

# Symmetrische Leitern in der Russischen Musik\*

von Jurij N. Cholopov, Moskau

## Terminologie

Unter dem Terminus „*Symmetrische Leitern*“ wird die Gruppe jener Skalen verstanden, deren Tonreihe durch „geometrische“ Teilung der Oktave in gleichmäßige, nach ihrer Intervallstruktur identische Teile gebildet ist (z. B. die sogenannte „Rimskij-Korsakov-Skala“ aus abwechselnd Ganz- und Halbtönen: *c d e s f fis gis a h c*). Der Terminus ist unmittelbar hergeleitet von den „*Leitern begrenzter Transponierbarkeit*“ im Verständnis Messiaens: „*Basierend auf unserem temperierten chromatischen System aus zwölf Tönen, bilden diese Leitern einige s y m m e t r i s c h e* (hervorgehoben von mir. Ju. Ch.) *Gruppen; zudem fällt jeweils die letzte Note der vorangehenden Gruppe mit der ersten der folgenden zusammen.*“<sup>1</sup> Die Formulierung des Terminus zur Charakterisierung einer horizontalen Tonreihe ähnelt der Charakterisierung, die Erpf einer vertikalen Tonreihe (einem Klang) mit der Bezeichnung „*symmetrische Klänge*“ gab (hierunter verstanden sind Akkorde, die ausschließlich aus gleichen Intervallen bestehen: Akkorde aus kleinen Terzen, großen Terzen, Ganzton- und Tritonusakkorde, Zwölftonakkorde aus Quartan, Quinten oder Halbtönen).<sup>2</sup>

In der russischen musiktheoretischen Literatur wurden bereits eine Reihe von Termini sowohl für die gesamte Gruppe dieser Leitern als auch für einzelne von ihnen vorgeschlagen: „*Ganztonleiter*“ mit „*kreisförmig modulierenden Sequenzen*“, „*Kreis großer Terzen*“, „*Kreis kleiner Terzen*“ (und entsprechend von Quartan, großen und kleinen Sekunden) bei Rimskij-Korsakov;<sup>3</sup> „*übermäßige Leiter*“ (eine Tonreihe in der Halbtonfolge 121 121 121) und die Gruppe „*zweipoliger Leitern*“ (die zwei gleichartige einfache Leitern im Tritonusabstand zu einem Ganzen vereinigen) bei Jaworski;<sup>4</sup> „*zyklische Modulation*“ bei Catoire.<sup>5</sup> Sposobin spricht von „*terzchromatischen Leitern*“, „*Terzzyklen*“ (von Tonarten), „*Terzketten*“, „*verminderten*“ und „*übermäßigen*“ Leitern, vom „*Großterzzyklus*“ und „*Kleinterz-*

---

\* Aus dem Russischen übersetzt von Detlef Gojowy. Russische Namen und Titelzitationen werden in wissenschaftlicher Transkription (Transliteration der Preußischen Bibliotheken) wiedergegeben, nicht-russische Namen retranskribiert (Catoire, nicht Katuar) und einige Komponistennamen in der eingebürgerten Schreibweise genannt (Mussorgski, Strawinsky, Schostakowitsch, Prokofjew).

1 O. Messiaen, *Technique de mon langage musical*, Paris 1944, S. 51.

2 H. Erpf, *Studien zur Harmonie- und Klangtechnik der neueren Musik*, Leipzig 1937, S. 72-74. Ebenda: „*symmetrische Verschiebungen*“ (in einheitlichem Intervall), „*symmetrische Tonreihen*“ und „*symmetrische Sequenz*“ (S. 77, siehe auch S. 141-142, 150, 157).

3 N. A. Rimskij-Korsakov, *Učebnik garmonii* (1874-1885) (Lehrbuch der Harmonie), *Polnoe sobranie sočinenij* (Vollständige Werkslg.), Bd. IV, Moskau 1960, S. 219-227.

4 B. Jaworski, *Stroenie muzykal'noj reči* (Musikalischer Satzbau), Moskau 1908, S. 7; S. V. Protopopov, *Elementy stroenija muzykal'noj reči*, Teil 1-2, Moskau 1930 (in dieser Arbeit wird die Theorie Jaworskis dargelegt).

5 G. L. Katuar, *Teoretičeskij kurs garmonii* (Theoretischer Lehrgang der Harmonie), Moskau 1925, S. 80.

zyklus“.<sup>6</sup> In der Dissertation von Tjut'manov werden die Termini „Kleinterz-Moll-Dur-System“, „Großterz-Dur-Moll-System“, „verminderte Leiter“ und „übermäßige Leiter“ verwendet.<sup>7</sup> Budrin, ein Schüler Sposobins, spricht von „terz-chromatischen Systemen“.<sup>8</sup> Rimskij-Korsakov und Catoire folgend, nennt Mazel' diese Leitern „kreisförmig“, „zyklisch“ („sequent-kreisförmig“, „sequent-zyklisch“), auch „kristalline Leitern“ und „Kreissysteme“.<sup>9</sup>

Das Hauptargument für die Verwendung des Terminus „Symmetrische Leitern“ ist der wissenschaftlich heute allgemein geläufige Begriff der Symmetrie. In der Untersuchung *Die Symmetrie in Wissenschaft und Kunst (Simmetrija v nauke i iskusstve)* von Šubnikov und Kopcik gilt als symmetrisch: „ein Gegenstand, der aus geometrisch und physisch gleichen Teilen besteht, die ihrerseits notwendigerweise eine Ordnung miteinander bilden; diese Ordnung erfordert, daß die *R e g e l u n g* in einem bestimmten Sinne einheitlich für alle Teile sei. Unter geometrischer Gleichheit ist in diesem Falle entweder die Deckungsgleichheit (*K o n g r u e n z*) oder *S p i e g e l* gleichheit verstanden.“<sup>10</sup> Übertragen wir diese Begriffe auf die Musik, so ergibt sich: „geometrische Deckungsgleichheit“ ist gleichbedeutend mit der Identität kleiner Tongruppen in ihrer Struktur, mit ihrer Kongruenz; „die notwendige Ordnung“ mit der Gleichheit der Abstände zwischen allen benachbarten Gruppen (z. B. eine Anordnung in großen Terzen). Auf die Möglichkeit der „Spiegelgleichheit“ (musikalisch: der Umkehrung) gehen wir hier nicht ein, obschon natürlich Leitern, die nach diesem Prinzip gebaut sind, ebenfalls unter den Begriff „symmetrisch“ fallen.

Der Messiaensche Terminus „Leitern begrenzter Transponierbarkeit“ läßt keine wesentlichen Einwände aufkommen. Dennoch gibt es zwei Gründe, einen anderen Ausdruck vorzuschlagen. Einmal die Sperrigkeit der Bezeichnung (das Grundwort „Leiter“ wird durch zwei Wörter definiert, die im Russischen zehn Silben ergeben würden). Zweitens – und das ist der wichtigere Grund – bezeichnet der Terminus nicht das Wesen dieser Leitern, keine allgemeine Eigentümlichkeit ihrer Struktur, sondern eher eine aus dieser sich ergebende Folge. Daher erscheint die Messiaensche Bezeichnung ein wenig akzidentiell. Um die spezifische, grundlegende Eigentümlich-

6 I. V. Sposobin, *Lekcii po kursu garmonii* (Lektionen über Harmonielehre), Moskau 1969, S. 185, 204–212.

7 I. A. Tjut'manov, *Nekotorye osobennosti ladogarmoničeskogo stilja N. A. Rimskogo-Korsakova* (Einige Besonderheiten des harmonischen Stils von N. A. Rimskij-Korsakov), in: „*Naučno-metodičeskie zapiski*“ *Saratovskoj konservatorii* („Wissenschaftlich-methodische Schriften“ des Konservatoriums Saratov), 1.–4. Lieferung, 1957–1961. Zitiert nach 1. Lieferung, S. 53, 58, 61.

8 B. V. Budrin, *Nekotorye voprosy garmoničeskogo jazyka Rimskogo-Korsakova v operach pervoj poloviny 90-ch godov* (Einige Fragen der harmonischen Sprache Rimskij-Korsakovs in Opern der ersten Hälfte der 90er Jahre), in: „*Trudy kafedry teorij muzyki*“ *Moskovskoj konservatorii* („Arbeiten des Lehrstuhls für Musiktheorie“ am Moskauer Konservatorium), Moskau 1960, S. 190.

9 L. A. Mazel', *Problemy klassičeskoj garmonii* (Probleme der klassischen Harmonie), Moskau 1972, S. 482, 483, 485.

10 A. V. Šubnikov, V. A. Kopcik, *Simmetrija v nauke i iskusstve* (Die Symmetrie in Wissenschaft und Kunst), 2. Aufl. Moskau 1972, S. 10. Siehe auch A. V. Šubnikov, *Garmonija v prirode i iskusstve* (Harmonie in Natur und Kunst), in: „*Priroda*“ (Natur), 16, Leningrad 1927, Spalte 613.

keit dieser Leitern zum Ausdruck zu bringen, müßte ein Terminus vor allem auf die periodische Wiederholung eines und desselben Intervalls oder einer und derselben Intervallkombination in jedem der gleichförmigen Segmente dieser Leitern eingehen. Eben diese innere periodische Wiederholung bewirkt die Begrenzung ihrer Transponierbarkeit und ist ein Wesensmerkmal ihrer Struktur. Deswegen sprechen wir von Symmetrie.<sup>11</sup> Der Begriff „*symmetrische Leitern*“ wird in einem Artikel des Verfassers hierfür vorgeschlagen.<sup>12</sup>

### *Entwicklungswege des Tonartensystems in der Russischen Musik*

Die russische nationale Kompositionsschule, wie sie sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts herausbildete (Glinka), sich jedoch lange zuvor angebahnt hatte (in den „Partes-Konzerten“ des „Kaiserlichen Gesangsbeamten“ W. P. Titov an der Wende des 17. zum 18. Jahrhundert, im Schaffen von Paškevič, Fomin und Bortnjanskij), trat bekanntlich im Zeichen einer stark ausgeprägten Tendenz zur Hervorkehrung der nationalen Eigenart in der Musik an. Insbesondere gilt dies für die späteren Komponisten: Mussorgski, Borodin und Rimskij-Korsakov. Die Tendenz zur nationalen Eigenständigkeit bildete eine Leitlinie in der Entwicklung der russischen Musik, insbesondere die Grundtendenz in der Entwicklung ihres Tonartensystems. Doch das Problem wird dadurch kompliziert, daß die russische Musik ihre historische Entwicklung unter der (ständigen oder vorübergehenden) Einwirkung einiger höchst verschiedenartiger Faktoren vollzog. Unter ihnen sind die wichtigsten: 1. die vokale und instrumentale Volksmusik (der Bauern, aber auch städtischer Schichten); 2. verschiedene Formen der Kirchenmusik – wichtig ist insbesondere die alte Tradition des sogenannten Neumengesanges, der den stärksten Einfluß aus dem Milieu des russischen Volksesanges erfuhr; 3. die Bearbeitung und Aneignung des allgemeuropäischen musikalischen Denkens und europäischer Musikformen; 4. die partielle Verwendung von Elementen aus der Musik des Ostens (vor allem des Kaukasus und jener Völker des Ostens, die an den europäischen Teil Rußlands angrenzen, aber auch Spaniens).

