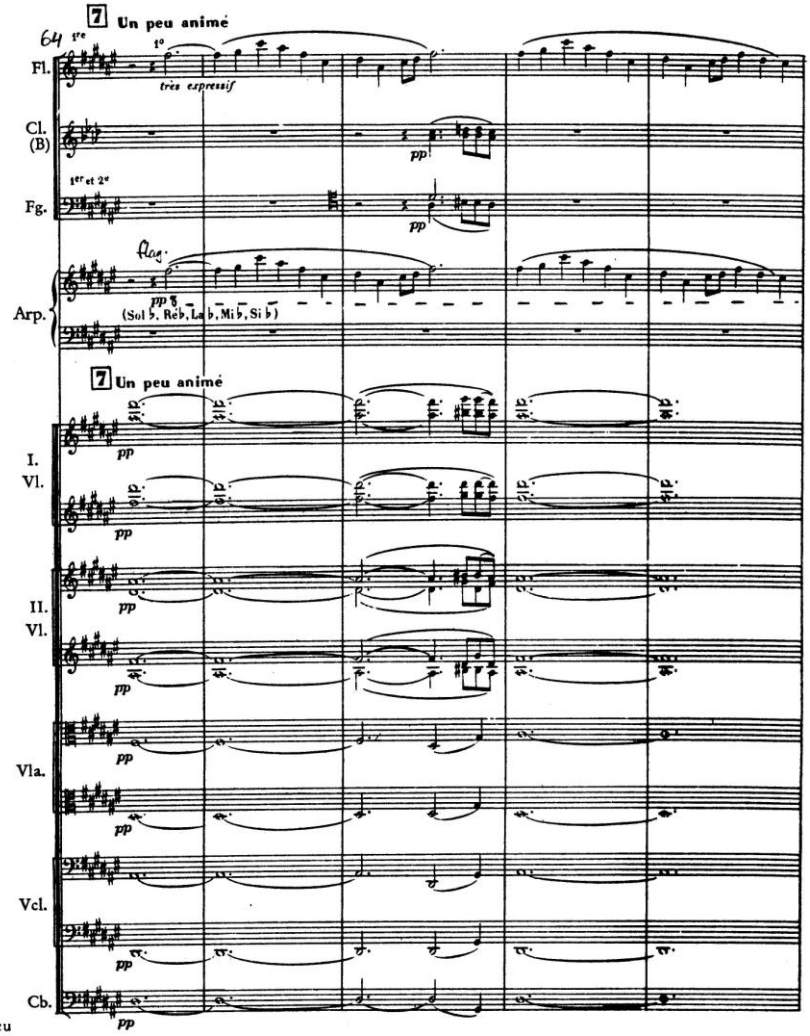
Mahler und Strauss verwenden alle Errungenschaften Richard Wagners und modifizieren sie. Mahler setzt wieder auf solistische Klangfarben und verfeinert sie durch extreme Durchartikulation. Quasi jede Note erhält eine instrumentenspezifische Dynamik und Artikulation, alles wird extrem verdeutlicht, Orchesterpedal stellt eher die Ausnahme dar.

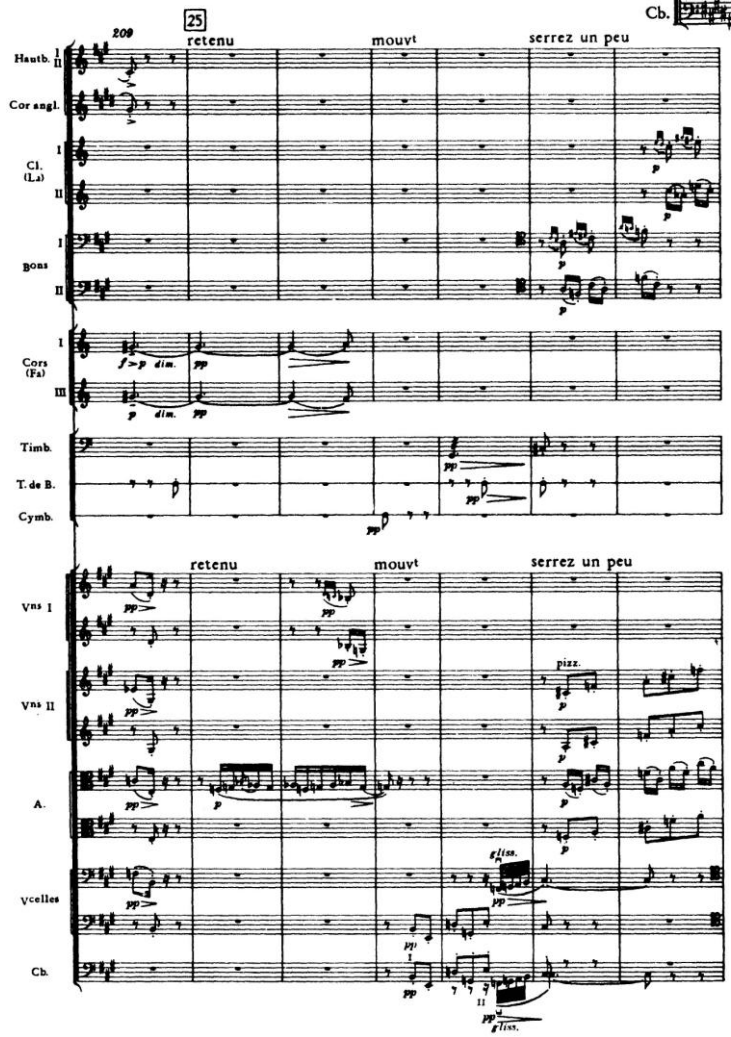
Richard Strauss hingegen verwendet reichlich Pedal und Verdopplungen, schafft aber trotzdem durch seine sogenannte „Nervenkontrapunktik" (also eine, die alle Stimmen durchzieht) eine erstaunliche Transparenz.

