



Neurophysiologie

DIE MANNIGFALTIGEN PROZESSE DES HÖRENS

Bewusstsein sei kein Ding, sondern ein Prozess, befand der amerikanische Psychologe und Philosoph William James bereits 1890. Wie sehr ihn die Hirnforschung der Gegenwart bestätigen sollte, konnte er damals kaum ahnen: Bewusste Akte der Sinneswahrnehmung sind alles andere als eine simple Reiz- oder Informationsübertragung vom Sender auf den Empfänger. Attentive Wahrnehmung muss vielmehr als eine Folge komplexer Gehirnprozesse angesehen werden. Unser Hören findet demnach zum geringsten Teil im Innenohr statt, sondern entsteht in einem hochgradig heterarchischen Prozess, der von der Peripherie des Ohres zum Zentralnervensystem aufsteigende und von letzterem absteigende Signale rückkoppelnd verschaltet. Dabei koordiniert und integriert unser Gehirn die für Emotion, Ratio und Kognition zuständigen Regionen in Hirnstamm, limbischem System und Neocortex. Erst

so schaffen wir für uns auch emotional bedeutsame Kontexte von in den sensorischen Systemen bearbeiteten Umweltdaten und auf frühere Erfahrungen zurückgehenden, in den Gedächtnis- und Gefühlszentren gespeicherten Inhalten und Scripts – als Korrelat von Neu und Alt, von externen Reizen und internen Dispositionen. *Erst der Kreisprozess aus sensorischen Systemen, Gedächtnis, Gefühl und Bewusstsein ermöglicht uns die Konstruktion eines ganzheitlichen Bildes der phänomenalen Welt* und unser angemessenes Verhalten in ihrem multimodalen sowie multi- und intermedialen Kosmos. Dafür stellt das Hören von Musik als einem genuin audiovisuellen Phänomen das ideale Paradigma dar.

Erregen also akustische Reize die Sinnesrezeptoren des Innenohres, werden sie zunächst in diverse elementare Parameter wie Frequenz und Intensität zerlegt,

hernach in paralleler Weise verarbeitet, zu komplexen Eigenschaften zusammengefügt und schließlich im Cortex zu kompletten, oftmals intermodalen Wahrnehmungseinheiten integriert, dabei freilich von zahlreichen nicht spezifisch sensorischen Systemen der Bewertung beeinflusst – all dies zunächst vorbewusst. Erst wenn neue Signale im Lichte vergangener, vielfach emotionaler Erfahrungen eingeordnet wurden, entsteht als Folge auch Bewusstsein und attentive Wahrnehmung. Ohne eine derartige Bewertung blieben die Sinnesdaten gleichsam sinnlos. *Unsere kontingente und kreative Konstruktion von Wirklichkeit, die Wahrnehmung von Schönheit und das Berührtwerden durch Musik verdankt sich demnach einem weit verzweigten Prozess des Hörens, den unser Gehirn als genuines Assoziationssystem möglich macht.*

TEXT PETER KRAUSE



Leitartikel

ALLES FLIESST – ABER WOHIN?

— Zwischen Unbefangenheit und Endgültigkeit

Musik ist kein lineares Geschehen, das von A nach B verlaufen würde. Vielmehr folgt ihre Bewegung virtuellen Fluchtlinien, die erst dann wahrnehmbar werden, wenn sie sich aktualisieren. Darin erweist sich Musik als genuin ästhetischer Prozess bzw. als kontinuierliches Werden, das mit der Offenheit der Welt vielfältige Beziehungen unterhält.

Panta Rhei

Dass die Welt in einem Prozess unablässiger Veränderung begriffen ist, gehört wohl zu den ersten vagen Verallgemeinerungen, die die menschliche Intuition hervorgebracht hat. Sie klingt nicht nur in einigen der schönsten hebräischen Psalmen des Alten Testaments wider. Sie findet auch in der berühmten Formel des Heraklit von Ephesos einen ersten philosophischen Ausdruck: πάντα ῥεῖ – Alles fließt. Seit Heraklit durch seinen Aphorismus vor 2500 Jahren die sogenannte Prozessphilosophie begründet hat, ist viel Wasser den Strom der Geschichte heruntergeflossen. Die Welt hat sich verändert und mit ihr die Auffassung darüber, wie der universelle Flow des Weltganzen zu begreifen sei. So zielt die Wendung Panta Rhei heute Werbebeschürren für Wellness-Oasen und Coaching-Angebote, um auf diese Weise gewisse Ökonomien der Selbstfindung am Laufen zu halten. Manchmal macht sie auch einfach nur wie ein Stoßseufzer die Runde. Sie wird zum resignativen Wahlspruch einer fast vollständig globalisierten Welt, die den permanenten Wandel zu ihrem Alleinstellungsmerkmal erklärt. In der Alltagssprache begegnet uns der Begriff Prozess dementsprechend allenthalben, ohne dadurch besonders aussagekräftig zu sein. Er soll offensichtlich all das unter sich versammeln, was in irgendeiner Form der Veränderung begriffen ist. So ist beispielsweise von „Optimierungsprozessen“ die Rede oder von solchen der „Steuerung“. In therapeutische Prozesse lässt sich ebenso eintreten wie in diejenigen beruflicher Weiterbildung und Kreativität. Gelegentlich erscheint die Aussage „Wir befinden uns in einem Prozess!“ aber auch einfach nur wie das ebenso erwünschte wie schlichte Hinauszögern der Artikulation eines Gedankens. Wo sich ohnehin alles verändert, droht die Rede vom Prozess tautologisch zu werden. Sie wird zu etwas, das lediglich zu einer Wiederholung von bereits Gesagtem führt.

