

**Zeitschrift:** Publikationen der Schweizerischen Musikforschenden Gesellschaft.  
Serie 2 = Publications de la Société Suisse de Musicologie. Série 2

**Herausgeber:** Schweizerische Musikforschende Gesellschaft

**Band:** 47 (2008)

  

**Artikel:** Werkstatt-Spuren : die Sonatine von Pierre Boulez : eine Studie zu  
Lehrzeit und Frühwerk

**Autor:** Gärtner, Susanne

**Kapitel:** Anhang A - Materialien zu Boulez' Lehrzeit

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-858775>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ANHANG A – MATERIALIEN ZU BOULEZ' LEHRZEIT

## 1. Dodekaphone Kriterien und Verfahren nach Leibowitz

### Kriterien zur Auswahl der Reihenformen

1. *Kombination von Reihen mit denselben Anfangs- oder Schlusstönen*  
»pour des raisons d'économie« (IM, S. 123, Anm. 1: AS op. 31, Intr.)  
»forte unité dodécaphonique« (IM, S. 155: AS op. 31, 3. Var., T. 106–109)
2. *Umkehrungsverhältnisse*  
»chaque forme est le renversement de l'autre« (IM, S. 216: AS op. 31, 2. Var.)  
»superposition [...] à sa forme renversée« (SE, S. 240: AW op. 27, 2. Satz)
3. *Kombination von Grundgestalt und Krebs*  
»superposition de la forme originale [...] et de sa récurrence«  
(SE, S. 232: AW op. 27, 1. Satz, T. 1–7)
4. *Verwendung von vier und mehr Reihenformen*  
»complexité«, »conception vaste« (IM, S. 138: AS op. 31, 1. Var., T. 58–59)  
»summum de la science dodécaphonique« (IM, S. 210: AS op. 31, Finale, T. 502 ff.)  
»discipline de fer« (IM, S. 233: AW op. 21, 1. Satz)
5. *Kombination von Grundgestalt, Umkehrung, Krebs und Krebsumkehrung*  
»aspect global«, »qualité complète« (IM, S. 135: AS op. 31, Thema)

### Präsentationsmöglichkeiten einer einzelnen Reihenform

1. *Horizontal-Linear*  
»déroulement ›normal‹« (IM, S. 218)  
»forme mélodique« (IM, S. 215)
2. *Präsentation mit Richtungswechsel*  
»mouvement à la fois original et récurrent« (IM, S. 174: AS op. 31, 6. Var., T. 219)  
»procédé ›original-récurrence‹« (IM, S. 199: AS op. 31, Finale, T. 314–315)
3. *Fragmentierung*  
»procédé de fragmentation« (IM, S. 125: AS op. 31, Intr., T. 18)  
»fragmentation de la série en deux tronçons« (IM, S. 126: AS op. 31, Intr., T. 24–25)  
»subdivision par tronçons« (IM, S. 186: AS op. 31, 7. Var.)  
»morcellement de la série« (IM, S. 164: AS op. 31, 5. Var.)  
»tronçonnement en parties égales« (QM, S. 26: AW op. 24)
4. *Arpeggierung*  
»une sorte d'accord brisé« (QM, S. 26: AW op. 24, 1. Satz, T. 9)



## 5. Vertikal

»forme harmonique« (IM, S. 215–216)

»présentation harmonique totale de la série« (vier Dreitonakkorde)

(IM, S. 180: AS op. 31, 7. Var., T. 238–239)

## Präsentationsmöglichkeiten mehrerer Reihenformen

## 1. Horizontal-Linear

»déroulement »normal« de chaque forme« (IM, S. 218)

## 2. Parallelführung in fixem Intervallabstand

»évolution parallèle de deux formes identiques«

(IM, S. 138: AS op. 31, 1. Var., T. 58–59)

»en septièmes parallèles« (IM, S. 196: AS op. 31, 9. Var., T. 303)

## 3. Stimmkreuzung zweier linear präsentierter Reihenformen

(IM, S. 196: AS op. 31, 9. Var., T. 303–304)

## 4. Wechselweise horizontale Präsentation zweier Reihenformen

»déroulement progressif«, »présentation alternative«

(IM, S. 237: AW op. 21, 2. Satz, 2. und 6. Var.)