Das impressionistische Instrumentationsideal

Claude Debussy und Maurice Ravel, die beiden (sogenannten) impressionistischen Meister vervollkommnen den Tristan-Klang des Orchesters, übernehmen aber ansonsten viele Techniken Rimsky-Korssakows. Es ist bisweilen schwer auszumachen, worin nun der Unterschied der Instrumentation zwischen dem frühen Debussy bis zu den Nocturnes und Wagner besteht, man kann ihn aber deutlich hören. Tendenziell sind die Kombinationen leichter (beliebt z.B. die Kombination von Melodieinstrumenten mit Kurzklingern wie Harfe) und die Pedale luftiger (z.B. mehrfach geteilte Streicher).

Hier das dazu passende Paradebeispiel aus dem ersten Nocturne „Nuages" 𝄞:





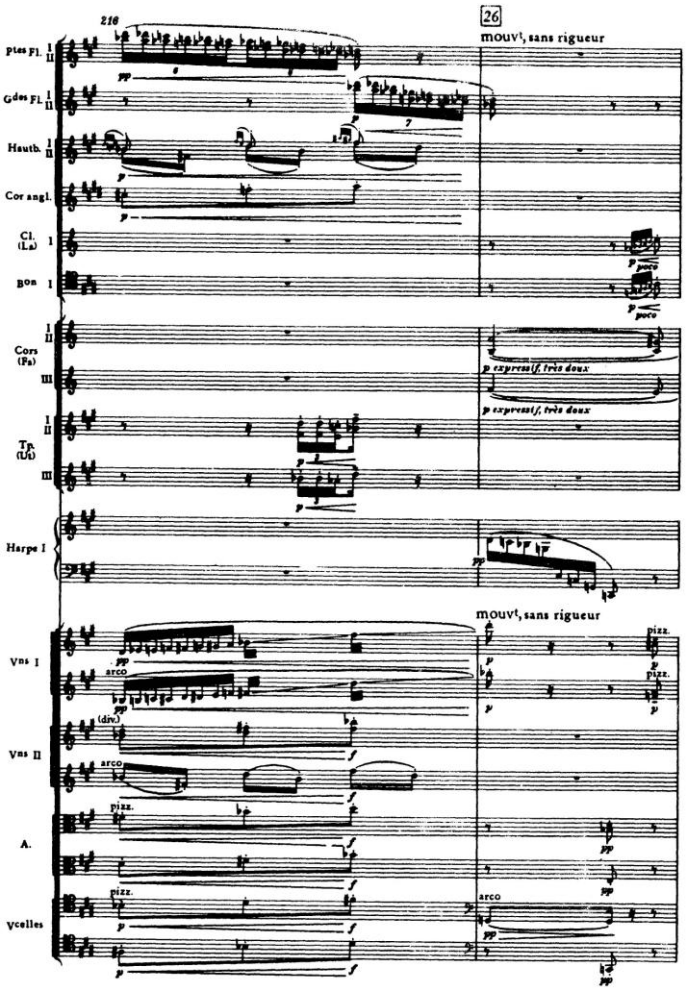
Der handschriftlich verbesserte Druckfehler in der Harfe verunklart etwas, dass Fl./Hrf. natürlich in derselben Oktave erklingen, was jedem Ton einen glöckchenhaften Charakter verleiht. Die „Äolsharfe" der geteilten Streicher wird nur für ein paar Tönchen in T.3 nach Ziffer 7 etwas konkretisiert – die Technik ist dieselbe wie bei Wagner, aber der Klang ein ganz anderer!

Später wird Debussys Orchestrationstechnik noch spekulativer – ich sage gerne alchimistisch dazu. Die Streicher werden kaum noch en bloc eingesetzt, keine Farbe erklingt rein, dennoch wird nichts grau. In seinem letzten vollendeten Orchesterwerk „Jeux" kann man mit Fug und Recht von pointillistischer Technik sprechen, die z.B. schon in die Zeit der Nachkriegsmoderne vorausweist. Gemäß dem inhaltlichen Charakter (die Ballettmusik begleitet ein getanztes Tennis-Match) kommt es zu keiner geradlinigen Entwicklung; Tempo, Rhythmik, Instrumentation beschränken sich auf punktuelle Ereignisse.