Hierher rührt der weite Umfang und Kontrastreichtum jener Elemente, die in der russischen Musik zu einem einheitlichen Ganzen geworden sind. So treten bisweilen unversöhnliche Gegensätze zwischen dem modalen Charakter der alten Schichten bäuerlicher Gesänge und den allgemeuropäischen Normen der Dur-Moll-Harmonik auf: beachtet man die Gesetze der europäischen Harmonie, dann wird die harmonische Eigenart der Volksmelodik verfälscht, versucht man sie aber zu bewahren, dann ist kein Platz mehr für europäische („deutsche“) Harmonik, für europäische Formen des mehrstimmigen Satzes. Die alten Gesänge der russischen Kirche stehen der ältesten Musik aus den frühesten Jahrhunderten der christlichen Kirche

11 Siehe auch H. H. Eggebrecht, Art. *Symmetrie*, in: *Riemann-Musiklexikon*, 12. Aufl., Sachteil, Mainz 1967, S. 923–924.

12 Ju. N. Cholopov, *Simmetričnye ladi v teoretičeskich sistemach Javorskogo i Messiana* (Symmetrische Leitern in den theoretischen Systemen Jaworskis und Messiaens), in: *Slbd. Muzyka i sovremennost* (Musik und Gegenwart), 7. Folge, Moskau 1971.

typologisch näher als die rational geordneten und einer klaren Systematik unterworfenen Melodien des westlichen, gregorianischen Chorals (gar nicht zu reden vom protestantischen Choral).

Als Grundmodell bei der Entwicklung des Tonartensystems in der russischen Musik kann man die Unterordnung der verschiedengestaltigen modalen und harmonischen Elemente unter die allgemeine Tendenz ansprechen, eine national charakteristische musikalische Sprache herauszubilden. Unter den Gedankengängen zur Verwirklichung dieses Ziels können wir zwei Typen unterscheiden: einen positiven und einen negativen. Zum positiven rechnen wir all das, was zur unmittelbaren Artikulierung von Zügen russischer Nationalität in der Musik beitrug – eine ausgiebige Verwendung russischer Kantabilität und ihrer charakteristischen (vor allem Lied- und Variations-) Formen, die immer stärkere Verwendung bestimmter Tonarten aus der Volksmusik oder ihnen verwandter (des natürlichen Moll, des Dorischen, des Mixolydischen, des Tonus peregrinus u. a.), ein neues Überdenken der Gesetzmäßigkeiten gemeineuropäischer Harmonik (auch in konkreten Einzelheiten wie Akkordfortschreitungen usw.) meist im Zusammenhang mit national charakteristischer Melodik.<sup>13</sup> Eine negative Methode (die sich aber auf andere Art oft als positiv erwies) bestand in dem Bestreben, all das zu vermeiden, was in der westeuropäischen Musik bereits allgemeingültig war, und in der Orientierung an jenem Neuen, das, noch nicht traditionell geworden, als fremd gegenüber dem Allgemeineuropäischen in der Musik empfunden wurde und daher geeignet schien, sich von jenem abzugrenzen. Insbesondere gilt dies für den Hang zum Grelen und Farbenreichen in der Instrumentation und in der Harmonik. Eines der bemerkenswertesten Mittel dieser Art war auch die Verwendung von Leitern symmetrischer Struktur.

Auf der einen Seite also die vom gemeineuropäischen Dur und Moll verschiedenen Skalen der Volksmusik – das Äolische, Dorische, der tonus peregrinus, Elemente der Pentatonik, auf der anderen Seite die symmetrischen Leitern: diese verschiedenen Zweige haben in gewisser Weise etwas Gemeinsames in der Absicht ihrer Verwendung, obschon es sich um verschiedene Zweige handelt: einmal Diatonik außerhalb von Dur und Moll, das andere Mal bereits Chromatik (oder zumindest Nichtdiatonik).

Zweifellos sind die symmetrischen Leitern kein spezifisches Merkmal der russischen Musik. Ihre Verwendung folgt nicht aus Besonderheiten des modalen Systems der russischen Folklore, obwohl es gewisse einzelne, augenscheinlich zufällige Annäherungen und Übereinstimmungen gibt (so ist z. B. in einem Hochzeitslied der Sammlung *Pesni Pinež'ja*, *Svetlaja gridnja*, eine unvollständige Skala Ganzton-Halbtone fixiert: *c' d' es' f' ges'*;<sup>14</sup> in vielen Liedern aus dem Bereich Kursk

13 Näheres in dem zitierten Buch von I. v. Sposobin, S. 91, 187–204.

14 *Pesni Pinež'ja. Materialy fonogramm-archiva, sobrannye i razrabotannye E. V. Gippius i Z. V. Eval'd pod obščef redakcej E. V. Gippius* (Lieder von Pinež'je. Phonogrammarchivmaterialien, gesammelt und ausgewertet von E. V. Hippus und Z. V. Ewald unter der Red. von E. V. Hippus), 2. Buch, Moskau 1937, S. 96–97. Der Reperkussionston in diesem Lied ist *d'* (daneben begegnet der Ton *b*).

beobachtet man eine lydische Skala, die eine Art unvollständiger Ganztonleiter darstellt,<sup>15</sup> usw.).

Die symmetrischen Skalen erfuhren letzten Endes vom selben Ausgangspunkt her ihre Verbreitung wie auch in der westlichen Musik: sie kamen durch die Evolution des europäischen tonalen Systems zustande. Sposobin hat recht, wenn er sagt: „die Harmonik in der russischen Musik entwickelte sich nach Gesetzmäßigkeiten, die für die ganze europäische Musik gemeinsam waren“, die russischen Komponisten „wenden all den Reichtum harmonischer Mittel an, über die die progressiven Strömungen der westeuropäische Musik verfügen“, daher müsse man „in erster Linie von einer Unterwerfung der harmonischen Mittel unter national-ästhetische Prinzipien sprechen, die aus der Eigenart der russischen Wirklichkeit hervorgegangen“ seien.<sup>16</sup> Auf diese Weise ist die Verwendung symmetrischer Leitern in der russischen Musik eine unter verschiedenen individuellen Interpretationen der allgemeinen Gesetzmäßigkeit des europäischen harmonischen Systems in jenem Stadium seiner Entwicklung, als das Eindringen außerdiaatonischer Stufen das System in die Zwölfstufigkeit drängte, und die Emanzipierung symmetrischer Akkorde erlaubt ihnen, zu quasi-tonalen Schwerkraftzentren zu werden – bei temporärer Abwesenheit eines Dreiklangszentrums oder an seiner Stelle.

### *Symmetrische Leitern in der russischen Musik*

#### *a. Glinka, Dargomyžskij, Tschaikowsky*

Die ersten uns bekannten Verwendungen symmetrischer Leitern (nicht in der russischen Musik) haben einen etwas zufälligen Charakter und entstehen gewöhnlich auf kurze Strecken als melodische Figurierung irgendeines symmetrischen Akkordes. Von dieser Art ist z. B. die Halbton-Ganzton-Skala in der 3. Englischen Suite von Johann Sebastian Bach, *Sarabande*, Takt 17–19: *des* (ces) b' as' g' f' e' d' cis' (der fehlende Ton *ces* ist vorhanden im vorhergehenden Takt 16), in der Reprise *Andante* der Klaviersonate op. 28 von Beethoven (25. Takt vom Schluß): *cis* dis e' fis g' a' b' c. Im III. Satz von Mozarts *Musikalischem Spaß* (KV 522) hat die Kadenz der I. Violine mit der berühmten Ganztonleiter *cis*

15 A. V. Rudneva, Melodieaufzeichnungen im Sibd. *Narodnye pesni Kurskoj oblasti* (Volksmelodien im Bezirk Kursk), Moskau 1957 (No. 39: „Zelenyj duboček“ u. a.). V. M. Ščurov, *O ladovom stroenii južnorusskich pesen* (Über die Skalenstruktur südrussischer Lieder), in: Sibd. *Muzykal'naja fol'kloristika* (Musikalische Folklore), 1. Folge, Moskau 1973. – A. D. Kastalskij, ein namhafter Experte der russischen Volksmusik, zählt in seinem Buch *Osobennosti narodno-russkoj muzykal'noj sistemy* (Besonderheiten des Systems der russischen Volksmusik) (1923, 2. Aufl. Moskau 1961) als § 20 und § 21 auf: „Übermäßige Leitern, Ganzton- und Glockenharmonien“, „Verminderte und vermischte Leitern.“ In seinem letzten Buch *Osnovy narodnogo mnogogolosija* (Grundlagen der volkstümlichen Mehrstimmigkeit) (1923–1926; hrsg. von V. M. Beljaev 1948) ist einer der Abschnitte (§ 48) überschrieben: „Ganztonharmonik und verminderte Strukturen“ („Strukturen“ zu verstehen als „Tonarten“); zum Beispiel No. 469 vermerkt der Verfasser, daß auch „die modernistischen Mittel dem Volk nicht fremd“ seien (a. a. O., S. 270).

16 I. V. Sposobin, a. a. O., vgl. Anm. 6, S. 187.

*dis''' eis''' g''' a''' h''' cis'''* unzweifelhaft einen willentlichen Charakter: sie dient jedoch der Verspottung des ungeschickten Spielers.<sup>17</sup>

So bildet das erste vollwertige Beispiel der speziellen Anwendung einer symmetrischen Leiter anstelle des gewöhnlichen Dur oder Moll die Szene der Entführung Ludmilas im I. Akt der Oper *Ruslan und Ludmila* (1842) von Glinka:<sup>18</sup>

Beispiel 1

Moderato  $\text{♩} = 84$

Der Stellenwert dieser Ganztonleiter in *Ruslan* wurde in gewisser Weise zum Programm und bestimmte die Grundidee der weiteren Verwendung symmetrischer Leitern in der russischen Musik: sie wurden zum Symbol für phantastische Volkssagenstoffe und ähnliche Erscheinungen. Doch die harmonische Entdeckung Glinkas hatte sich nicht zufällig ergeben. Bei einem seiner Vorgänger finden wir etwas Vergleichbares. Im 4. Bild der Oper *Askolds Grab* von Verstovskij (1835), wo typische Volkssagenmotive das Fluidum romantischen Schauers erzeugen, trägt die Hexe Vachrameevna ihre Verwünschung (Beschwörungsszene, No. 27) vor: „Mög er nicht essen, mög er nicht ruh'n, mag finstre Ohnmacht ihn wie eine bittere Espe krümmen . . .“. Diese Verwünschung ist – innerhalb der allgemeinen Tonart *b*-moll – von einer chromatischen Fortschreitung begleitet, die den Kreis kleiner Mollterzen umspielt: *c–a–fis–es*, Dreiklänge, die der Leiter Halbton-Ganzton angehören würden.<sup>19</sup>

Dargomyžskij, den man nach allen geistigen und künstlerischen Merkmalen seines Stils derselben Periode wie Glinka zurechnen kann, steht gleichwohl im Prinzip der Verwendung symmetrischer Leitern den Komponisten der folgenden Periode etwas näher. Der Unterschied liegt in der engen Verbindung mit den Entwicklungswegen des Skalensystems überhaupt. Glinka und in starkem Maße Dargomyžskij befanden sich hinsichtlich der allgemeinen Normen ihrer harmonischen Sprache in einem Stadium, das dem der westlichen frühen Romantiker entsprach. Die unvermittelte und

17 Andere ebenmäßige Beispiele von Ganztonharmonik sind in dem Artikel *Ganztonleiter* von E. Seidel, *Riemann-Musiklexikon*, Sachteil, S. 317–318, erwähnt. Zu den genannten lassen sich einige Beispiele bei Chopin anführen, z. B. die Leiter Halbton-Ganzton in der Durchführung der 1. Ballade, T. 130–133, ebenso im Schlußteil der Exposition und der Reprise des 1. Satzes der Sonate *b*-moll.

18 Eben im *Ruslan* begegnet auch Ganztonharmonik in der Coda der Overture (*d–c–B–As–Fis–E–D* im Baß) und ist (wie in der Entführungsszene) mit der Gestalt Cernomors verbunden.

