



Vortragsreihe „Spektrum Musikwissenschaft“



Musikwissenschaftliche Vortragsreihe
veranstaltet von der
Österreichischen Gesellschaft für Musikwissenschaft

Wien, 20. November 2008

Kontakt:

Koordination und Organisation der Vortragsreihe

Madlene Therese Feyrer

E-Mail: madlenetheres.feyrer@gmail.com

Institut für Musikwissenschaft der Universität Wien

Spitalgasse 2-4, Hof 9

A-1090 Wien

Präsident der ÖGMw

Univ.-Prof. Dr. Peter Revers

E-Mail: peter.revers@kug.ac.at

Universität für Musik und darstellende Kunst Graz

Brandhofgasse 5

A-8010 Graz

Tel. +43-316-389-3502, Fax: +43-316-389-3011

Veranstaltungsort:

Institut für Musikwissenschaft

der Universität Wien, Hörsaal 1, Universitätscampus AAKH;

A-1090 Wien, Spitalgasse 2-4, Hof 9

Veranstaltung

Donnerstag, 20. November 2008, 19.00 Uhr c.t.
Hörsaal I des Instituts für Musikwissenschaft

Begrüßung

Madlene Therese Feyrer
(i.V. des Präsidiums der ÖGMw)



Vortrag

Univ.-Prof. Dr. phil. Richard Parncutt

(Leiter des Zentrums für Systematische Musikwissenschaft der Karl-Franzens Universität Graz)

Die Tonika als Dreiklang. Die Entstehung der Dur-Moll-Tonalität aus musiktheoretischer, historischer und psychologischer Sicht

Moderation

Dr. Dominik Sedivy

Literatur

Hornbostel, Erich M. von (1926). *Psychologie der Gehörerscheinungen*. In A. Bethe et al. (Hrsg.), *Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie*, 11, 701-730.

Krumhansl, Carol. L.; & Kessler, Edward J. (1982). Tracing the dynamic changes in perceived tonal organization in a spatial representation of musical keys. *Psychological Review*, 89, 334-368.

Meyer, Leonard B. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago: University of Chicago Press.

Parncutt, Richard (1988). Revision of Terhardt's psychoacoustical model of the root(s) of a musical chord. *Music Perception*, 6, 65-94.

Parncutt, Richard (1993). Pitch properties of chords of octave-spaced tones. *Contemporary Music Review*, 9, 35-50.

Terhardt, Ernst; Stoll, Gerhard; & Seewann, Manfred (1982). Pitch of complex tonal signals according to virtual pitch theory: Tests, examples and predictions. *Journal of the Acoustical Society of America*, 71, 671-678.

Die Tonika als Dreiklang. Die Entstehung der Dur-Moll-Tonalität aus musiktheoretischer, historischer und psychologischer Sicht

Dass die Dur- und Molldreiklänge in der abendländischen Musikgeschichte eine wichtige Rolle spielten, ist offensichtlich. Unklar ist noch, ob und wie Dur- und Molldreiklänge zur Entstehung der Dur-Moll-Tonalität beitrugen. Ich gehe in diesem Vortrag davon aus, dass eine Synergie aus musiktheoretischen, musikhistorischen und musikpsychologischen Ansätzen neues Licht auf diese alte Frage werfen kann.

Im Laufe des 13.-15. Jahrhunderts wurden Dur- und Molldreiklänge allmählich häufiger. Seit dem 16. Jahrhundert können aus heutiger Sicht fast alle Klänge der mehrstimmigen abendländischen Musik aus Dur- und Molldreiklängen abgeleitet werden. Vom 15. bis 17. Jahrhundert wurden Dur- und Molldreiklänge immer öfter an das Ende einer Phrase gesetzt, und seit der Mitte des 17. Jahrhunderts fast immer. Im gleichen Zeitraum ist der Tonikadreiklang (und somit auch der Grundton des Tonikadreiklangs – die sog. „Tonika“) zum wichtigsten Bezugsklang in einem tonalen Kontext geworden. Seit dem 17. Jahrhundert erscheinen Begriffe wie Dreiklang, Grundton und Umkehrung in musiktheoretischen Schriften.

Vor diesem Hintergrund kann man behaupten, dass die Dur-Moll-Tonalität seit dem 17. Jahrhundert kulturell fest etabliert ist.

Aus musiktheoretischer, d.h. notenorientierter Sicht trug die *musica ficta* wesentlich zur Entstehung der Dur-Moll-Tonalität bei. Somit wurden im Laufe des 14. bis 16. Jahrhunderts etwa der dorische Modus zur Molltonart und der mixolydische Modus zur Durtonart. In diesem Vortrag biete ich eine alternative Erklärung, die nicht in erster Linie von den Noten in musikalischen Partituren, sondern eher von der Musikwahrnehmung ausgeht. In einem phänomenologischen Ansatz werden Tonhöhen als Erlebnisse betrachtet, die nicht weniger wirklich sind als (physikalische) Frequenzen oder (abstrakte) Noten.

Vor diesem Hintergrund kann man die Dur-Moll-Tonalität und ihre Entstehung psychologisch verstehen, indem man die *key profiles* von Carol L. Krumhansl and Edward J. Kessler (1982) mit den *pitch-class salience profiles* der entsprechenden Tonikadreiklänge nach Parncutt (1988) vergleicht.

- Die *key profiles* stellen eine Quantifizierung des musiktheoretischen Konzepts der *Stabilität* dar. Konkret handelt es sich um die relative Stabilität der 12 Tonigkeiten in der chromatischen Tonleiter (vgl. Erich M. von Hornbostel, 1926; Albert Wellek, 1934, 1935; *pitch classes* in der amerikanischen Musiktheorie; *chroma* in der Musikpsychologie). Somit kann ein *key profile* auch als *Tonigkeits-Stabilitätsprofil* bezeichnet werden. Die Reihenfolge der Stabilität der diatonischen Tonigkeiten ist nach Krumhansl in einer Durtonart 1, 5, 3, 4, 6, 2, 7 und in einer Molltonart 1, 3, 5, 6, 2, 4, ^b7.

- Das *pitch-class salience profile* eines Akkordes (wie z.B. eines Dur- oder Molldreiklangs) ergibt sich aus der relativen *Salienz* der 12 Tonigkeiten. Unter der Salienz einer Tonhöhe wird ihre Klarheit, ihre Klanghaftigkeit oder ihre psychologische Wichtigkeit verstanden. Dabei handelt es sich um eine Art *Aufmerksamkeits-Zugkraft*: die Tendenz einer Tonhöhe in einem musikalischen Kontext, die Aufmerksamkeit einer Hörerin oder eines Hörers auf sich zu lenken bzw. die Wahrscheinlichkeit, dass die Tonhöhe bewusst wahrgenommen oder reflektiert wird. Die Salienz von Tonhöhen in Akkorden kann in Hörversuchen evaluiert werden, indem in jedem Teilversuch ein/e Proband/in einen Akkord und einen folgenden Ton vergleicht und einschätzt, wie gut der Ton zu dem Akkord passt (Parncutt, 1993). Die Tonhöhensalienz kann auch anhand eines psychoakustischen Algorithmus berechnet (d.h. vorhergesagt) werden (vgl. Ernst Terhardt et al., 1982). Die salientesten Tonigkeiten eines typischen Dreiklanges sind selbstverständlich die Töne 1, 3 and 5 (wobei 1 - der Grundton - am salientesten ist). Aber auch Tonigkeiten 4 und 6 werden hervorgerufen, weil sie als fehlende Grundtöne wahrgenommen werden können. Der Algorithmus schreibt ihnen daher eine mittlere Salienz zu.

Die Korrelation zwischen den *Tonigkeits-Stabilitätsprofilen* von Dur-/Molltonarten nach Krumhansl einerseits und den *Tonigkeits-Salienzprofilen* der entsprechenden Tonikadreiklänge nach Parncutt andererseits ist relativ hoch ($r \sim 0,95$ bei 10 Freiheitsgraden). Eine ähnlich

hohe Korrelation besteht zwischen beiden Profilen und den entsprechenden *Tonigkeits-Häufigkeitsprofilen*, d.h., der Häufigkeit notierter Tonigkeiten in repräsentativen Partituren in Dur- und Molltonarten. Wird also eine Tonigkeit vom Tonikaakkord hervorgerufen – auch wenn sie nicht zu den notierten Tonhöhen des Akkords gehört – kommt diese Tonigkeit in der Regel entsprechend häufig als Note (d.h. als wirklichen Ton) in einer zuvor gehörten Passage vor. In diesem Sinne kann das *Tonigkeits-Häufigkeitsprofil* als eine *Implikation* (Erwartung) im Sinne von Leonard B. Meyer (1956) betrachtet werden, die durch das *Tonigkeits-Salienzprofil* des Tonikadreiklanges *realisiert* (erfüllt) wird. Bei der Nicht-Erfüllung dieser Erwartung spricht man dagegen von einem Trugschluss.

Aus den drei genannten Profilen ist das *Salienzprofil* historisch am ältesten, weil es vermutlich mit der allmählich zunehmenden Häufigkeit der Dur- und Molldreiklänge im 13. bis 15. Jahrhundert entstand. Aus dieser Sicht ist das *Salienzprofil* der 12 Tonigkeiten die historische und psychologische Grundlage des *Stabilitätsprofils* einer Tonart nach Krumhansl wie auch des entsprechenden *Häufigkeitsprofils* der 12 Tonigkeiten.