## 5. Kombination linearer und fragmentierter Reihenformen

»superposition de formes déroulées normalement à des formes subdivisées«

(IM, S. 218)

## 6. Allgemeine Fragmentierung

»subdivision par tronçons des différentes formes employées« (IM, S. 218)

## 7. Brückentöne

»une possibilité dodécaphonique fort intéressante«

(IM, S. 146–147: AS op. 31, 2. Var., T. 104)

»un procédé bien précis« (IM, S. 233: AW op. 21, 1. Satz, T. 11–14)

»sons pivots«

(QM, S. 31–34, S. 53: AW op. 24, 1. Satz, T. 29, T. 40, T. 48, 3. Satz, T. 59–70)

»deux formes [...] qui s'enchaîneront« (IM, S. 243: AW op. 27, 2. Satz, T. 6)

»passages subtils et intéressants« (IM, S. 243: AW op. 27, 3. Satz, T. 59–64)

## Allgemeine Gesetze und Empfehlungen

## 1. Reihen nur in begründbaren Ausnahmefällen nicht vollständig präsentieren

»cela ne constitue pas une lacune puisque« (IM, S. 172: AS op. 31, 6. Var., T. 207–209)

## 2. Freiheiten in der Reihenfolge nicht ohne Grund

»Les douze sons ne doivent donc en principe être employés que dans l'ordre proposé par la série.« (IM, S. 94)

»une petite liberté [...] justifiée par« (IM, S. 147: AS op. 31, 2. Var., T. 105)

»libertés qui ne sacrifient [...] en rien à la discipline acceptée«

(IM, S. 243: AW op. 27, 3. Satz)



3. *Wiederholungen von Einzeltönen gestattet*  
 »les répétitions consécutives d'un même son ne constituent nullement une impureté dodécaphonique« (IM, S. 97)
4. *Keine Oktavverdoppelungen*  
 »toute répétition verticale (octave) est exclue« (IM, S. 99)
5. *Reihenbehandlung kleinräumig analog fortsetzen*  
 »traitement analogue« (IM, S. 183: AS op. 31, 7. Var., T. 252)  
 »variation [...] mais constance« (IM, S. 156: AS op. 31, 3. Var., T. 111–114)  
 »manière sensiblement analogue« (IM, S. 192: AS op. 31, 8. Var.)  
 »juxtaposant deux formes analogues« (QM, S. 43: AW op. 24, 2. Satz, T. 69–78)
6. *Reihenbehandlung der Architektur gemäss variieren*  
 »un certain maniement doit être maintenu [...] tant que la signification et l'architecture musicale ne varient pas« (IM, S. 218)
7. *Bevorzugung gewisser Reihenformen vermeiden*  
 »cette prédilection pour certaines formes primordiales serait plutôt à éviter« (IM, S. 216, Anm. 1: AS op. 31)

## Kunstgriffe

1. *Dieselben Motive aus verschiedenen Reihenformen herleiten*  
 »trouver des motifs identiques dans des formes diverses«  
 (IM, S. 174: AS op. 31, 6. Var., T. 216–217 und Finale, T. 334–339)
2. *Thema mit der Begleitung verknüpfen*  
 »unité absolue« (IM, S. 161: AS op. 31, 4. Var.)  
 »déduction du thème [...] à partir de formes qui »servent aussi à autre chose«  
 (IM, S. 186: AS op. 31, 5. Var.)  
 »les »sons manquants« forment des accords ou des contrepoints«  
 (IM, S. 217: AS op. 31, 4., 5., 6., 7. Var.)

Legende: IM *Introduction à la musique de douze sons*  
 SE *Schœnberg et son école*  
 QM *Qu'est-ce que la musique de douze sons?*  
 AS *Arnold Schönberg*  
 AW *Anton Webern*







## 2. Rhythmische Prinzipien und Verfahren nach Messiaen

### »Musique amesurée«

1. *Multiplikation kleiner Werte statt metrischer Taktgliederung*  
»nous remplacerons les notions de ›mesure‹ et de ›temps‹ par le sentiment d'une valeur brève [...] et de ses multiplications libres« (TL, S. 6)  
»prédilection marquée pour les rythmes à nombres premiers (5, 7, 11, 13, etc.)« (TL, S. 6)
2. *Pulsstörung mittels der »valeur ajoutée«*  
»ajouter à un rythme quelconque une petite valeur brève qui transforme son balancement métrique« (TL, S. 7)  
»soit par une note, soit par un silence, soit par le point« (TL, S. 8)
3. *Betonungen analog zur Melodieführung*  
»la combinaison: ›anacrouse-accent-désinence‹. Il y a analogie évidente entre les anacrouses et désinences mélodiques d'une part, et les préparations et chutes rythmiques d'autre part.« (TL, S. 9)