Etymologische Vielstimmigkeit

Entgegen solcher Eintönigkeit verfügt der Prozessbe-

griff in philosophischer Hinsicht über eine aufregende Biographie. Zwei Ursprünge sind hierfür wesentlich. Zum einen bezeichnet *processus*, stammend von *procedere*, lateinisch für „voranschreiten“, im Mittelalter ein kirchliches Rechtsverfahren, das einer ganz bestimmten Abfolge von Schritten zu gehorchen hat. Zum anderen ist mit dem Begriff in der zeitgleich aufkommenden Alchemie die Herstellung medizinisch wirksamer Tinkturen gemeint, die mit der Inszenierung erstaunlicher Experimente vor höfischem Publikum verbunden ist. Während der Prozess juristisch als Fortgang mit feststehenden Regeln einhergeht, die auf ein vorab bestimmtes Ziel gerichtet sind, ist er als chemischer Vorgang ergebnisoffen. Ein Rechtsverfahren strebt ein Urteil an, eine bestimmte Form der Entscheidung. Ein chemisches *Procedere* hingegen öffnet sich dem Experiment und einem freien Spiel molekularer Elementarkräfte. Zielführung und Offenheit, Regelwerk und freies Spiel durchdringen sich im Prozessbegriff somit von Anfang an. Diese etymologische Mehrdeutigkeit wird in der Philosophie des Deutschen Idealismus zugunsten einer rein fortschrittsorientierten Lesart des Begriffs eingegeben. Der Prozess wird hier in gewisser Weise zum Wert an sich erhoben. Hegel beispielsweise erklärt den „absoluten, idealen Proceß“ eines allumspannenden Weltgeistes zur unhintergehbaren Triebkraft philosophischer Reflexion. Faktisch wird ein „Prozess“ bei Hegel jedoch mit „Bewegung“ gleichgesetzt, was den Fortschrittsfuror der europäischen Moderne endgültig einläutet. Die Bewegung des Prozesses wird von nun an mehr und mehr zum Mythos rastlosen Strebens, das die Körper, die soziale Ordnung und die technische Bemeisterung der Natur optimieren soll. Die Veränderung der Welt wird auf das Paradigma ihrer unablässigen Weiterentwicklung zugeschnitten, die wiederum als Selbstzweck erscheint.

Musikhistorische Resonanzen

Selbstverständlich bildet die Musikgeschichte mit all diesen Entwicklungen Resonanzen aus. In den Werken der Tradition klingen unterschiedliche philosophische Prozessbegriffe wider. Der symphonische Prozess bei Beethoven beispielsweise lässt sich mit Hegels Dialektik durchaus in Verbindung bringen, die er zugleich konterkariert. Skrjabins Klangfarbenkompositionen gleichen einer unausgesetzten chemischen Reaktion, deren Ausgang ungewiss ist. Und die musikalische Kompositionslehre lässt sich seit ihren historischen Anfängen als

quasi-juridische Festlegung musikalischer Verfahrensweisen begreifen, die sich durch jeden neuen Fall erweitert und modifiziert. Durch die Musik verfügen wir somit über die Möglichkeit, an einer unerschöpflichen Sammlung von Prozessverständnissen teilzuhaben. Die musikalische Praxis schlägt in gewisser Weise bis heute Schneisen in eine nicht vollständig durchökonomisierte Zukunft des Begriffs. Sie kann der tautologischen Rede vom stetigen Wandel etwas entgegensetzen, weil sie wie keine andere Kunstform dem Wandel selbst eine ästhetische Gestalt verleiht.

Das betrifft nicht zuletzt Aspekte musikalischer Technik. Diese ist nie bloßes Mittel, das einem vorab bestimmten Arsenal definierter Zwecke dienstbar gemacht wird. Die von ihr verwendeten Mittel können sich im musikalischen Prozess vielmehr immer auch den Absichten entwinden, die sie verwirklichen sollen. