

# Bewegung als Ursprung der Musik - Alexander Truslits frühe Studien zur Musikwahrnehmung

Michael Haverkamp

Bahnwärterweg 76, 50733 Köln, e-mail: [Michael.Haverkamp@netcologne.de](mailto:Michael.Haverkamp@netcologne.de)

## Einleitung

Nachdem Fragen der Wahrnehmung einzelner Geräuschphänomene und Klänge im Rahmen psycho-akustischer Untersuchungen ausführlich behandelt wurden, stellt sich zunehmend die Frage, wie die komplexen Integrationsprozesse des Wahrnehmungssystems beschrieben werden können. Dazu ist die Extraktion wesentlicher Parameter der spektralen und zeitlichen Gruppierung von Klanggestalten notwendig. Der Musikpädagoge Alexander Truslit (1889 – 1971) hat insbesondere zur Entstehung der durch musikalische Strukturen ausgelösten Bewegungsvorstellung interessante Experimente durchgeführt und versucht, daraus allgemeine Prinzipien der Musikwahrnehmung, Interpretation und Komposition abzuleiten. In diesem Zusammenhang ist auch das von ihm entwickelte System der Visualisierung der Bewegungsvorstellung und die Ableitung charakteristischer Grundformen bemerkenswert. Während Truslits Konzepte in Deutschland in Vergessenheit gerieten, wurden sie im Ausland wahrgenommen [1] und zur Optimierung von Algorithmen zur Musikwiedergabe auf Grundlage digitalisierter Partituren herangezogen.

Truslit veröffentlichte 1938 das Buch "Gestaltung und Bewegung in der Musik" mit zahlreichen Notenbeispielen und Visualisierungen [2]. Dies ist offenbar das erste Werk zur Musikwahrnehmung, dem Klangbeispiele auf 3 Schallplatten (Schellack, 78 upm) beigefügt wurden – lange vor den mit Hörbeispielen unterstützten Lehrwerken von Zwicker, Terhardt, Bregman und anderen.

## Bewegung als Merkmal von Sprache und Musik

Es ist eine aus alltäglicher Wahrnehmung bekannte Tatsache, dass Bewegungsvorgänge mit Geräuschen verbunden sein können, die Informationen über Art und prinzipielle Eigenschaften des Bewegungsvorgangs beinhalten. So bewirkt das Schreiben mit Kreide auf einer Tafel sowohl eine sichtbare Spur, als auch auditive Information über die Details des dynamischen Vorgangs. Im Verlauf der historischen Entwicklung musikalischer Notationssysteme in Europa wurde zunächst die Richtung musikalischer Bewegung angegeben, bis diese Methode durch die Darstellung allein von Tonhöhe und Tondauer abgelöst wurde. Beim Dirigieren hat sich dagegen die visuelle Demonstration von Bewegungskurven erhalten, um dem Musiker die Rekonstruktion des vom Komponisten beabsichtigten Ausdrucks zu erleichtern. Zahlreiche Beispiele aus der Musikgeschichte belegen darüber hinaus, dass die plastische Ausdeutung von Bewegungsvorgängen anhand musikalischer Formen vom Publikum zu jeder Zeit verstanden wurde (z.B. die Bewegung der Fechtenden in Johann Heinrich Schmelzers Balletto "Fechtschule", 17. Jahrh.). Der Germanist Eduard Sievers entwickelte zu Beginn des 20.-Jahrhunderts ein Verfahren, das mit Hilfe von Armbewegungen die optimale Deklamation litera-

rischer Texte zu ermitteln sucht. Diese von ihm als "Schallanalyse" bezeichnete Methode ist keine physikalische Analyse, sondern beinhaltet die intuitive Ableitung von Satzmelodie und Betonung aus Deklamationsversuchen [3]. Schon Sievers versuchte einen Satz grundlegender Bewegungskurven zu definieren, die Allgemeingültigkeit beanspruchen und durch Körperbewegungen nachvollziehbar sind.