### Rhythmische Notationsarten

1. *Taktstriche als grossräumige Orientierungshilfen*  
»écrire les valeurs exactes, sans mesure ni temps, en conservant seulement l'usage de la barre de mesure pour marquer les périodes et donner un terme à l'effet des accidents«  
»la meilleure pour le compositeur, puisqu'elle est l'expression exacte de sa conception musicale«  
»excellente pour un seul ou quelques exécutants groupés« (TL, S. 20)
2. *Ständige Taktwechsel*  
»A l'orchestre [...]. Lorsque tous les exécutants font les mêmes rythmes et que ces rythmes rentrent dans des mesures normales, on peut accumuler les changements de mesure« (TL, S. 20)
3. *Kurze Takte mit Sonderzeichen*  
»Toujours à l'orchestre, si tous les exécutants font les mêmes rythmes et que ces rythmes ne rentrent pas dans des mesures normales, il faut diviser la musique en mesures courtes« (TL, S. 20)  
»il faut donc recourir à des signes rythmiques, placés au-dessus des temps, pour indiquer leur durée exacte« (TL, S. 21)
4. *Regelmässige Takte mit synkopierter Schreibweise*  
»La plus facile pour les exécutants puisqu'elle ne dérange en rien leurs habitudes.«  
»en contradiction avec la conception rythmique du compositeur« (TL, S. 21)



## Definitionen

1. *Rhythmen im Krebs* (»rythmes rétrogradés«)
  - »lire de droite à gauche ce qui, normalement, devrait se lire de gauche à droite«
  - »l'ordre des valeurs est complètement renversé« (TL, S. 12)
2. *Nicht-umkehrbare Rhythmen* (»rythmes non rétrogradables«)
  - »Qu'on les lise de droite à gauche ou de gauche à droite, l'ordre de leurs valeurs reste le même.«
  - »tous les rythmes, divisibles en 2 groupes rétrogradés l'un par rapport à l'autre, avec »*valeur centrale commune*«, sont non rétrogradables« (TL, S. 12)
  - »C'est une de mes découvertes préférées.« (TR, Bd. 2, S. 7)
3. *Pausenwerte*
  - »les silences qui *suivent* les attaques doivent leur être additionnés«
  - »toute attaque suivie d'un silence forme *un tout* avec ce silence« (TR, Bd. 2, S. 100)
4. »*Valeurs rationnelles et irrationnelles*«
  - »Les valeurs irrationnelles sont les duolets, triolets, quintolets, septolets, etc. Les valeurs rationnelles sont les autres.« (TR, Bd. 2, S. 407 bzw. TR, Bd. 6, S. 3)
  - »Deux grandes figures dominant toute la musique contemporaine. Debussy (l'emploi qu'il a fait [...] du mélange des valeurs rationnelles et irrationnelles).« (TR, Bd. 2, S. 407)
  - »Jolivet [...] est allé très loin dans l'emploi des valeurs irrationnelles.« (TR, Bd. 2, S. 412)
5. »*Personnages rythmiques*«
  - »l'accroissement et le décroissement d'un groupe rythmique [...] sur deux« (TR, Bd. 2, S. 93)
  - »l'accroissement et le décroissement d'un groupe de valeurs sur deux« (TR, Bd. 2, S. 125)
  - »On peut [...] pousser beaucoup plus loin l'emploi de ce procédé et avoir, sur la scène rythmique, un nombre de personnages rythmiques supérieur à 2, qui évoluent, croissent, décroissent, restent immobiles, meurent, ressuscitent, dont les uns mènent les autres, etc., exactement comme cela se passe au théâtre (et dans la vie...).« (TR, Bd. 2, S. 93–94)
  - »la grande innovation Strawinskyenne« (TR, Bd. 2, S. 97)
  - »Deux grandes figures dominant toute la musique contemporaine. [...] Strawinsky, et son invention des personnages rythmiques.« (TR, Bd. 2, S. 407)
  - »je trouve aux personnages rythmiques une hérédité plus singulière et grandiose: l'*élimination* et l'*amplification* chez Beethoven. [...] Différence entre les deux procédés: [...] Strawinsky agrandit et rapetisse alternativement des figures rythmiques diverses. [...] chez Strawinsky, les rythmes sont des cellules vivantes qui croissent et décroissent« (TR, Bd. 2, S. 112–113)
6. *Rhythmisches Thema*
  - »un découpage particulier de la durée ayant la force thématique, transmis à l'auditeur par des sons si peu importants qu'ils sont presque des bruits«
  - »pour la première fois peut-être dans l'histoire de la musique occidentale civilisée, un *thème purement rythmique*« (TR, Bd. 2, S. 99: IS, *Sacre*, Ziffer 13)