Man beachte in T.211 die hingetupften Verdopplungen der Bratschenlinie (nur von der halben Gruppe gespielt!) und in T.216 die Überkreuzung der chromatischen Läufe in den Flöten und Violinen. Auch die Trompeten verdoppeln nur (allerdings mit eigener rhythmischer Gestalt) im Streichersatz vorhandene Töne.

Dies sind natürlich alles längst keine rein instrumentatorischen Erscheinungen mehr, aber mehr denn je kann man hier sagen: Die Satztechnik *ist* die Instrumentation.

Die orchestrale Verwischung entspricht der rhythmisch-harmonischen, und diese korrespondiert mit dem Ausdrucksgehalt.

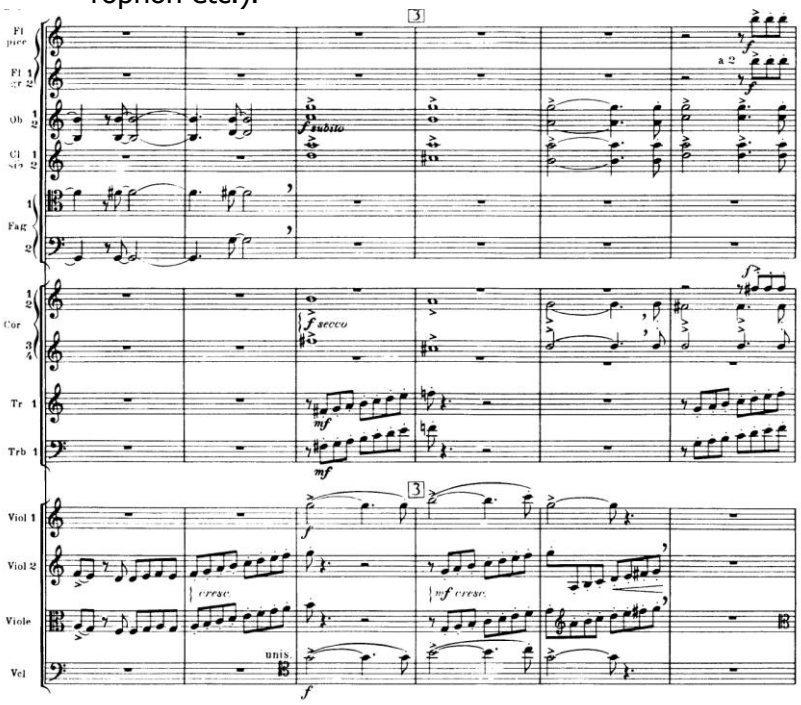


Noch mehr gilt das für den nächsten Komponisten, Igor Strawinsky, für den das Schlagwort **Spaltklang** geprägt wurde.

Der neobarocke Spaltklang

Igor Strawinsky begann in der Nachfolge Rimskys als „Meta-Impressionist", wandelte sich aber, einhergehend mit einer Zuwendung zu vergangenen Epochen, zu einem noch originelleren, herberen Klangzauberer. Das Wort Spaltklang bezeichnet ursprünglich die klanglich scharf getrennte Instrumentierung nach konzertierenden Gruppen im Barock. So steht im 1. Brandenburgischen Konzert die Doppelrohrblattgruppe scharf gegen die Streicher, und auch die beiden Hörner setzen sich klar ab. Alle Stimmen bewegen sich im selben Tonraum, sind aber klanglich klar getrennt. Anders als etwa bei Bruckner ist die Setzweise innerhalb der Gruppen aber auch nicht weich und ausgewogen, sondern aufgrund der generalbassartigen Setzweise im engen Satz zur Höhe hin orientiert und deshalb durchhörbar.

Strawinsky führt nun diese Denkweise auf die Spitze, denn sie dient ihm außerdem zur Verdeutlichung der kompositorischen Struktur: seine meist polymodalen Übereinanderlagerungen bewegen sich auch im selben Tonraum und in den Linien konkurrieren nun auch die Vorzeichen. Verdopplungen werden selten, aber dann perkussiv oder strukturell eingesetzt (ein Ton erhält einen zusätzlichen Attack, zwei Linien umgarnen sich heterophon etc.).



In diesem Ausschnitt aus der neoklassischen „Sinfonie in C" sehen wir jeweils vierstimmig gesetzte Akkorde mit *fis*, in den Achtelläufen in den anderen Instrumenten (die denselben Tonraum kreuzen) taucht dagegen *f* auf. Die Verwendung tiefer Oboentöne und die raue Kombination Ob./Kl. mit denselben Akkordtönen tut ihr Übriges, den Klang aufzuspalten.

Auch der weite Abstand innerhalb eines Instrumentenpaares trennt den Klang, da die Register der Oboen und Fagotte sehr unterschiedlich klingen.

Abb.: Igor Strawinsky, *Sinfonie in C* (1938-40), I. Satz (gegen Beginn) 𝄞

Ein anderer Meister des Spaltklangs ist Dimitri Schostakowitsch: sein Orchestersatz ist meist extrem ausgedünnt, ausgiebige Soli in oft exponierter hoher oder tiefer Lage zwingen den Orchestermusiker zu Höchstleistungen mit 120%igem Einsatz.

Neuere Setzweisen

Im weiteren Verlauf des 20.Jhds. findet natürlich auch in der Instrumentation jeder Komponist seine Nische, eine gewisse postexpressionistische Vorliebe für extreme Register lässt sich allerdings konstatieren. Hohe Klangbänder in den Streichern (gerne mit Flageolett, das etwas inflationär verwendet wird) stehen oft für eine moderne Version des Pedals. Auf der anderen Seite nehmen die solistischen Anforderungen weiter zu, der Musiker der Stunde ist der Multi-Instrumentalist. Als eine Standardbesetzung der Moderne etabliert sich seit Schönbergs Kammersymphonie op.9 das solistisch besetzte Orchester (auch in den Streichern) mit wechselnden Nebeninstrumenten.

IV. Anhang: Aufführungspraktische Fragen, Besonderheiten Neuer Musik [1]

1. Ornamentik, Aufführungspraxis alter Musik

Verzierungspraxis des Barock und der Frühklassik

Zu Fragen der Ornamentik existieren zahlreiche Bücher, die versuchen, auf Grundlage der historischen Quellen, Verzierungspraktiken früherer Epochen zu lehren. Dabei muss man nicht nur für jede Epoche, sondern auch für jeden geographischen Raum einzeln die Aufführungsgepflogenheiten studieren.

Eine der umfangreichsten und einflussreichsten historischen Quellen ist Carl Philipp Emanuel Bachs (1714-88) „Versuch über die wahre Art das Klavier zu spielen" (Original Berlin 1753/62). Dieses theoretische Werk gibt nicht nur einen umfassenden Überblick über die Verzierungspraxis (die „Manieren") des empfindsamen Stils (also des Übergangs vom Barock zur Klassik), sondern auch des Vortragsstiles, angefangen beim Fingersatz bis zur Gestaltung des Rezitativs und der freien Fantasie. Daneben enthält das Buch auch die Grundzüge einer generalbass-orientierten Harmonielehre.

C.P.E. löst alle Verzierungen in ausgeschriebene Noten auf. Diese Anleitungen, die über das ganze Werk verteilt sind, wurden von Verlagen zusammengestellt und z.B. in Plakatform gedruckt. Ein solches Plakat kann auch in unserer Hochschulbibliothek bestaunt werden.

Andere Quellen für Ornamentik und Aufführungspraxis dieser Zeit sind Leopold Mozarts (1719-87) „Versuch einer gründlichen Violinschule" (Augsburg, 1756) und die Klavierschule von Johann Gottlob Türk (1750-1813) von 1789.

In der Klassik fand eine Geschmacksverschiebung der Verzierungstechnik statt, die zu einem großen Teil sicherlich vom geänderten Instrumentenklang angestoßen wurde: Da Instrumente einen größeren, schwerfälligeren Ton bekamen, kam üppiges Verzieren aus der Mode. Die zwei wichtigsten Veränderungen: a) Triller werden im 19.Jhd. nicht mehr mit der oberen Nebennote begonnen, b) rhythmisierte Vorschläge, die zuvor prinzipiell bei harmoniefremden Noten geschrieben wurden, werden nun als normale Noten wiedergegeben.

Ein weithin unterschätztes Gebiet ist das der Aufführungspraxis punktierter und inegaler Noten. Punktierungen konnten je nach musikalischem Zusammenhang verschiedene Notenwerte von Triole bis Doppelpunktierung annehmen: Wenn gleichzeitig Triolen auftauchen, werden die Punktierten genauso lang gespielt (bis Schubert!), während in den langsamen Teilen von französischen Ouvertüren schärfer als geschrieben punktiert wurde. Eine schreibtechnische Konvention bis in die Bach-Zeit, die von heutigen Herausgebern ins Moderne „übersetzt" wird, ist die Ausführung von punktierter Viertel mit drei folgenden Sechzehnteln als Viertel mit angebundener Sechzehntelkette.

Auf der anderen Seite wurden im französischen Barock Achtelketten „inègale" gespielt, d.h. schwer-leicht. Die Musikwissenschaft streitet in welchem Verhältnis: ob es sich lediglich um eine kleine Verschleifung oder gar um eine Quasi-Punktierung handelt.

An unerwarteter Stelle taucht diese Tradition (natürlich unabhängig von barocker Praxis) wieder auf: im Swing, in dem genau genommen die Achtel weder exakt triolisch noch punktiert gespielt werden müssen. In Partituren und Lead Sheets wird dies meist oben angegeben, wenn mit Swing gespielt werden soll (im Gegensatz zum Latin-Repertoire, das mit geraden Achteln gespielt wird).