## Grundlegende Versuche

Durch seine Tätigkeit als Leiter der bewegungsorientierten Elisabeth-Caland-Schule in Berlin wusste Truslit um die Bedeutung von Bewegungsvorstellungen und realer Körperbewegung bei der Analyse und Interpretation musikalischer Werke. Zur Entwicklung geeigneter Visualisierungen griff er zunächst auf synästhetische Musikbilder zurück, die zu Beginn des 20.-Jahrhunderts zunehmend Gegenstand wahrnehmungspsychologischer



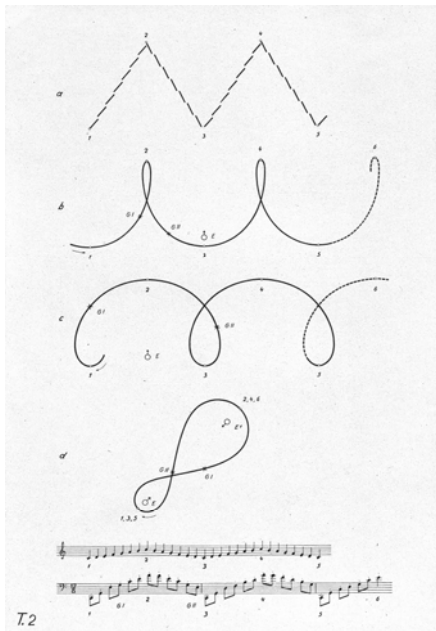
**Abbildung 1:** Rückführung einer synästhetischen Visualisierung auf eine Bewegungsform. Motiv aus: Edward Grieg: "Hochzeit auf Troldhaugen"; Bild von H. Hein [4]

Analysen geworden waren (ausführlicher in [5]). Es handelt sich dabei um Darstellungen visueller Phänomene, die sich bei entsprechend veranlagten Menschen während des Hörens von Musik unwillkürlich einstellen [6]. Truslit untersuchte einige der im Rahmen der "Farbe-Ton-Forschung" [7] der 30er-Jahre veröffentlichten Bilder und nutzte diese zur Ableitung von Bewegungskurven (Abb. 1). Diese Kurven sind nicht identisch mit dem Tonhöhenverlauf, variieren jedoch in Abhängigkeit von Agogik und Dynamik der Interpretation. Im zweiten Schritt wurden daher musikalische Sequenzen in unterschiedlicher Weise interpretiert und geprüft, inwieweit die Visualisierung des musikalischen Verlaufs durch verschiedene Personen zu verallgemeinerbaren Ergebnissen führt. Nach dem Verständ-

nis Truslits existiert für jede musikalische Form eine optimale Bewegungsform (Ur-Bewegung), die vom Interpreten zu ermitteln ist. Weitere Versuche zeigten, dass trainierte Versuchspersonen in der Lage sind, die Bewegungsform zu identifizieren, die einer Interpretation zu Grunde gelegt wurde.

## Grundtypen musikalischer Bewegung

Alle für die Interpretation relevanten Bewegungsformen lassen sich nach Truslits Konzept auf drei Grundformen zurückführen: *offene Bewegung*, *geschlossene Bewegung* und *gewundene Bewegung* (Abb. 2 b-d). Das bloße Aneinanderreihen von Tönen ist dagegen zu vermeiden (Abb. 2 a). Die Gestaltung der musikalischen Bewegung geschieht über Parameter des Einzeltones innerhalb der Melodie, und zwar insbesondere über Dauer, Stärke (Lautheit), Tonhöhe und Klangfarbe. Truslits Grundannahme ist, dass sich die Bewegungsformen eines Musikwerkes vom Hörer und



**Abbildung 2:** Grundformen musikalischer Bewegung nach Truslit mit einer "unnatürlichen" (a) und drei "naturgemäßen" Formen (b-d) [2].