7. *Chromatische Werteskala*

»des valeurs progressivement ralenties [ou] accélérées« (TR, Bd. 3, S. 320)

## Augmentations- und Diminutionsregeln

1. *Klassische Vergrößerungen und Verkleinerungen*

»les valeurs [...] doublées, ou diminuées de moitié« (TL, S. 10)

2. *Hinzufügen bzw. Wegnahme der Punktierung*

»L'augmentation par ajout du point est déjà beaucoup plus intéressante.«  
(TL, S. 10)

3. *Weitere Augmentations- und Diminutionsformen*

»Il existe d'autres formes d'augmentation et diminution.«

»ajout du quart des valeurs« – »ajout du tiers des valeurs« – »ajout du double des valeurs« – »ajout du triple de valeurs« – »ajout du quadruple des valeurs«

»retrait du 5e des valeurs« – »retrait du quart des valeurs« – »retrait des 2/3 des valeurs« – »retrait des 3/4 des valeurs« – »retrait des 4/5 des valeurs« (TL, S. 10)

4. *Inexakte Augmentationen und Diminutionen*

»Avec des augmentations ou diminutions très inexactes, on arrive à faire des variantes rythmiques plutôt que des augmentations ou diminutions proprement dites.« (TL, S. 11)

5. *Partielle Augmentationen und Diminutionen*

»En divisant un groupe rythmique en 3 parties [...]: tête, centre, pieds: nous pouvons [...] augmenter ou diminuer les uns et pas les autres.« (TR, Bd. 2, S. 50)

6. *Umwandlung rationaler und irrationaler Werte*

»transformation des valeurs rationnelles en valeurs irrationnelles«  
(TR, Bd. 2, S. 49–50)

»La transformation des valeurs pointées en valeurs irrationnelles donne des diminutions plus marquées.« (TR, Bd. 2, S. 50)

## Polyrhythmik

1. *Übereinanderschichten von Rhythmen unterschiedlicher Länge*

»Notre premier essai de polyrythmie, le plus simple, le plus enfantin, sera la superposition de deux rythmes d'inégale longueur, répétés jusqu'à retour de la combinaison de départ.« (TL, S. 14)

2. *Übereinanderschichten eines Rhythmus mit Augmentationen/Diminutionen*

»superposition d'un rythme à ses différentes formes d'augmentation et diminution« (TL, S. 15)

3. *Übereinanderschichten eines Rhythmus und seiner Umkehrung*

»superposition d'un rythme à sa rétrogradation« (TL, S. 15)

4. *Rhythmische Kanons*

»Pas de canon mélodique.« (TL, S. 16)

»triple canon« (TL, S. 16–17; TR, Bd. 2, S. 62–65)



- »canon par ajout du point« (TL, S. 17; TR, Bd. 2, S. 65–76)
  - »canon par ajout du 1/4 des valeurs« (TR, Bd. 2, S. 77–80)
  - »canon de rythmes non rétrogradables« (TL, S. 17; TR, Bd. 2, S. 81–83)
  - »canon rythmique de plus en plus serré« (TR, Bd. 2, S. 61)
  - »canon rythmique rétrograde« (TR, Bd. 2, S. 84–87)
5. *Rhythmisches Ostinato*
- »Rythme qui se répète inlassablement, en «ostinato» [...] sans s'occuper des rythmes qui l'entourent.« (TL, S. 18)

## Besondere Verfahren

1. *Überbindungen*
  - »procédé de la brève liée à la longue«
  - »Deux grandes figures dominent toute la musique contemporaine. Debussy (l'emploi qu'il a fait des brèves liées aux longues [...]).« (TR, Bd. 2, S. 407)
2. *Rhythmische Variation*
  - »Les rythmes de Jolivet sont admirablement distribués au point de vue accentuation. Il use aussi de la variation rythmique.«
  - »le mélange des valeurs rationnelles et irrationnelles lui permet [...] de longs passages où toutes les valeurs sont différentes« (TR, Bd. 2, S. 412)
3. »Style oiseau«
  - »analyser et noter des chants d'oiseaux«
  - »Par le mélange de leurs chants, les oiseaux font des enchevêtrements de pédales rythmiques extrêmement raffinés.« (TL, S. 27)
4. »Permutations symétriques«
  - »réinterversions d'interversions« (TR, Bd. 3, S. 11)

Legende: TL    *Technique de mon langage musical*  
 TR    *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie*  
 IS    Igor Strawinsky