Diminution in der Renaissance, mehrstimmige Improvisationspraktiken

Gehen wir historisch zurück ins Frühbarock und die Renaissance, stoßen wir auf die interessante Praxis des „Diminuierens" (auch „Figurieren", „Kolorieren"): gegebene Melodien werden nicht nur verziert, sondern nach höchst komplexen Regeln (die wiederum von Ort zu

[1] Dieses Kapitel stellt lediglich eine erste Rohfassung dar. Es soll später durch Notenbeispiele und ausführliche Quellenangaben ergänzt werden. Die jeweils aktuellste Version erscheint auf www.satzlehre.de/themen.html

Ort und Zeit zu Zeit differieren) umspielt. Eine wichtige Quelle ist der „Tratado de glosas sobre clausulas" von Diego Ortiz (Rom, 1553). Es existieren umfangreiche Figurenlehren, wie ein Cantus firmus zu diminuieren sei. Dies spielt eine Rolle in der aufkommenden Instrumentalmusik des 16.Jhds., die zunächst häufig eine Improvisation über polyphone Vokalstücke darstellte. Entstanden ist diese Tradition aber letztendlich auch aus dem Vokalen: in der Blütezeit der Vokalpolyphonie (15./16.Jhd.) existierte offensichtlich eine Tradition des mehrstimmigen Improvisierens („Contrappunte alla mente" = auswendiger Kontrapunkt), die wiederum direkt auf der Tradition des Choralauszierens fußt, wie sie aus der Frühzeit der europäischen Mehrstimmigkeit überliefert ist: Choralmelodien wurden zunächst organal durch parallele Konsonanzen verstärkt (9.-11.Jhd), im weiteren Verlauf heterophon umspielt (Melisma über gehaltenen Noten des Chorals), ab dem 12.Jhd. durch sogenannte Tropierungen polyphon ergänzt (Mischform aus Organum, Heterophonie und früher Discantus–Polyphonie).

Heterophone Mehrstimmigkeit war offensichtlich schon in der Antike üblich (z.B. überliefert in Form der dreipfeifigen sardischen Laúneddas, ein Nachfahre des antiken Aulos) und findet sich als häufigste Art von Mehrstimmigkeit in vielen außereuropäischen Musikkulturen (Aka-Pygmäen, japanische Koto-begleitete Lieder, Polynesien etc.).

Literatur zum Thema:

Isolde Ahlgrimm, *Ornamentik der Musik für Tasteninstrumente*. Ein Kompendium. Band 1 Deutschsprachige Quellen (Hrsg. Helga Scholz-Michelitsch), Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz 2005, 176 S.

Dieses Kompendium sammelt die wichtigsten Quellen von 1689-1839 (und eine von 1571), katalogisiert, kommentiert und vergleicht die dort beschriebenen Ornamente. Band 2 mit den internationalen Quellen wird sehnlichst erwartet. Die wichtigsten dort vorkommenden Traktate:

Johann Gottfried Walther, *Musicalisches Lexikon* (Leipzig 1732)
Johann Mattheson, *Der vollkommene Capellmeister* (Hamburg 1739)
C.P.E. Bach, *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen* (Berlin 1753)
Friedrich Wilhelm Marpurg, *Anleitung zum Clavierspielen* (Berlin 1765) u.a.
Johann Gottlob Türk, *Klavierschule* (Leipzig 1789)
Carl Czerny, *Vollständige theoretisch-praktische Pianoforte-Schule* (Wien 1839)

Für ältere Ornamentier- und Diminutionspraktiken, insbesondere für Gesang und Melodieinstrumente:

Christoph Bernhard, Von der Singe-Kunst oder Manier, Tractatus compositionis augmentatus (um 1650) – Neuausgabe in „Die Kompositionslehre Heinrich Schützens in der Fassung seines Schülers Christoph Bernhard" (Hrsg. Joseph Müller-Blattau), Bärenreiter, Kassel 2. Auflage 1963

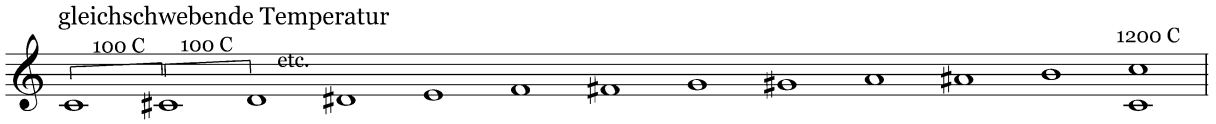
Links:
http://en.wikipedia.org/wiki/Ornamentation_(music)
Enthält u.a. eine Literaturliste zur Diminution im 16. Jahrhundert

2. Stimmungssysteme

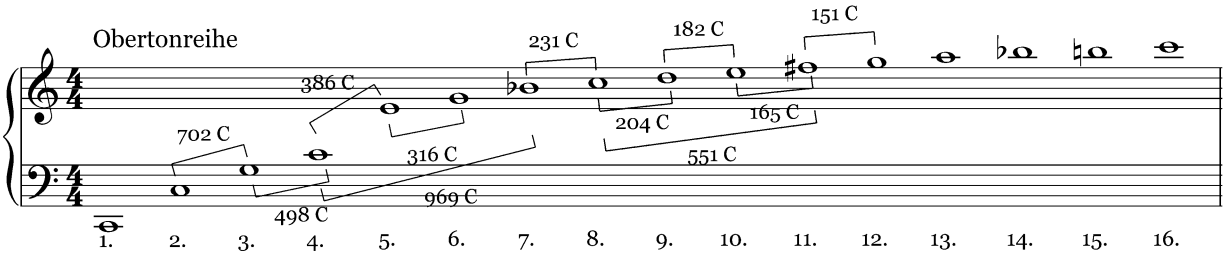
Unter Stimmung verstehen wir einerseits die Festlegung des Kammertons: seit 1939 international a' bei 440 Hz – davor schwankte er von Region zu Region bis zu mehr als einen Ganzton in beide Richtungen. Heute tendieren viele Orchester zu einer höheren Stimmung, angeblich, um einen brillianteren Klang zu erhalten (meist um 442 Hz).

Natürlich reden wir auch bei den Instrumenten von Stimmung (in B, in F etc.). Damit ist eigentlich die Lage der Grundtonleiter gemeint – mit all den bekannten Auswirkungen auf transponierende oder manchmal auch nicht-transponierende Notation.

Im engeren Sinne meint Stimmung das Stimmungssystem, in dem musiziert wird. Bei der Beschreibung und Zugrundelegung der einzelnen Tonhöhen innerhalb der Tonleiter spricht man auch von Temperatur. Da Schwingungsverhältnisse in einer exponentiellen Gleichung dargestellt werden, wurde 1875 die lineare Unterteilung des temperierten Halbtones in 100 Cent vorgeschlagen.



Fast alle Stimmungssysteme berufen sich in der einen oder anderen Form auf die Obertonreihe.



Die früheste Beschreibung einer Temperatur stammt aus der griechischen Antike: im 6. Jhd. vor Christus beschrieb Pythagoras von Samos erstmals die grundlegenden Schwingungsverhältnisse, die er anhand des Monochords (des Einsaiters) fand. Alle Intervalle beruhen auf den einfachen Ratios und bilden die niedrigen Ordnungen der Obertonreihe ab.

Eine harmonische Teilung des Tetrachords, basierend auf der Obertonreihe wäre: Quarte 4:3, Halbton 16:15, Sekunde zwischen Stufe I und II 9:8, Sekunde zwischen Stufe II und III 10:9 – das bedeutet also zwei unterschiedliche Abstände für die große Sekunde!

Die ganze Tonleiter (Beispiel C-Dur) besitzt folgende Ratios:

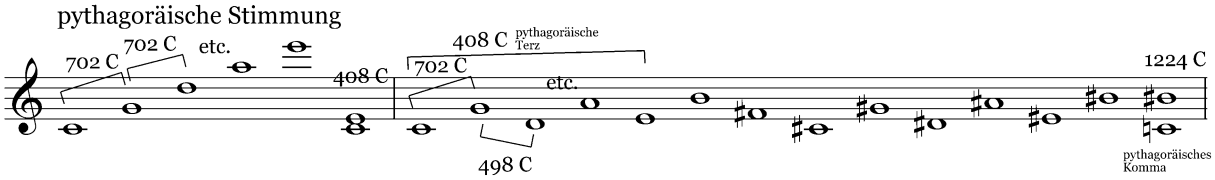
Name des Tones	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**A**	**H**	**c**
Frequenzverhältnis zum Grundton	$^{1}/_{1}$	$^{9}/_{8}$	$^{5}/_{4}$	$^{4}/_{3}$	$^{3}/_{2}$	$^{5}/_{3}$	$^{15}/_{8}$	$^{2}/_{1}$

Eine frühe Lösung dafür war, die Quinte zum Maßstab der Temperatur zu machen.

Diese „Pythagoreische Stimmung", basierend auf reinen Oktaven und reinen Quinten, fand über Rom Eingang in die mittelalterliche Theorie und Musizierpraxis. Die Probleme sind bekannt und offenkundig: Ein gefühltes Paradoxon in der Musik ist, dass ein reines Intervall, gestimmt über den gesamten Tonraum, alle anderen Intervalle unrein bedingt.

Stimmen wir nur vier reine Quinten übereinander und gelangen somit zur bis heute in Asien üblichen Pentatonik, ist schon die den Rahmen bildende große Terz nicht identisch mit

der reinen Terz aus der Obertonreihe. Das kann nachgerechnet werden: Die Terz der Obertonreihe entsteht zwischen dem 4. und 5. Teilton, hat also die Ratio 5:4 (1,25). Die pythagoräische Terz ist das Ergebnis von vier reinen Quinten, also $(3:2)^4$ = 81:64 (1,266). Der Unterschied zwischen Naturterz 5:4 und pythagoräischer wird als syntotisches Komma bezeichnet und beträgt knapp 22 Cent.



Die sich so ergebenden Abstände zeigt folgende Tabelle, entnommen dem Artikel über „Pythagoreische Stimmung" aus Wikipedia. Die umfangreichen Artikel über Stimmungssysteme auf Wikipedia sind nicht frei von Polemik und gelegentlichen Ungereimtheiten (unterschiedliche Definitionen von „Diesis"), aber trotzdem mit ihren Noten- und Tonbeispielen sehr informativ.

http://de.wikipedia.org/wiki/Stimmung_%28Musik%29 (am 2.5.09).

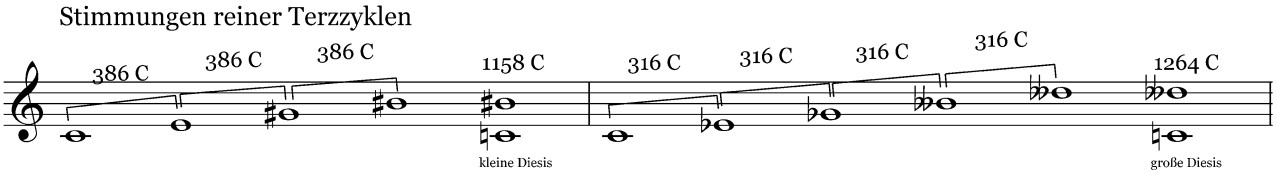
Hier die Tabelle der C-Dur-Tonleiter nach pythagoreischem Stimmungssystem mit Ratios und Cent-Angaben.

C		**D**		**E**		**F**		**G**		**A**		**H**		**C**
1		9/8		81/64		4/3		3/2		27/16		243/128		2
	Ganzton		Ganzton		Limma		Ganzton		Ganzton		Ganzton		Limma	
	8 : 9		8 : 9		243 : 256		8 : 9		8 : 9		8 : 9		243 : 256	
	203,91 C		203,91 C		90,22 C		203,91 C		203,91 C		203,91 C		90,22 C	

Etwa ab der Barockzeit wurde die große Terz zum wichtigsten Intervall der Temperatur, mit der Folge, dass Quinten unsauber wurden: vier Quinten übereinander wurden nun für die wichtigsten Tonarten etwas zu klein gestimmt, damit die Terz rein wurde. Dieses Mitteln der Quinten *f-c-g-d-a* (also das Einpassen in die reine Terz *f-a*) gab dieser Stimmung ihren Namen „mitteltönig".

Das führte einerseits zu einer absolut unbrauchbaren Quinte, der sogenannten Wolfsquinte (738 C.), die meist auf *dis-es* gelegt wurde, was alle Tonarten um As-Dur herum extrem verstimmt klingen ließ und damit unspielbar machte. Aber auch vier große Terzen fallen zu groß aus, denn legt man drei reine Terzen übereinander, wird die Oktave um gut 41 C. verfehlt. Das bedeutet: Da die Oktave nicht verändert werden kann, fällt die letzte Terz in dieser Kette um diesen Betrag, die sogenannte *kleine Diesis*, zu groß aus.

Noch problematischer ist übrigens die reine kleine Terz 6:5, vier davon übereinander übertreffen die Oktave um 64 Cent, das heißt, der entstehende Ton ist näher an der kleinen None als an der Oktave! Diese Differenz wird „große Diesis" genannt.



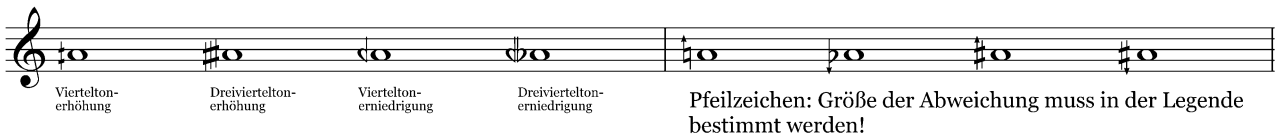
Die wohltemperierten Stimmungen des 18. Jahrhunderts schlagen nun verschiedene Kompromisse zwischen den Intervallen vor. Die Stimmung, die Bach wahrscheinlich zum Wohltemperierten Clavier inspirierte, stammt vom Instrumentenbauer Andreas Werckmeister und ist die dritte von ihm beschriebene (1691). Schon die erste Terz *f-a* wird um vier Schwebun-

gen zu groß gelegt, was am Ende zu einer größeren Ausgeglichenheit aller Intervalle und damit der Tonarten führt. Eine weitere wichtige wohltemperierte Stimmung wurde vom Bach-Schüler Johann Philipp Kirnberger (1721-83) beschrieben und findet noch heute bei Orgel- und insbesondere Cembalostimmungen verbreitete Anwendung. Die vielleicht verbreiteteste stammt von Francesco Antonio Vallotti, die 6 Quinten rein und sechs Quinten kleiner stimmt und damit schon eine sehr große Ausgeglichenheit der Intervalle, insbesondere der Terzen herstellt. Diesen Stimmungen gemeinsam ist, dass alle Tonarten verwendbar sind, aber dennoch unterscheidbare Charakteristiken behalten.
Erst im Verlaufe des 19. Jhds. setzte sich die gleichschwebende Temperatur durch, deren Errungenschaften man begrüßen oder beweinen mag: So beklagen Puristen die fehlende Tonartencharakteristik des Klanges, das auf obertonreichen Instrumenten wie der Orgel hörbare Fehlen reiner Intervalle, aber es bleibt eine unumstößliche Tatsache, dass modulationsreiche Musik, wie sie seit der Klassik üblich ist, mit reinen Intervallen gar nicht darstellbar ist. Experimente mit der Open-Source-Software *Mutabor* (http://www.math.tu-dresden.de/~mutabor/) demonstrieren dies eindrucksvoll: selbst frühbarocke Musik, die ja nicht gerade für Modulationsreichtum bekannt ist, detoniert innerhalb kürzester Zeit, setzt man z.B. die reine große Terz als Priorität an.

An dieser Stelle setzt natürlich spätestens auch kompositorisches Interesse an Stimmungssystemen an. Prinzipiell können wir zwei Richtungen mikrotonalen Komponierens unterscheiden: diejenige, die eine kleinere Unterteilung des Tonsystems anstrebt (die berühmt-berüchtigte „Vierteltonmusik") und eine Richtung, die andersartige Stimmungssysteme als das temperierte einsetzt, häufig auf Grundlage reiner Intervalle.

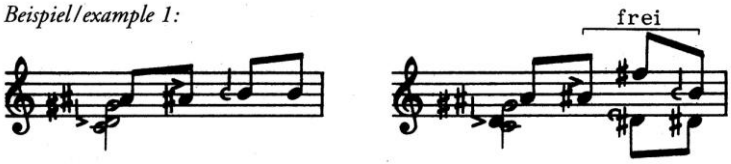
Es existieren fast so viele Notationsformen von Mikrotönen wie Komponisten, die sich ihrer bedienen. Hier die häufigsten:

häufige Mikrotonsymbole



Der Pionier für Mikrointervallik Alois Hába (1893-1973), der unter anderem Streichquartette in Viertel-, Sechstel- und sogar eines in Fünfteltonunterteilung komponierte, verwendete folgende Notationsweisen:

Beispiel/example 1:



= 1/6-Ton höher
= 1/6-Ton tiefer
= 2/3-Ton höher
= 1/3-Ton tiefer

Beispiel/example 2:

Erhöhung um einen Zwölftelton
Erhöhung um einen Sechstelton (2 Zwölfteltöne)
Erhöhung um einen Viertelton (3 Zwölfteltöne)
Erhöhung um einen Drittelton (4 Zwölfteltöne)
Erhöhung um fünf Zwölfteltöne
Erhöhung um einen Halbton
Erhöhung um sieben Zwölfteltöne
Erhöhung um zwei Dritteltöne
Erhöhung um drei Vierteltöne

Erhöhung um fünf Sechsteltöne
Erhöhung um elf Zwölfteltöne
Erniedrigung um einen Zwölfteltor
Erniedrigung um einen Sechsteltor
Erniedrigung um einen Viertelton
Erniedrigung um einen Drittelton
Erniedrigung um fünf Zwölfteltöne
Erniedrigung um einen Halbton

Zukünftige Ergänzungen des Skriptes:
Orchesterbesetzung in Zahlen z.B. 1.2.2.2.-2.2.0.0.-Pk.-8.6.4.4.2.
Übersicht Aufstellung des Orchesters, Beispiele für akustisch relevante Orchesterstellen für Aufstellung Violinen (Bruckner V, Brahms Dialoge)
Akustik Podium, Orchestergraben, Bayreuth
Klassische Besetzungen: Harmoniemusik, Bläserdivertimenti
Weitere Kammermusikbesetzungen: Bläserquintett
Moderne Auswahlbesetzungen: Kammerorchester seit Schönberg, symphonisches Blasorchester
Konkretisierung der Streicherbesetzungen

Literaturliste
Instrumentationslehren

Nikolai Rimsky-Korssakow, Grundlagen der Orchestration mit Notenbeispielen aus eigenen Werken (1891) Deutsche Übersetzung von Alexander Elukhen (1922) nur in Bibliotheken verfügbar, dauerhaft preiswert erhältlich: Englische Version bei Dover Publications
Héctor Berlioz/Richard Strauss, Instrumentationslehre (1904)
Hans Kunitz, Instrumentenbrevier (1982?) und Einzeldarstellungen der Instrumentengruppen (seit den 50er Jahren)
A.Casella/V.Mortari, La tecnica dell'orchestra contemporanea (1946, veröffentl. 1950)
René Leibowitz/Jan Maguire, Thinking for Orchestra – Practical Exercises in Orchestration (1960)
Egon Wellesz, Die neue Instrumentation
Roy M.Prendergast, Film Music, A Neglected Art (1977)

Weitere Literatur:
Willi Apel, *Die Notation der polyphonen Musik,* Breitkopf & Härtel, Wiesbaden 1962, 527 S.
Herbert Kelletat, *Zur musikalischen Temperatur* (1960, 2.Aufl.1981)
Dietrich Bartel: *Handbuch der musikalischen Figurenlehre*. 4. rev. Aufl., Laaber-Verlag, Laaber 1997