19 Der harmonische Verlauf gleicht hier dem der Coda des 1. Satzes der II. Sinfonie von Beethoven.

betonte Verwendung einer symmetrischen Leiter (wie in Beispiel 1) nimmt sich im Kontext als ein greller, sich von der Umgebung abhebender Kontrast aus, ungeachtet der glättenden Wirkung der nachfolgenden „Akkorde der Erstarrung“ und des Kanons „*Welch wunderbarer Augenblick*“ und der für ihn charakteristischen, verzaubernden Verlangsamung der harmonischen Bewegung. Das Thema Černomors wird in der Ouvertüre durch ansatzweise Ganztonharmonik (Takt 12–21 vom Beginn des Überleitungsteils) vorbereitet und in der Szene des Zweikampfes Ruslan und Černomors (Nr. 21) weiterentwickelt.

Bei den Komponisten der folgenden Periode nähern sich diese einander fremden Elemente (symmetrische Leitern auf der einen, Dur-Moll-Skalen auf der anderen) an wie Stalagmiten und Stalaktiten. Partikel von ebenintervalliger Struktur entwickeln sich in gewissem Maße auch im Rahmen von Dur und Moll bzw. dringen dort ein; dort entstehen ihrerseits immer mehr Akkorde, melodische und akkordische Fortschreitungen, die Elemente von symmetrischen Skalen und Akkorden umfassen. Diese Art der Ganztonbehandlung ist teilweise schon in Dargomyžskij's Oper *Der steinerne Gast* (*Kamennyj gost'*) ausgeprägt.<sup>20</sup> Symmetrische Leitern bilden hier keine episodische Stelle, sondern ein Charakteristikum einer der zentralen handelnden Figuren: des Komturs. (Die Ganztonleiter beherrscht in weitem Umfang die Schlußszenen des II. und III. Aktes.) Die Ganztonharmonik wird vielfältig realisiert – auch in den herkömmlichen Tonarten sind ja alterierte Akkorde, übermäßige Dreiklänge, Vermischungen von Skalen und andere Elemente möglich, die eine Annäherung zwischen dem einen und dem anderen Typ erleichtern.

Tschaikowsky neigte nicht im selben Maße wie die Komponisten des „Mächtigen Häufleins“ zum harmonischen (und orchestralen) Kolorit. Immerhin gibt es auch bei ihm eine eigene Ausprägung symmetrischer Leitern. Im 1. Satz der VI. Sinfonie (1893) entsteht eine symmetrische Skala (wie in der Mehrzahl der auch sonst zu beobachtenden Fälle) auf der Grundlage der Dur-Moll-Tonalität, wird also nicht von außen als Gegensatz herangetragen. Aus der Sequenz des Hauptthemas im Abstand kleiner Terzen (harmonische Folge: *h–d–f–gis–h*) und ihrer Wiederholung in der Reprise entsteht ein großer Abschnitt mit der Leiter Ganzton-Halbton *fis gis a h c d es f* als Figuration eines verminderten Septakkordes *fis a c es* (Takt 263 bis 276). Es ist charakteristisch für Tschaikowsky (im Unterschied zum „mächtigen Häuflein“), daß die symmetrische Leiter hier keine koloristische Funktion hat, sondern im Gegenteil als Mittel dient, die höchste Spannung in der Harmonik herzustellen. Das Bestreben, der Exposition den äußersten denkbaren Kontrast zu geben, veranlaßt Tschaikowsky, zu einem extremen Mittel zu greifen – zum temporären Verlassen tonaler Eindeutigkeit. Auf diese Weise unterstreicht er nicht die farblichen, sondern die dynamischen Eigentümlichkeiten der symmetrischen Ska-

---

<sup>20</sup> Dargomyžskij begann die Arbeit an seiner letzten Oper 1866 (drei Jahre vor seinem Tode); die Sinfonische Dichtung *Sadko* von Rimskij-Korsakov (1. Redaktion) entstand 1867. (*Der steinerne Gast* wurde erst nach dem Tode Dargomyžskij's durch Caesar Kjuj und Rimskij-Korsakov 1872 fertiggestellt). In diesem Sinne gehört *Der steinerne Gast* auch chronologisch mit zur zweiten Periode.

len.<sup>21</sup> Dieser Ansatz überwiegt auch in jenen Fällen, wo die symmetrische Skala als Mittel der Charakterisierung dient – so die Ganztonskala in *Pique Dame* (im Motiv der spukenden Gräfin). So z. B. im 7. Bild: die Erscheinung der Gräfin versetzt Hermann in Schrecken und treibt ihn zum Selbstmord. Die Ganztonskala erzeugt hier nicht nur den Eindruck von etwas Übernatürlichem und mechanisch-Unmenschlichem, sondern verkörpert zugleich die höchste Stufe der dramatischen Spannung, ist also in ihrer Funktion dynamisch.<sup>22</sup>

#### b. Rimskij-Korsakov

Zu voller Blüte gelangten die symmetrischen Leitern bei den Komponisten der „Neuen Russischen Schule“ (dem „Mächtigen Häuflein“), besonders bei Rimskij-Korsakov.<sup>23</sup> Die Tondichtung *Sadko*, in der der Komponist die wichtigsten Elemente seiner musikalischen Sprache gefunden hatte,<sup>24</sup> verkörpert den Beginn einer inzwischen systematischen (in den Jahren 1890–1900 noch gesteigerten) Benutzung symmetrischer Leitern. Die Entwicklung der Harmonik beim Komponisten des *Sadko* exemplifiziert einen der Wege, auf dem die gemeineuropäische Dur-Moll-Tonalität verlassen wurde. Für viele seiner Werke ist es typisch, daß er zunächst ein bestimmtes harmonisches Modell, einen Skalen-„Kern“ ausarbeitete.<sup>25</sup> In der Regel sind diese „Grundgestalten“ besonders charakteristische Folgen, die sich den Normen von Dur und Moll entziehen und eben dadurch die Individualität des Stückes bestimmen, das aus ihnen entsteht, und symmetrische Leitern sind hier ein häufiges (wenn auch nicht das einzige) Material.

In der intensiven Zuwendung zu den symmetrischen Leitern wird bei Rimskij-Korsakov eine gewisse Grenze überschritten, verändert sich die Struktur des harmonischen Systems. Ein Stück kann bereits vollständig in einer solchen Leiter stehen – z. B. die Schneesturm-Szene (der Chor aus dem 1. Bild) der Oper *Der unsterbliche Kaščeј (Kaščeј Bessmertnyj)* (1902). Im Rahmen von Dur und Moll begegnen auf Schritt und Tritt derartige, den symmetrischen Leitern verwandte melodische und akkordische Folgen, Sequenzen über gleichgroße Intervalle und ebensolche Rückun-

21 Ähnlich erklären sich symmetrische Leitern in anderen Werken Tschajkowskys, z. B. in der IV. Sinfonie, 2. Satz, Seitensatz des Hauptthemas: das Kleinterzsystem  $As\ H\ D\ F\ As\ b$  fungiert, ungeachtet des allgemeinen weichen Charakters der Musik, als extremes harmonisches Mittel.

22 Entsprechend behandelt ist die Ganztonleiter auch im 5. Bild (Kasernenszene, Nr. 14).

23 Unter den signifikanten Beispielen bei Komponisten des Balakirev-Kreises verdienen Beachtung: die Ganztonleiter im Lied *Spjaščaja knjažna* (= die schlafende Prinzessin) von Borodin (auf die Textworte „der Hexen und Waldgeister lauter Schwarm“), ein System aus zwei Dominantseptakkorden im Tritonusabstand ( $As$  und  $D$ ) in der Glockengeläutscene (2. Bild des Prologs) von Mussorgskis *Boris Godunov* (die ersten 38 Takte in der Gesamtskala:  $c\ d\ es\ fis\ as\ a = 2\ 1\ 3\ 2\ 1\ 3$ ).

24 Wenn auch nicht ohne den Einfluß von Glinka und Liszt, worauf Rimskij-Korsakov in seiner *Chronik meines musikalischen Lebens* hinweist.

25 Im IV. Ergänzungsband der Werk-Gesamtausgabe (Moskau 1970) werden neben Melodien zahlreiche solcher Entwürfe des Komponisten für künftige Werke aus seinen Skizzenbüchern mitgeteilt.

26 Das „Glockengeläut“ ist bei Mussorgski faktisch eine separate Nummer (38 Takte in gemäßigtem Tempo), im Zusammenhang jedoch eine Einleitung zum folgenden „Slava“-Chor. Die Szene des Kampfes zwischen Ruslan und Černomors (Nr. 21) benutzt zwar ausgiebig Ganztonskalen, beschränkt sich jedoch nicht darauf.

gen der Tonarten. Mehr noch: bei Rimskij-Korsakov sind alle Möglichkeiten der gleichmäßigen Teilung der Oktave (übrigens auch der ungleichmäßigen) vertreten: 2 2 2 2 2 2, 3 3 3 3, 4 4 4 und 6 6 (Intervalle in Halbtönen). Vielgestaltig sind auch die Formen ihrer Anordnung von rein melodischer (linearer) bis zu rein akkordischer Formation mit allen Übergängen zwischen ihnen und auch Vermischungen; die Komplexe können in ihrer reinen Intervallgestalt oder auch in komplizierterer, mit leiterfremden Tönen angereicherter Form auftreten (Durchgängen, Nebentönen, Ajoutationen etc.). Außerdem begegnen bei Rimskij-Korsakov auch einige polymodale Formen – teils heterogenen, teils homogenen Charakters (letztere sehr selten). Rimskij-Korsakov ist der erste Komponist, der derart detailliert eine neue modale Technik entwickelt hat<sup>27</sup> (Messiaen kam erst ein halbes Jahr nach Rimskij-Korsakovs Tode zur Welt).

Ganztonharmonik (Leitern der Struktur 2 2 2 2 2 2) ist bei Rimskij-Korsakov verhältnismäßig selten. Im Rahmen eines entwickelteren harmonischen Systems ist es mit der Durchsetzung der Ganztonleiter nicht getan: in die Harmonik dringen nunmehr frei verwendete Ganzton-Mehrklänge (z. B. in der Introduction zum 2. Akt der Oper *Das goldene Hähnchen*, 1907).<sup>28</sup>

Wichtigstes Objekt seines Interesses im Bereich der symmetrischen Leitern war das Kleinterz-System (Leitern der Struktur 3 3 3 3). Von zwei Formen seiner Anordnung – der melodischen und der akkordischen – bevorzugte er die letztere, „harmonische“. (Die Melodie sah Rimskij-Korsakov nicht als Grundelement der Musik an, sondern als bestimmt von zwei primären Faktoren: Harmonie und Rhythmus; Grundvoraussetzung der Schönheit in der Musik war nach seiner Meinung „die Reinheit der Harmonie und der Stimmführung“.) In den meisten Fällen ergibt sich die Skalenstruktur auf Grund von Akkorden (oder akkordischen Gruppen), die im Abstand der kleinen Terz sequenzieren. Hierher gehören auch melodische Folgen (oder grenzen unmittelbar an), die figurierend real klingende oder gedachte Klänge formieren.

Das zweite Bild der Oper *Sadko* (1896) beginnt in märchenhaft-geheimnisvoller nächtlicher Landschaft am Ufer des Ilmensees.

---

27 Die modale Technik der modernen Musik (dazu gehören auch Leitern nichtsymmetrischer Struktur) setzt Traditionen alter modaler Technik aus der Epoche des Mittelalters und der Renaissance fort. Es gibt dazwischen keine direkte Verbindung, was sich aus ihrer dreihundertjährigen Verdrängung durch den akkordharmonischen Satz und die stürmische Entwicklung des gesamten musikalischen Denkens vom 17. zum 19. Jahrhundert erklärt.

28 Ganzton-Sechsklänge sind in reiner Form erstmalig in *Schneeflöckchen (Sneguročka)* (1881; 3. Akt, die Szene „*Schneeflöckchen und Mizgir*“, T. 170 und 258) verwendet, jedoch im Sinne alterierter Akkorde (und nach Dur aufgelöst: *E b c' gis' fis' d''' – A a cis' a' e'' cis'''*).

## Beispiel 2

72 Andante  $\text{♩} = 72$

Alle Töne der Akkorde und melodischen Stimmen gehören zu einer Tonreihe: *c cis es e fis g a b* (in den folgenden Takten erscheinen vorübergehend leiterfremde Töne, doch die exponierte Reihe 1 2 1 2 1 2 1 2 bleibt als Grundskala erhalten). Der erste Akkord und die Schlußkadenz (Takt 17–22) repräsentieren die „Muttertonart“ C-dur, doch alles übrige ist in einem Kleinterz-System jenseits von Dur und Moll ausgeführt.

Abgesehen von der melodischen Hauptreihe im Kleinterzsystem der Struktur Ganzton-Halbtone mit ihren zwei möglichen Ausprägungen: 1 2 1 2 1 2 1 2 und 2 1 2 1 2 1 2 1,<sup>29</sup> ist auch die Halbtonskala nicht selten; ihre zwölf Stufen gruppieren sich hierbei in Dreierabschnitte 111 111 111 111 (beispielsweise in der *Legende von der unsichtbaren Stadt Kitež*, 1904, 3. Akt, Ziffer 225, im Thema des Griška Kuter'me erscheinenden Glockentones). Die Tendenz zur Auffüllung aller Halbtöne der Oktave ist den symmetrischen Leitern nicht minder eigentümlich als das Bestreben zur geometrischen Richtigkeit ihrer Wiederholung. Die Halbtonauffüllung eines Struktursegmentes (im Kleinterzsystem also die Auffüllung zur Gruppe 1 1 1) wird in allen anderen mitvollzogen. Rimskij-Korsakov greift auch gern zu tonalen Motiven im Sinne einer melodischen Ausfüllung seiner Struktur-„waben“. So stützen sich die Chorpässagen in der Schneesturmsszene des 1. Bildes der Oper *Der unsterbliche Kašcej* auf ein viertöniges Fragment in der Skala Ganzton-Halbtone (*c d es f*), das wie eine unvollständige Moll-Leiter anmutet.

Das Hauptfeld für eine Ausweitung der Skalenharmonik liegt für Rimskij-Korsakov in den Akkordverbindungen. Das harmonische Prinzip besteht darin, daß er mittels aller nur denkbaren Kombinationen gewöhnlicher tonaler Akkorde ein

<sup>29</sup> In der Oper *Das Märchen vom Zaren Saltan* (1900; 2. Akt, Ziffer 113) kommen beide Arten innerhalb einer Oktave e'–e'' vor: e'' dis'' cis'' c'' b' a' g' fis' e' und e'' d'' cis'' h' b' as' g' f' e' auf dem Hintergrund wechselnder vermindelter Septakkorde.

Maximum an Abwechslung erzielt. Daher rührt die ausgedehnte Verwendung einer Technik diskontinuierlicher Verbindungen (oder „*unechter Fortschreitungen*“ – *ložnye posledovanija* –, wie sie der Komponist selbst in der Terminologie seiner Zeit in seinem Lehrbuch der Harmonik<sup>30</sup> bezeichnet). Hier – schematisch vereinfacht – einige solcher Akkordverbindungen:

Beispiel 3

(A) *Die Weihnachtsnacht*, I. Akt, 1. Szene, T. 5-7



(B) *Sadko*, 7. Bild, T. 178-184



(C) *Legende von der unsichtbaren Stadt Kitež*,  
III. Akt, [225], T. 1-11



(D) Aus dem Skizzenbuch Nr. 9



(E) *Mlada*, IV. Akt, 7. Szene (7 Regenbogenfarben)



(vgl. auch Notenbeispiel 2, Takt 8–10)

Das, was der Komponist selbst als „diskontinuierliche“ Fortschreitung (*nezvjaznoe posledovanie*) begreift, erscheint nur unter der Voraussetzung des Dur-Moll-Systems

30 In einem seiner Skizzenbücher nennt der Komponist selbst – im Zusammenhang mit Entwürfen zu der 1901 beendeten Oper *Servilia* einige seiner technischen Verfahren: „1. Weniger Kadenzten . . . 2. Diskontinuierliche (*nezvjaznye*) Akkorde und diskontinuierliche Modulationen . . . 3. Akkorde, unaufgelöst, wegnehmen . . . 9. Baß weglassen und damit neue Auflösungen erzielen“. (N. A. Rimskij-Korsakov, Sämtl. Werke, IV. Ergänzungsband, S. 120.)

als solche. Offenbar hat er vom Gehör aus, intuitiv, recht gut die verbindenden Kräfte in Leitern von anderer Natur erfaßt, doch für sein Bewußtsein existierten nur Dur und Moll (unter deren Gesichtspunkt er auch die „Kirchentonarten“ auffaßte). Hier war sein kompositorisches Denken dem theoretischen weit voraus. Nach heutiger Auffassung würde man das Kleintertersystem als eine besondere, sehr charakteristische Leiter ansehen, mit eigenem Fundament (einer Quasi-Tonika) und weiteren bestimmten funktionalen Komponenten. Dies tun wir analog zu den Prinzipien, nach denen wir Dur und Moll bezeichnen. Was sich auf dem Durdreiklang aufbaut, nennen wir Durleiter. Entsprechend wäre das, was sich auf einer Kleintertersreihe oder einem Kleintertersakkord, d. h. dem verminderten Septakkord aufbaut, eine „verminderte Leiter“ zu nennen (um so der weitest verbreiteten Terminologie zu folgen). Dementsprechend werden wir das Großterzsystem, wo die Rolle der Quasi-Tonika der übermäßige Dreiklang erfüllt, als „übermäßige Leiter“ bezeichnen.

Das zentrale Element der verminderten Leiter ist also immer der verminderte Septakkord (oder die Dreihalbtonreihe). Er muß nicht unbedingt real als Akkord vorkommen (wie etwa in der Schneesturmszene aus *Kaščej*) oder dessen horizontales Äquivalent. Real erklingen können andere Elemente – Melodietöne, Zweiklänge (Intervalle), Akkorde dieser oder jener Struktur (vgl. Beispiel 3 A, B) oder Akkordgruppen (vgl. Beispiel 3 C, D, E, F). Dabei mutet die Realisierung eines Struktursegments der Leiter als eine gewisse Einheit an – selbst wenn es sich um zwei oder mehr Akkorde handelt (vgl. im Beispiel 3 D die ersten zwei Akkorde). Zwischen den gewöhnlichen Leitern (Dur, Moll) und den symmetrischen gibt es eine unzweifelhafte, aber keine vollständige Analogie. Wenn auch der verminderte Septakkord der Tonika teilweise analog ist, so gibt es doch für das Struktursegment in Form der Akkordgruppe eine entsprechend vergleichbare Kategorie im Dur-Moll-System nicht. (Das Struktursegment ist sicherlich Glied einer Sequenz, jedoch auch in den symmetrischen Leitern ist die Sequenz eine Form des Satzes und keine Komponente des Tonhöhenystems.)

Nicht ganz so häufig, aber doch auch ständig hat Rimskij-Korsakov mit dem Großterzsystem gearbeitet (der übermäßigen Leiter in der Struktur 4 4 4). Ihr zentrales Element ist der übermäßige Dreiklang. Die hauptsächlichsten melodischen Tonreihen sind: 1 1 2 1 1 2 1 1 2 und 1 3 1 3 1 3. Als Beispiel das Thema des Waldgeistes aus *Schneeflöckchen* (1881):

Beispiel 4

Andante sostenuto ♩ = 69 57

(Tonreihe: *c d dis e fis g as b h*; vgl. auch das Thema des Astrologen aus der Oper *Das goldene Hähnchen*, 1907, Introduction Takt 47–54). Die Hahnenschreimotive (Durdreiklänge *D*, *Fis* und *B* auf dem Hintergrund des übermäßigen Drei-

klangs *d fis b*) im 1. Akt dieser Oper (Takt 736–739) ergeben die Tonreihe *d fis a b cis*.

Im Großterzsystem ist ebenfalls die Ganztonleiter möglich (2 2 2 2 2 2 in der Oper *Mlada* 1890, 2. Akt, Ziffer 53, Takt 5–9) und die chromatische (*Legende von der unsichtbaren Stadt Kitež*, 1904, 4. Akt, Ziffer 249, Takt 1–10: zugrunde liegt die Tonreihe *gis a h c des es e f g*).

Wie im Kleinterzsystem, werden die Struktursegmente als Akkorde oder Akkordfortschreitungen realisiert, oft in der Technik „diskontinuierlicher Verbindungen“ (ein Beispiel sind die ersten Takte von *Antar*, 1868 mit einer zweitönigen Kette von Molldreiklängen; dieselben Ketten kleiner Terzen findet man im 2. Akt des *Goldenen Hähnchens*, Takt 358–361). Am Schluß des 3. und zu Beginn des 4. Aktes der *Zarenbraut* kann man eine Variation des Struktursegments beobachten: 1. dritter Akt, Ziffer 175, Takt 4–11; 2. dritter Akt, Ziffer 176, Takt 1–7 und 3. vierter Akt, Ziffer 178, Takt 1–9 und 179, Takt 5–9 (eine Folge von Moll- und Durdreiklängen):

1. *c as e c* (= *c moll*)
2. *c B as Fis e D c* (= *c moll*)
3. *f h Es a cis g H f a es G cis f* (transponiert nach *f-moll*)

Selten begegnet bei Rimskij-Korsakov auch das Tritonus-System (eine Leiter der Struktur 6 6). Das Thema des zweiten Abschnittes im 2. Satz der Suite *Scheherazade* (1888) beruht auf dem Tritonus *f–h*, der durch Motive im Abstand eines Tritonus ergänzt wird – die allgemeine Tonreihe lautet: *des d es e f g as a b h* (= 1 1 1 1 2 1 1 1 2). In den letzten Takten des Überganges zum 3. Bild des *Kaščeј* verändern sich die chromatischen Motive des *Kaščeј* dergestalt, daß eine Tonreihe 1 1 1 3 1 1 1 3 (*eis fis g as h c cis d*) entsteht. Wie eine Aufspaltung der Tonreihe 2 1 2 1 2 1 2 1 in zwei teilweise inkongruente Reihen erscheint in *Kaščeј* die Fortschreitung 2 1 3 2 1 3 (2. Bild, Ziffer 170, Takt 2–6):

<i>c'</i>	<i>d'</i>	<i>es'</i>	<i>fis'</i>	<i>gis'</i>	<i>a'</i>	<i>c''</i>	<i>d''</i>	<i>es''</i>	(siehe die Melodie in der
<i>as</i>	<i>h</i>	<i>c'</i>	<i>d'</i>	<i>eis'</i>	<i>fis'</i>	<i>as'</i>	<i>h'</i>	<i>c'</i>	Partie von <i>Kaščeјs</i> Tochter) <sup>31</sup>

Außer eigentlich symmetrischen Reihen, die nach dem Prinzip der Koppelung gleichförmiger Segment-Waben gebildet sind, finden wir bei Rimskij-Korsakov auch ein Beispiel einer spiegelsymmetrischen Leiter, wo sich die Waben nicht direkt wiederholen, sondern in der Umkehrung. Von solcher Art ist eine Episode im 4. Akt der *Legende von der unsichtbaren Stadt Kitež* (von Ziffer 267 bis 268) mit

31 In den Skizzen zum *Goldenen Hähnchen* begegnet mehrmals eine bewußte Anwendung der Leiter 1 1 4 1 1 4. Von dieser Art sind drei Varianten einer Melodie auf die Worte „*to oni, moi dva syna*“ (dies sind sie, meine zwei Söhne) in der Partie von Dodon: ihre Tonreihe lautet *c cis d fis g as c' cis' d'* (Ergänzungsband IV, S. 297–299, desgl. S. 284). In der Endredaktion (2. Akt, T. 81–89) steht an ihrer Stelle ein Großterzsystem mit der Tonreihe 1 1 2 1 1 2 . . . (*c cis d e f ges as b c'* und *As B H c d es e ges g as*). Für eine „*Sphärenmusik*“ in einer – nicht zustande gekommenen – Oper *Erde und Himmel* (1905 bis 1906) komponierte Rimskij-Korsakov ein Thema – eine harmonische Folge – in der Tonreihe 1 3 2 1 3 2 (ebenda, S. 276); eine Variante davon in der Skala 1 3 1 1 1 3 1 1 (S. 277).

dem Vermerk des Komponisten: „*Kuter'ma tanzt wild und pfeift*“, dies alles ausgeführt in der Skala *h c d e fis gis ais h* (= 1 2 2. 2. 2 2 1).<sup>32</sup>

Eine Vermischung der Leitern (Polymodalität) ist für Rimskij-Korsakov wenig charakteristisch. Immerhin finden sich bei ihm bisweilen Keime dieses Verfahrens. Die Schlußkadenz der Oper *Die Zarenbraut* (4. Akt, 9.–6. Takt vor dem Schluß) bringt zu künstlicher Vereinigung: 1. einen Molldreiklang, 2. eine Großterzkette von Molldreiklängen und 3. eine chromatische Skala:

1. (Töne) *d f a d*
2. (Molldreikl.) *d ————— b ————— fis ————— d*
3. (Töne) *d' cis' c' h b a as g fis f e es d*

Im *Goldenen Hähnchen* werden mehrfach symmetrische Akkorde verschiedener Bauart – 4 4 4 und 3 3 3 3 – simultan verknüpft, doch eine selbständige modale Figuration kommt hier nicht zustande.<sup>33</sup>

### c. Ljadov, Rebikov und der späte Skrjabin

Beispiele symmetrischer Leitern sind bei Ljadov nicht zahlreich und ähneln im Typ denen bei Rimskij-Korsakov. Unter ihnen ist ein Tritonus-System von der Struktur 1 2 2 1 1 2 2 1 im Orchesterstück *Aus der Apokalypse* (1912): *c des es f ges g a h c*, hervorzuheben sowie eine Polymodalität:

$$\begin{array}{c} \uparrow 2 \ 1' \ 2 \ 1' \ 2 \ 1' \ 2 \ 1' \\ \downarrow 1 \ 2 \ 2 \ 1, \ 1 \ 2 \ 2 \ 1 \end{array} \quad (\text{ebenda, Ziffer 7, Takt 1-1})$$

#### Beispiel 5

Bei Rebikov spielt in seinen Kompositionen *Der Weihnachtsbaum (Elka)* (1900), *Thea (Téa)* (1904), *Der Abgrund (Bezдна)* (1907), *Alpha und Omega (Al'fa i Omega)* (1911), *Jenseits (Po tu storonu)* (1912), *Arachné* (1915) die Ganztonleiter eine gewichtige Rolle. Einige Klavierstücke aus dem Zyklus *Jenseits* stehen vollständig

<sup>32</sup> Jastrebecev teilt mit, daß diese Skala von V. I. Bel'skij vorgeschlagen wurde und auch „*Bel'skij-Skala*“ genannt werde. *Nikolaj Andreevič Rimskij-Korsakov. Vospominanija V. V. Jastrebeceva* (N. A. Rimskij-Korsakov, Erinnerungen von V. V. Jastrebecev), Bd. 2, Leningrad 1960, S. 290, 322, 323.

<sup>33</sup> In einem seiner Notenskizzenbücher geht der Komponist einen Schritt weiter: er vereinigt den Akkord 3 3 3 3 mit der Ganztonleiter 2 2 2 2 2 2 (IV. Ergänzungsband, S. 310 – in den Skizzen zur Oper *Erde und Himmel*, einem Fragment mit dem Zusatz des Komponisten: „*Formloses Glimmen*“ [Tlenie bezobraznoe]: vgl. auch die übrigen, analogen Fragmente).

in dieser symmetrischen Leiter (Nr. 3, 6 und 7). Etwas Neues geschieht bei Rebikov hinsichtlich des Kontextes. Während die symmetrischen Leitern bei Rimskij-Korsakov und den früheren Komponisten in einem Gegensatz zu ihrer Dur-Moll-Umgebung standen (obschon sie hiervon eine Ableitung darstellten) und hierin ein gewisser künstlerischer Kontrast bestand, verwischt sich bei Rebikov dieser Kontrast, werden die symmetrischen Skalen ihrer Umgebung mehr oder minder gleichartig (*Bezđna, Téa* etc.). Daneben gibt es bei ihm auch den früheren Typus ihrer Verwendung (z. B. in der Schlußszene der Oper *Im Gewitter – V grozu* –, 1893, u. a.).

Das originelle harmonische System des späten Skrjabin steht „jenseits“ von Dur und Moll, obschon es sich unmittelbar aus diesen Leitern entwickelt hat. Im Unterschied zu Rimskij-Korsakov, der die Akkorde der üblichen Leitern in der Regel nicht vermied (daher rührt auch die Verwandtschaft seiner symmetrischen Leitern mit Dur und Moll), nahm Skrjabin eine Art komplizierter Dominantharmonie zur Grundlage, die sich auf die Akkorde des Dur-Moll-Systems nicht mehr zurückführen läßt. Ein klassisches Beispiel dafür ist sein *Prometheus*-Sechsklang.

Nicht ohne Beziehung zur Struktur des Zentralakkordes zeigt sich im harmonischen System des späten Skrjabin eine eigentümliche Deutung der Gesetzmäßigkeiten symmetrischer Leitern, besonders der verminderten. Dabei werden Berührungspunkte des späten Skrjabin mit Rimskij-Korsakov deutlich, dem er sonst in ästhetisch-philosophischer und kompositionstechnischer Hinsicht denkbar fern stand. Zusammen mit Ljadov, dem frühen Strawinsky, Alexander Čerepnin und einigen anderen verkörpert Skrjabin in dieser Beziehung einen Zweig der russischen Musik des beginnenden 20. Jahrhunderts.

Eine spezifische Besonderheit der Harmonik Skrjabins besteht darin, daß der Akkord, sogar mit einem starken Grundton, eine Zentralkategorie seines musikalischen Denkens bildet. Die bei ihm häufig vorkommenden symmetrischen Leitern stellen sich daher auch als ein System von Akkordbeziehungen dar, die durch das System ihrer Grundtöne repräsentiert sind. Auf Schritt und Tritt wird z. B. ein Grundakkord von einem Akkord ähnlicher Struktur abgelöst, der sich – nach dem Prinzip der Tritonus-Leiter 6 6 – im Tritonusabstand zu ihm befindet. Voraussetzung dieser Erscheinung im Dur-Moll-System ist die funktionale Identität zweier im Klang gleichförmiger dominantseptartiger Akkorde auf temperierten Instrumenten auf der V. und auf der erniedrigten II. Stufe (in C-dur: *g h d f* und *des fas h*). Auf der Basis der Verwandtschaft dominantförmiger Harmonien im Abstand von drei Halbtönen nach dem Prinzip:

	<i>as</i>	<i>gis</i>	<i>gis</i>	<i>as</i>	<i>as</i>	
Akkord	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>eis</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	
	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>ces</i>	<i>h</i>	
Bässe:	<i>G</i>	<i>E</i>	<i>Cis</i>	<i>B<sub>1</sub></i>	<i>G<sub>1</sub></i>	(entnommen aus Beispiel 6 A)

entsteht bei Skrjabin eine Struktur, in der alle Klänge, gemeinsam mit melodischen Figurationen, einer Sphäre angehören. Dies ist zugleich das symmetrische Kleinterz-

System, die verminderte Leiter.<sup>34</sup> Infolge der Monotypik der Akkorde und des akkordisch-harmonischen Skalentyps kann man es mit einigen wenigen Grundtönen als Vertreter der hauptsächlichlichen harmonischen Elemente zu tun haben.

Eines der ersten Werke, in denen sich das neue Skrjabinische System voll ausgeprägt zeigt, ist das Stück *Enigme (Zagadka)* op. 52, Nr. 2 (1907). Dieses Stück mit der Vorzeichnung von *Des*-dur endet nicht auf der Tonika, sondern der Dominante; einen Tonikadreiklang gibt es nirgends, und auf diese Weise geht ihre Stützfunktion auf die emanzipierte Harmonie der Dominante über, die damit zum Vorläufer des „Zentralakkords“ in den Werken der späteren Periode<sup>35</sup> wird. Das harmonische Schema (angegeben sind die Grundtöne) sieht so aus:

	Periode			Seitensatz		Reprise	
Takte:	1–11	12–22	23–28	29–34	35–40	41–46	47–62
	<i>As-D-As,</i>	<i>C-Es-Ges-A,</i>	<i>D-F-As</i>	<i>Des-G,</i>	<i>Des-A</i>	<i>A-Es H,</i>	<i>As, As-D-As</i>

Mit dem Einfluß der verminderten Leiter läßt sich die bitonale Struktur der 5. Sonate (1907) erklären:

Introduktion	Exposition	Reprise	Coda
<i>Dis(=A)-Fis</i>	<i>Fis-B</i> (III. Stufe von <i>Fis</i> , V. von <i>Dis</i> . . .)	<i>H</i> (= IV. von <i>Fis</i> , VI. von <i>Dis</i> ) <i>-Es</i> (= <i>Dis</i> )	<i>Es</i>

Die Tonikaklänge von *Fis*-dur und *Es(Dis)*-dur erweisen sich als funktional identisch.<sup>36</sup>

Konsequent durchgehalten werden die Prinzipien der verminderten Leiter in der Exposition der 9. Sonate (1912–1913). Skrjabin denkt auch hier tonal, obwohl er sich außerhalb der Grenzen von Dur und Moll befindet. Entsprechend den harmonischen Gesetzen der Sonatenform führt der Komponist das Hauptthema (Takt 1–10) „in der Haupttonart“, deren Umkreis eine Akkordkette mit den Grundtönen *Es–C–A–Fis–Es* bildet, wenn auch diese Sphäre in der Kadenz (einer Art „Halbkadenz“) verlassen wird. Im Überleitungsteil (Takt 11–34) geschieht eine Modulation in eine andere Sphäre; die Grundtöne bilden in Takt 16–17: *C–A–Fis*, in Takt 18–19:

34 Das Ergebnis dieses Prozesses wird von E. Lendvai zutreffend als Weg beschrieben, der zu einem „System von Achsen“ führe (eine dieser Achsen ist die geradezu einfunktionale Kette *Des E G B*). S. E. Lendvai, *Einführung in Bartóks Harmonie- und Formenwelt*, in: *Béla Bartók. Weg und Werk*, Leipzig 1957.

35 Die Evolution der Skrjabinischen Harmonik wird in der Dissertation von Zofia Lissa verfolgt; siehe ihre Arbeiten: *O harmonyce Aleksandra Skriabina*, in: *Kwartalnik muzyczny* VIII, Warschau 1930; *Do genezy 'akkordu Prometejskiego' A. N. Skriabina*, in: *Muzyka*, Warschau 1959, Nr. 3. Siehe auch Z. Lissa, *Geschichtliche Vorformen der Zwölftontechnik*, in: *Acta musicologica*, Leipzig–Basel 1935, Vol. VII, fasc. 1.

Aus der sowjetischen Musikforschung nenne ich die Monographie von V. P. Dernova, *Garmonija Skrjabina* (Skrjabin's Harmonik), Leningrad 1968; E. Meschišvili, *Harmonija pozdnych sonat Skrjabina* (die Harmonik der späten Sonaten Skrjabin's), in: *Sibd. Problemy muzykal'noj nauki* (Probleme der Musikwissenschaft), 1. Folge, Moskau 1972. Siehe auch Ju. Cholopov, *Klassičeskie struktury v sovremennoj garmonii* (Klassische Strukturen in der zeitgenössischen Harmonik), in: *Sibd. Teoretičeskie problemy muzyki XX veka* (Theoretische Musikprobleme im 20. Jahrhundert), 1. Folge, Moskau 1967 (Abschnitt über Skrjabin, a. a. O., S. 97–104).

36 Ein ähnlicher Fall begegnet im 1. Satz der Klaviersonate (1926) von Bartók. Zur Tonika *E* tritt ein Schlußakkord mit dem Grundton *Cis* (*eis gis cis d e*).

*Cis-B-G*. Der gesamte Seitensatz ist „in neuer Tonart“ ausgeführt, die durch die Modulation *B-G-E-Cis-B* erreicht wird (somit steht der „Seitensatz“ der 9. Sonate eine Quinte höher oder – was dasselbe bedeutet – einen Halbton höher als die „Tonart“ des Hauptsatzes). Im Seitenthema gibt es eine Ausweichung (Takt 43–50) wie in eine eigene „Dominante“. Das harmonische Schema des Seitensatzes (Grundtöne) lautet wie folgt:

Takt: 35 36    37–38,    39 40 41–42,    43 44 45–46,    47 48 49 50;  
*(B)-Des- E            E G B            As-H - D            D - F D - F*  
 51 52 53–54,    55 56 57 58 59 60–61    62–63    64–65    67–68  
*B-Des - E            E - G - B-Des-B E - - B            E            B*

Die in der Exposition entwickelte Leiter behält ihre Bedeutung auch weiterhin. In der Durchführung kommen dieselben tonalen Sphären in anderer Reihenfolge vor, in dichterem Wechsel; in der Reprise werden beide Themen durch den Akkord *f-h-g* als einer unvollständigen Form der Harmonie des anfänglichen Hauptthemas vereinigt (hier geht die regulative Funktion vom Baß zu den oberen Tönen des Grundakkordes *Es-des-f-g-h* über).

Diese Kleinterz-„Tonalsphären“ bei Skrjabin sind in solchen Fällen nichts anderes als eine Modifikation der symmetrischen Leitern 3 3 3 3.

#### d. Strawinsky, Alexander Čerepnin

Igor Strawinsky knüpfte in seiner frühen Periode unmittelbar an die Linie seines Lehrers Rimskij-Korsakov an. Das Prinzip der symmetrischen Leitern hat er weiterentwickelt. Besonders zahlreich sind die symmetrischen Leitern im *Feuervogel*-Ballett (1910), das auch im Sujet eine unmittelbare Verbindung zu Rimskij-Korsakovs *Kaščeja* hat. Die Sympathien dieses Komponisten für die symmetrischen Leitern erwiesen sich als ziemlich beharrlich. Zum Kleinterzsystem kehrte er auch in seiner neoklassizistischen Periode (*Symphony in three movements*, 1945) zurück.

Symmetrische Leitern werden bei Strawinsky in bedeutend größerer Freiheit als bei Rimskij-Korsakov verwendet. Er vermeidet meist die Sequenzierung und einfache oktavierende Skalen – die hauptsächlichste Erscheinungsform symmetrischer Skalen bei Komponisten des 19. Jahrhunderts (einschließlich Rimskij-Korsakov und Ljadov). Seine Akkordharmonik – die eines Komponisten Neuer Musik des 20. Jahrhunderts – ist ungleich vielfältiger und läßt sich oft nicht mehr auf die gewöhnlichen Formen des Dur-Moll-Systems zurückführen. Seine Stimmführung hat nichts zu tun mit der Fortschreitung eines Dreiklangstones zu einem anderen, obwohl er auch diese einfachste melodische Form nicht verschmäht. Ein typisches Beispiel ist der Beginn der Kantate *Zvezdolikij (Le Roi des étoiles)* (1911, Takt 1–5), wo im Orchester der Cluster *e'' fis'' g''* ausgehalten wird und die Chorstimmen hierzu die Harmonien *a des' c'' e''* (Takt 4) und *a des' es'' e''* (Takt 5) in entsprechender Stimmführung bilden.

Vielfalt in der Anwendung symmetrischer Leitern – dies gilt auch für ihren Ausdruckscharakter. Es handelt sich nicht nur um volkstümliche Phantasiegestalten – so die unheilbringende Herrschaft *Kaščejs* im *Feuervogel* oder den Gespen-

sterchor im 3. Akt der Oper *Solovej (Le Rossignol)*, Ziffer 108 – in Traditionen Glinkas und Rimskij-Korsakovs, nicht nur um Dynamik und Energie tonal-harmonischer Spannungen (so bei Fragmenten einer verminderten Leiter im *Jeu du rapt* aus dem *Sacre du printemps*) in Traditionen Tschaikowskys, sondern auch um völlig neue, bisweilen unerwartete Bereiche: Lieder der Hochzeitszeremonie (*Les Noces*, 1917, Ziffer 35–40, Takt 3 und Ziffer 82–87), sogar um Stilisierungen des altertümlichen Chorals (*Psalmensinfonie*, 1930, 1. Satz, im Thema des Chores „*Exaudi orationem meam, Domine*“; Takt 1–7). Nichtsdestoweniger erinnert Strawinsky in seiner Technik symmetrischer Leitern durchaus stark an Rimskij-Korsakov.

Bei Strawinsky begegnen alle Typen symmetrischer Leitern sowie auch Poly-modalität.

Die Ganztonleiter findet man in der Romanze *Faun* aus der Suite *Le Faune et la Bergère*, 1906 (auf die Worte „*Navisli dva roga*“ vor Ziffer 15), im *Feuervogel* und der Oper *Le Rossignol*.

Wie Rimskij-Korsakov bevorzugt Strawinsky besonders das Kleinterzsystem (*Feu d'artifice*, *Scherzo fantastique*, *Le Sacre du Printemps*, *Le Rossignol*, *Symphony in three movements*); hierbei erstrebt er eine besonders charakteristische Ausarbeitung der Akkorde in einem vorgegebenen Tonkomplex. Hierzu Notenbeispiel 6 (siehe nächste Seite; Schema).

Das Großterzsystem wie auch der übermäßige Dreiklang, auf dem es sich aufbaut, sind dagegen bei Strawinsky selten.

Das Leitthema von *Petruška* – eine Harmonie, die sich aus zwei Durdreiklängen im Tritonusabstand aufbaut – ist zugleich ein Musterbeispiel einer streng ausgeführten Tritonusreihe der Struktur 2 1 3 2 1 3. In der Szene „*Zaubergeläut*“ aus dem *Feuervogel*, Ziffer 103, Takt 1–8, lautet die Tonreihe 1 1 1 2 1 1 1 2. Das Beispiel einer Tritonusleiter 1 1 4 1 1 4 finden wir in der Szene „*Gefangennahme des Feuervogels durch den Prinzen Ivan*“, 1. Bild, ab Ziffer 22, Takt 1–4, und in der Wiederholung (*g as heses des eses es*).

Das schwerfüßig hinkende, düstere, unheilverkündende Terzmotiv, welches Kaščeĭ kennzeichnet, zeigt eine Kettenleiter, die ein wesentliches Prinzip mit den symmetrischen Leitern gemeinsam hat: die letzte Note der vorangehenden Gruppe fällt mit der ersten der folgenden zusammen. Jedoch stehen die Segmente zueinander nicht im Abstand oktavteilender Intervalle (2, 3, 4, 6), sondern in reinen Quartan (5). Um diese „zyklische“ Folge zu schließen, brauchte man noch zwölf Segmente (nach dem Prinzip des „Quartenzirkles“ bei Rimskij-Korsakov).<sup>36a</sup> Natürlich wird der Zirkel nicht in seiner ganzen Länge benutzt, immerhin jedoch in der Introduction

---

36a Eine Theorie nichtoktavierender, zyklischer Tonräume entwickelte auch der russische, in Paris lebende Komponist Ivan Wyschnegradsky (Vyšnegradskij), *L'ultrachromatisme et les espaces non octavians*, in: *La Revue Musicale*, Série 1972–1973, Nr. 288–297, S. 73–130. Vgl. auch G. Eberle, *Ivan Wyschnegradsky, ein russischer Pionier der Ultrachromatik*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, 9/1974, S. 549–555. (Anm. d. Übs.)

Beispiel 6

A Oper *Die Nachtigall (Le Rossignol)*, I. Akt

43 Andante  $\text{♩} = 58$

B *Le Sacre du Printemps, Jeu du rapt*  
Presto

42

4 Segmente, in den „flehtlichen Bitten des Feuervogels“ 6, bei dem „Verswinden des Reiches Kaščejs“ 8 (Ziffer 195, Takt 1–16, Tonreihe in den unteren Lagen:)

1	2	3	4	5	6	7	8
Ais, C'	Dis Eis'	Gis B' cis es'	fis as' h des'	e' fis' a' h'			
Fis, A	H, D	E G A	c d f g b	c' dis' f' gis'			

Polymodalität ist bei Strawinsky zwar nicht häufig, fällt aber durch besondere Schärfe infolge von Verschiedenartigkeit der zusammengesetzten Leiternstrukturen auf (heterogene Polymodalität). Von dieser Art sind z. B. Kombinationen der Tonreihe 2 1 2 1 2 1 2 1 und Pentatonik im *Rossignol* (2. Akt, „Gesang der künstlichen Nachtigall“) und *Les Noces* (2. Bild, Ziffer 36, Takt 6–9 und 37, Takt 3–5) oder der Zusammenklang derselben Leiter 2 1 2 1 2 1 2 1 mit Diatonik im *Jeu du rapt*.

Die Verwendungsarten symmetrischer Leitern bei Strawinsky führen in letzter Konsequenz bereits zur Technik Messiaens.<sup>37</sup> Doch die modale Technik hat auch mit der seriellen Technik etwas Verwandtes.<sup>38</sup> Gemeinsames Prinzip beider ist die intervallgetreue Wiederkehr der zugrundeliegenden Tongruppe. In den symmetrischen Leitern bringt sie eine Symmetrie der Tongruppen hervor (vgl. das Zitat Messiaens zu Beginn unserer Ausführungen); in der reinen Komposition ist die Genauigkeit der Ton-Invariablen die erste Voraussetzung jener Bündigkeit und „Faßlichkeit“ (wie es Webern bezeichnet), die es rechtfertigen, selbst eine Gruppe als Reihe zu behandeln.

Ein in seiner Art einmaliges Beispiel für den Übergang von der modalen zur Reihentechnik findet sich in der schon erwähnten Szene „Gefangennahme des Feuervogels durch den Prinzen Ivan“. Das Tongewebe dieses Stückes besteht aus einem Netzgeflecht der Tonreihe 1 1 4 1 1 4, die in reiner Form am Anfang vorgestellt wird. Die Tonreihe selbst entsteht ihrerseits aus einer Verbindung des *Feuervogel*-Motivs 1 1 4 mit seiner Umkehrung (vgl. hierzu das *Feuervogel*-Motiv in den ersten vier Tönen des Balletts: *as fes es d*, mit seiner spiegelsymmetrischen Anordnung in dessen letzten Takten:

$$\begin{array}{ccccccccc} h' & c'' & cis'' & f'' & cis'' & c'' & h' \\ & \underbrace{\hspace{1.5cm}} & & & & & \end{array}$$

So kann man sagen, daß die Form der Grundskala 1 1 4 1 1 4 aus dem *Feuervogel*-Motiv hervorgeht. Mehr noch: alle Tonreihen- und Akkordformen können aus dem Ausgangsmotiv abgeleitet werden:

#### Beispiel 7

(A) Grundmodell (Reihe, R)                      (B) Horizontale Ableitungsformen (Umkehrung (U))

und ihre Transpositionen                      und ihre Transpositionen

#### Leiter 114 114

Rg-des

R des-g

und ihre Transpositionen

37 Über die Anknüpfung seiner Technik besonders bei Rimskij-Korsakov und Strawinsky hat sich Messiaen selbst geäußert (*Technique de mon langage musical*, Ch. XVI, 3).

38 Bemerkenswert ist, daß eines jener Stücke, in denen Schönberg die serielle Technik anzuwenden begann – op. 23, Nr. 3 – auf einer fünftönigen Reihe aufgebaut ist, die zudem die Skalenstruktur Halbton-Ganzton hat:  $b' d' e' h cis'$ .

Halbtonskala ( 26 ) T. 7-8)



© Vertikale Ableitungsformen



In der gesamten Partitur gibt es von Ziffer 22 bis 29 nichts außer der Serie 1 1 4, ihren Ableitungen und Transpositionen. Auf Seite 400 das Schema eines Abschnittes aus diesem Stück (Ziffer 24, Takt 1–2; s. Beispiel nächste Seite). (Nicht aus der Grundreihe abgeleitet sind lediglich die in ihrer Bedeutung völlig belanglosen, auf-taktbildenden drei Sechzehntel der 2. Oboe vor Ziffer 26.)

Die Ableitung des gesamten Klangmaterials aus einer und derselben Gruppe 1 1 4 oder 4 1 1 verleiht dieser die Funktion einer Reihe.<sup>39</sup> Die Hauptunterschiede zur echten Reihe und strengen Zwölftontechnik sind: 1. die Unvollständigkeit des Tonbestandes der zentralen Gruppe und ihr eindeutig melodischer Charakter, 2. die Zulässigkeit von Oktavwiederholungen. Der unzweifelhafte Reihencharakter bei gleichzeitiger Verschiedenheit gegenüber der ausgeprägten Dodekaphonie erlaubt es, diesen Typ als eine Vorform der Zwölftontechnik zu definieren, hervorgegangen aus der modalen Technik symmetrischer Leitern.<sup>40</sup>

Alexander Čerepnin (Tscherepnin, Tcherepnine), den man in den 20er Jahren als jenen Komponisten bezeichnete, der „eine Verbindung von der russischen zeitgenössischen Musik zur Musik des zeitgenössischen Europa herstellte“,<sup>41</sup> der sich aber bis jetzt als russischen Komponisten bezeichnet,<sup>42</sup> hat ebenfalls die Tradition

39 Stravinsky wußte dies: „Wenn irgendein unglückseliger Anwärter auf einen gelehrten Titel genötigt sein sollte, in meinen frühen Werken ‚serielle Tendenzen‘ herauszufinden (die Rede ist von Intervallkonstruktionen. d. Verf.), werden solche Dinge, denke ich, als Musterbeispiele bewertet werden.“ (I. F. Stravinskij, Leningrad 1971, S. 142).

40 Z. Lissa, in ihrem bekannten Aufsatz *Geschichtliche Vorformen der Zwölftontechnik*, sieht solche Vorformen in der Technik des synthetischen Akkordes bei Skrjabin, z. B. im *Prometheus*. „Die Gefangennahme des Feuervogels durch den Prinzen Ivan“ ist ein Pendant zum *Prometheus* mit dem Unterschied, daß Skrjabin vom Akkord ausgeht, Stravinsky vom Motiv. Beide Werke entstanden – nicht uninteressanterweise – im selben Jahr: 1910.

41 V. M. Beljaev, *Sovremennaja muzyka i A. Čerepnin* (Die zeitgenössische Musik und A. Čerepnin), in: *Sovremennaja muzyka* (Zeitgenössische Musik) 1925, Nr. 11, S. 7.

42 Laut Mitteilung von G. B. Bernandt an den Verfasser.

Beispiel 8

Ⓐ Allegro 24

Ⓑ

KU'es-a Rg-des Ues-a Ra-es

Rg-des Ues-a Ra-es Rg-des

Rg-des R des-g Kg-des K des-g

der Verwendung symmetrischer Leitern weitergeführt. Jene Einfachheit und Unmittelbarkeit des Ausdrucks, die allgemein dem Stil Čerepnins eigen ist, zeichnet sich auch in seiner Behandlung der symmetrischen Leitern ab. Sie treten bei ihm in völlig erkenntlicher Form auf, größtenteils für die Dauer eines ganzen Stückes (möglicherweise mit kontrastierenden Nuancen anderer Leitern), durchdringen die Melodiestimmen und Zusammenklänge. Während Strawinsky mit Hilfe der symmetrischen Skala Dur und Moll aufzuheben strebt, versucht Čerepnin dagegen, beides friedlich zu vereinigen – hierbei liebt er besonders die Tonart *D-dur-moll*. Besonders häufig beschäftigt er sich mit einer neunstufigen Leiter der symmetrischen Struktur 1 2 1 1 2 1 1 2 1 (in *D-dur-moll*: *d e s f i s g a b h c i s*). Die 1925 erschienene Partitur *Kammerkonzert D-dur* (1924; Schott NO. 3474) beginnt mit dieser Tonreihe als „Motto“. In den 20er Jahren nannte man diese „Skala Čerepnins“ auch „Čerepnin-Dur“.<sup>43</sup>

Einige andere Leitern bei Čerepnin:

3 1 3 1 3 1, in No. 2 der *Vier Romanzen* für Klavier (1924, Takt 1–15 und Wiederholungen).

2 1 1 1. 2. 1 1 1 2 (eine spiegelsymmetrische Leiter) in den *Technischen Exerzitien* für Klavier (1934–1936).

Ein bemerkenswertes Beispiel konsequenter Verwendung einer der seltensten symmetrischen Leitern bietet die *Etude* op. 56, No. 4, für Klavier (1938). Die Leiter hat die Tritonusstruktur 1 5 1 5:

Beispiel 9

Allegro  $\text{♩} = 132$

Später wird die Grund-Tonreihe dann transponiert, wie bei einer „Modulation in andere Tonarten“. Im Verlauf der Transpositionen werden traditionelle tonale Funktionen spürbar. So bildet in Takt 31–34 die Leiter *g a s c i s d* die „Dominante“, und in Takt 35–49 die Leiter *c d e s f i s g* eine Art „Tonika“ von *C-dur*.<sup>44</sup>

#### e. Sowjetische Komponisten

Bei jenen Komponisten, die man zur sowjetischen Periode der russischen Musik zählt (obschon einige ihrer Vertreter der älteren Generation – Prokofjew Mjaskovskij – in den Jahren vor der Revolution debütiert haben), haben die symme-

43 A. M., A. Čerepnin. *Kammerkonzert (D-dur) für Flöte und Violine* ... (notographische Notiz), in: *Sovremennaja muzyka*, 1925, Nr. 11, S. 33.

44 Von den symmetrischen Leitern bei A. Čerepnin schreibt (ohne diesen Terminus zu benutzen) Willi Reich in seiner Monographie *Alexander Tscherepnin*, Bonn 1961, S. 14–15, 17, 22, 28, 39, 41, 54, 55, 57; siehe auch viele Notenbeispiele. Die sechstönige Reihe 3 1 3 1 3 1 wandte Čerepnin bewußt in den *Feuilles libres* op. 10, Nr. 2 und 3, bereits 1920 an (S. 15).

trischen Leitern keine derart ausgedehnte Verbreitung wie bei Rimskij-Korsakov, dem frühen Strawinsky oder A. Čerepnin gefunden.

Einer der konsequentesten Anhänger der symmetrischen Leitern in Weiterentwicklung Skrjabinscher Prinzipien war Sergej V. Protopopov, ein Schüler und Anhänger Boleslaw Jaworskis. Die Prinzipien der Skalenharmonik, nach denen er selbst verfuhr, hat er in dem obenerwähnten Buch dargelegt, und die Genauigkeit, mit der er „den *Modi Jaworskis*“ folgte, hat mitunter etwas von einer „Vertonung“ dessen, was sich aus dessen Theorie neuer Tonsysteme ergab. Takt 35–40 des Vokalstücks *Vorona i rak (Rabe und Krebs)*, op. 4, No. 1 (1920) gründen sich zunächst auf die Konfrontation und Vermischung von *Fis*-dur und *C*-dur-Dreiklängen, was ein Tritonussystem mit einer Tonreihe der Struktur 1 3 2 1 3 2 ergibt (wie im Thema von *Petruška*) und danach deren Mollvariante der Struktur 1 2 3 1 2 3 (*d dis f gis a h*, laut Jaworski und Protopopov „zweipoliges Moll“ – „*Dvaždy minor*“).

Beispiel 10

ruhiger und seufzend

38 39 40

slav - ni lju - de bu - li

Prokofjew, der ganz bewußt kein Anhänger irgendwelcher speziellen Systeme und Kompositionsmethoden war, hat dennoch ab und zu von den symmetrischen Leitern Gebrauch gemacht – überwiegend bestimmten charakteristischen Effekten zuliebe. So beginnt das 2. Bild des 1. Aktes der Oper *Die Liebe zu den drei Orangen* (1919) – der Magier Čelij und die Hexe Fata Morgana spielen mit Karten um Leben oder Tod des Thronfolgers – in einem sequenzmäßig angelegten Kleinterzsystem mit Molldreiklängen *e-g-b-cis* als Stützkakorden (die Tonreihe ist chromatisch zwölfstufig). Die Anlehnung an Rimskij-Korsakov ist hier augenfällig.<sup>45</sup>

Sehr selten sind symmetrische Leitern bei Mjaskovskij. Es sei auf die Romanze *Vnezapno . . . (Plötzlich . . .)*; aus dem Zyklus *Iz Z. N. Gippius* = Nach Zinaida Hippus, 1905–1908) verwiesen, wo als melodische Folge 3 1 3 1 3 1 begegnet (z. B. Takt 1–3 im Klavier, Takt 4–7 in der Singstimme).

<sup>45</sup> Weitere Beispiele sind im Artikel *Diatoničeskie ladi i tercovye chromatičeskie sistemy v muzyke Prokofjeva* (Diatonische Tonarten und terzchromatische Systeme in der Musik Prokofjewa) des Verfassers angeführt. In *Sibd. Ot Ljulli do našich dnej* (Von Lully bis in unsere Tage), Moskau 1967, S. 274–279.

Kompliziert ist das Verhältnis von Schostakowitsch zu den symmetrischen Leitern. Kein Freund von Kolorit in Harmonie und Klangfarbe, ist er weit entfernt von jenem Aufwand an Skalenfarben, zu dem Rimskij-Korsakov und der frühe Strawinsky neigten. Schostakowitsch ist mehr die Energie der konzentrierten Linie eigen, ein herber Charakter der Harmonie, ein vorherrschend dramatischer, düsterer, pathetischer Ton. Bei Schostakowitsch bildet sich auch ein eigener Leitertyp heraus („*Schostakowitsch-Skalen*“, wie man sie gelegentlich bezeichnet), deren Wesen in der Erniedrigung der Stufen II, IV, V, VII und VIII (also der Oberoktave) der Molltonleiter besteht.<sup>46</sup> Die Erniedrigung der Stufen IV und V zusammen mit der II. führt zu einer Durchdringung der asymmetrischen Molltonleiter mit Elementen der Skala 1 2 1 2 1 2 1 2, in *c*-moll: *c des es fes ges . . .* (so im Thema der Passacaglia aus der Oper *Lady Macbeth – Ledi Makbet Mcenskogo uezda*, 1932: *cis d e f g gis . . b c*; im Thema der Fuge im 3. Satz des 7. Quartetts, 1960: *fis g a b c cis . . .*).<sup>47</sup>

Das Vorkommen der Reihe 1 2 1 2 1 2 1 2 in einigen – allerdings sehr seltenen – Fällen führt zu einer echten symmetrischen Leiter. So z. B. in der Episode *Pret kupec . . .*“ (Ziffer 9–10) aus dem Poem *Die Hinrichtung Stepan Razins* (1964). Ohne von den Normen seines Stils im geringsten abzugehen, entdeckt Schostakowitsch aufs neue die Möglichkeiten einer Leiter, die die russische Musik seit hundert Jahren verarbeitete. Es gibt hier nichts Gemeinsames mit Rimskij-Korsakov, noch mit Strawinsky, noch mit Messiaen:

Beispiel 11

Schostakowitsch: *Die Hinrichtung Stepan Razins*, [9] T. 15-16

Moderato non troppo ♩ = 152

Chor Tenor Baß

9 15 *ff* 16 *b*

Sten - ku Ra - zi - na ve - zut!

46 Eine Theorie der Skalen bei Schostakowitsch hat erstmals A. N. Dolžanskij in seinem Aufsatz *O ladovoj osnove sočinenij Šostakoviča* (Über die tonartlichen Grundlagen der Werke von Schostakowitsch) aufgestellt, in: *Sovetskaja Muzyka*, 4/1947.

47 Dolžanskij nannte die sechstönige Tonreihe im Raum der Quinte „alexandrinisch“ (in seinem Aufsatz *Aleksandrijskij pentachord v muzyke D. Šostakoviča* – Das alexandrinische Pentachord in der Musik D. S.’ – , in *Sibd. Dimitrij Šostakovič*, Moskau 1967): hier hob er die Symmetrie in der Struktur ihrer Grundvariante 1 2, 1 2 1 hervor (ebenda S. 397).

### Zur Systematik symmetrischer Leitern

Symmetrische Leitern als solche wurden in der russischen Musikwissenschaft zum ersten Mal in der Theorie von Jaworski<sup>48</sup> analysiert und in ein System gebracht. In dem Buch von Sergej V. Protopopov finden wir circa 20 Leitern (Varianten nicht gerechnet), die als gleichberechtigt mit Dur und Moll bezeichnet werden. Unter ihnen befinden sich einige der nach unserer Terminologie „symmetrischen“: die übermäßige (mit der Tonika 4 4 4 und der Tonreihe 1 1 2 1 1 2 1 1 2), die doppelt übermäßige (mit der Tonika 2 2 2 2 2 2 und chromatischer Tonreihe), die doppelte Kettenleiter (mit der achttönigen Tonika 1 2 1 2 1 2 1 2 und chromatischer Tonreihe), die doppelt verminderte (mit der Tonika 3 3 3 3 und chromatischer Tonreihe). Außerdem sind die sogenannten „Doppelsysteme“ (Systeme als elementare Klangwaben gedacht, aus denen sich die Leitern aufbauen) symmetrisch: das „zweipolige Doppelsystem“ (mit der Tonika 4 2 4 2 und der Tonreihe 4 1 1 4 1 1) und das „doppelt zweifache System“ (mit der Tonika 3 3 3 3 und der Tonreihe 1 1 1 3 1 1 1 3).

Das Prinzip der Leiternbildung nach Jaworski: die einseitige oder (in den „Doppelleitern“) zweiseitige Auflösung des Tritonus (im einfachen System) oder eines Paares von Tritonus im Halbtonabstand (im doppelten System), entspricht jedoch nach unserer Meinung nicht der wirklichen Genesis und der realen Struktur dieser Leitern, auch der symmetrischen (obwohl da immerhin erstaunlich viele Übereinstimmungen anfallen). Daher können wir die Methode und Systematik von Jaworski nicht übernehmen, ohne seine unbestreitbaren Verdienste um die Entdeckung und theoretische Begründung der symmetrischen Leitern schmälern zu wollen.

Das System von Messiaen erfaßt ihr Prinzip genauer: eine gleichmäßige Unterteilung der Oktave in strukturell identische und dadurch symmetrische Segmente. Dennoch ist es unvollständig, und nicht immer überzeugend ist die Interpretation Messiaens, nach der einige Leitern Teile mehrtöniger Leitern seien. So ist die Leiter 1 3 1 3 1 3 so eindeutig individuell, daß sie zweifellos mit der 3. Leiter Messiaens (1 2 1 1 2 1 1 2 1) konkurrieren kann, die ihre vollständigere Spielart darstellen soll. Überdies beschreibt Messiaen die Technik seiner eigenen musikalischen Sprache, und sicherlich hat er völlig recht, solange er seine eigene Musik im Auge hat. Aber diese Technik muß ja nicht mit der eines anderen Komponisten übereinstimmen, umso weniger eines Messiaen in seiner künstlerischen Einstellung unähnlichen wie Strawinsky oder Čerepnin oder gar mit der Technik einer ganzen Komponistengruppe.

Daher scheint es möglich und nötig, ein anderes System symmetrischer Leitern aufzustellen, ausgehend von russischen Traditionen des Modusystems und von unserer Analyse ihrer Verwendung in der russischen Musik, ohne sich darauf zu beschränken und mit dem Ziel, eine allgemeine Anwendung unseres Systems zu ermöglichen.

---

<sup>48</sup> Die Theorie Jaworskis ist außerordentlich kompliziert – sie hier näher darzulegen, erscheint nicht möglich.

Nach unserer Auffassung entsteht jede Leiter auf der Grundlage eines bestimmten zentralen Elements oder einer zentralen Tonbeziehung. So gründet sich die Durtonleiter auf den Durdreiklang, die Molltonleiter auf den Molldreiklang. Jede symmetrische Leiter, die man durch eine gleichmäßige Unterteilung der Oktave erhält, bildet sich auf der Grundlage eines entsprechenden symmetrischen Klanges (wie ihn Erpf bezeichnet) oder einer ihm entsprechenden Tonfolge. Daher spiegelt eine Gruppierung dieser Leitern notwendigerweise die vier Möglichkeiten einer Teilung der Oktave ohne Rest wider: 12:6, 12:4, 12:3 und 12:2<sup>49</sup>.

Insofern gibt es vier Grundtypen dieser Leitern. Jeder Typ erhält seinen Namen von seinem zentralen Element (ZE): I. Ganztontyp, II. vermindertes oder Kleinterztyp, III. übermäßiger oder Großterztyp, IV. Tritonustyp (oder Doppelleiter). Dieses Bauintervall (den Ganzton beim I. Typ, den Dreihalbton beim II. usf.) nennen wir den „Modul“ der Leiter.

Die mathematische Begründung der symmetrischen Leitern erlaubt, sie in eine Reihe mit den Durleitern (einschließlich der authentischen Kirchentonarten) und den Molltonleitern (entsprechend auch den plagalen Kirchentonarten) zu stellen. Das System besteht darin, daß die Struktur jeder dieser drei Arten einer der drei von altersher bekannten Progressionen entspricht: der arithmetischen, der harmonischen und der geometrischen. Die mit ihnen gebildeten Zahlenreihen (deren Koeffizienten wechseln) ergeben Strukturen der Zentralen Elemente jedes dieser Systeme.

Arithmetische Reihe:	2,3,4 (= Quinte und Quarte aufwärts)	= authentische Tonart
	4,5,6 (= große Terz + kleine Terz) aufwärts	= Dur
Harmonische Reihe:	$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ (= Quinte + Quarte abwärts)	= plagale Tonart
Geometrische Reihe: (im temperierten System)	$1, \sqrt[6]{2}, (\sqrt[6]{2})^2, (\sqrt[6]{2})^3, (\sqrt[6]{2})^4, (\sqrt[6]{2})^5, 2$ (Ganztöne aufwärts)	= Symmetrische Leiter Typ I (Ganzton)
	$1, \sqrt[4]{2}, (\sqrt[4]{2})^2, (\sqrt[4]{2})^3, 2$ (= Dreihalbtöne aufwärts)	= Symmetrische Leiter Typ II (verminderte)
	$1, \sqrt[3]{2}, (\sqrt[3]{2})^2, 2$ (= große Terzen aufwärts)	= Symmetrische Leiter Typ III (übermäßige)

49 Die Teilung 12:12 ergäbe die Halbtonskala ohne irgendeine innere Wiederholung oder Gruppierung (hierin liegt der Unterschied zu zwölftönigen Reihen mit deutlicher Teilung der Oktave in 2, 3 oder 4 Teile). Insofern entbehrt die Halbtonskala einer Struktur und kann nicht analog zu den symmetrischen Leitern gesehen werden. Ebenso könnte man sich eine Teilung 12:1 vorstellen. Dann müßte man die ganze zwölftönige Reihe als Struktursegment ansehen, deren Wiederholungen Fortsetzungen der zwölftönigen Serie wären. So sind schließlich für unsere Systematik der symmetrischen Leitern nur jene Arten der Intervallteilung benutzt, die jeder beliebigen, auch der nichtzwölftönigen symmetrischen Leitern zugrundeliegen.

$1, \sqrt[3]{2}, 2$  (Tritonus aufwärts) = Symmetrische Leiter Typ IV (Tritonik)

Daraus ergibt sich folgende Tabelle symmetrischer Leitern:  
 Beispiel 12

I. GANZTONLEITER. Strukturformel (SF) 12:6 Modul (M) 2

1 Ganztonharmonik  
 (= 1. Leiter Messiaens)

ZE  $\frac{2}{2}$

siehe Notenbeispiel 1

II. VERMINDERTE LEITER SE 12: 3 M 3

2 „Rimskij-Korsakov-Leiter“  
 oder: Leiter Ganzton-Halbtön  
 oder: Leiter 2 1  
 (= 2. Leiter Messiaens)

ZE  $\frac{3}{3}$

siehe Notenbeispiel 11  
 vgl. Notenbeispiel 2, 3A, 3B, 6A, 6B

III. ÜBERMÄSSIGE LEITER SF 12: 3 M 4

3 Leiter Dreihalbton-Halbtön  
 oder: Leiter 3 1

ZE  $\frac{3}{4}$

Rimskij-Korsakov  
 Das goldene Hähnchen  
 „Der Hahnenschrei“

4 Leiter Ganzton-zwei Halbtöne („Čerepnin-Leiter“)

ZE oder: Leiter 2 1 1 = 3. Leiter Messiaens

siehe Notenbeispiel 4

IV. TRITONUSLEITER SF 12 : 2 M 6

<p>5 Doppel-Dur oder: Leiter 3 2 1</p>	<p>6 Doppel-Moll oder: Leiter 1 2 3</p>
--	---

ZE      3 2 1 3 2 1      1 2 3 1 2 3

Strawinsky: *Petruška*-Thema      siehe Notenbeispiel 10

7 Leiter 2 2 1 1  
(= 6. Leiter Messiaens)

2 2 1 1 2 2 1 1

vgl. mit Notenbeispiel 5

<p>8 Leiter 5 1</p>	<p>9 Leiter 4 1 1 (= 5. Leiter Messiaens)</p>
---------------------	---

5 1 5 1      4 1 1 4 1 1

siehe Notenbeispiel 9      siehe Notenbeispiel 7-8

<p>10 Leiter 3 1 1 1 (= 4. Leiter Messiaens)</p>	<p>11 Leiter 2 1 1 1 1 (= 7. Leiter Messiaens)</p>
--	--

3 1 1 1 3 1 1 1      2 1 1 1 1 2 1 1 1 1