Interpreten eindeutig erfassen lassen. Er fasst seine Erkenntnisse in einem Bewegungsgesetz zusammen, das allgemeine Bedeutung beansprucht:

Bewegung ist das Urelement der Musik. Aus der inneren Bewegtheit erhält die Musik ihre Form. Durch ihre Bewegtheit lässt die Musik den Hörer das erleben, was sie im Kompositionsprozess selbst zum Erklängen gebracht hat. Dies ist ein biologisch bedingten Gestaltungsgesetz, das gegeben ist durch die engen Beziehung von Gehörorgan, Gleichgewichtsorgan (Vestibulum) und Muskelsystem des Körpers. Mit der letztgenannten These beruft er sich auf den italienischen Physiologen Pietro Tullio, der eine Beeinflussung des Gleichgewichtssinnes bei Einwirkung großer Schalldruckpegel im Gehörgang beobachtet hatte ("Tullio-Phänomen" [8]).

## Würdigung und Kritik

Mit ihrem Bezug zur Musik der Klassik und Romantik beschränken sich Truslits Untersuchungen auf eine tonale, vom Melos geprägte Musik. Er vertritt ein "absolutistisches" Konzept, das mit der Behauptung einer mit jeder musikalischen Phrase zwingend verknüpften Bewegungsgestalt keinen Spielraum der Interpretation zulässt. Dies findet Bekräftigung in der Annahme einer biologischen Grundlage für die Koppelung von Hören und Bewegungsvorstellung aufgrund einer reflexartigen Verbindung von Ohr und Gleichgewichtsorgan. Nach intensiven Untersuchungen der Hirnfunktionen bei der Wahrnehmung ist heute klar, dass die Verknüpfung der Sinnesgebiete auf höheren Ebenen erfolgt. Die Signalverarbeitung gewährleistet dort ein hohes Maß an Flexibilität und Kontextbezug, das im Gegensatz zu Truslits Annahmen steht [9].

Trotz des nach heutigen Maßstäben unzureichenden methodischen Niveaus seiner Versuche hat Truslit die Bedeutung der *Bewegung* als wichtiges auditives Attribut sehr richtig erkannt. Die Arbeit mit Bewegungsvorstellungen und Bewegungen gehört inzwischen zum Standard-Repertoire der Musik-Pädagogik. Truslits System visueller Darstellung stellt dazu ein sehr geeignetes Hilfsmittel dar. Der Einbezug der zur damaligen Zeit modernsten Technik führte zur messtechnischen Erfassung musikalischer Agogik und zur Herausgabe des ersten musikwissenschaftlichen Buch mit Audioaufnahmen auf Schallplatte – auch dies eine Pioniertat, deren immense Bedeutung eine ausführlichere Würdigung rechtfertigt.

## Literatur

- [1] Repp, B. H.: Music as Motion: a synopsis of Alexander Truslit's (1938) *Gestaltung und Bewegung in der Musik*. Psychology of Music, 21, 1993, p.48-72
- [2] Truslit, A.: *Gestaltung und Bewegung in der Musik*. Berlin: Christian Friedrich Vieweg, 1938
- [3] Sievers, E.: *Ziele und Wege der Schallanalyse*. Heidelberg: Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1924
- [4] Truslit, A.: *Das Element der Bewegung in der Musik und in der Synopsie*. In: Anschütz, G. (Hg.): *Farbe-Ton-Forschungen*. Bd.3. Hamburg, 1931
- [5] Haverkamp, M.: *Music and Motion - Alexander Truslit and the Research on Synesthesia*. Intern. Synästhesie-Konferenz, Med. Hochschule Hannover, 2006. *Veröffentlichung in Vorbereitung*
- [6] Cytowic, R. E.: *Synesthesia, A Union of the Senses*, Massachusetts: MIT, 2002
- [7] Haverkamp, M.: *Audio-visuelle Verknüpfungen im Wahrnehmungssystem*. In: Sidler, N. & Jewanski, J. (Hg.): *Farbe-Licht-Musik*. Bern: Peter Lang, 2006
- [8] Tullio, P.: *Das Ohr und die Entstehung der Sprache und Schrift*. Berlin: Urban und Schwarzenberg, 1929
- [9] Eitan, Z. & Granot, R. Y.: *Musical parameters and images of motion*. In: *Proceedings of CIM04*, Graz, 2004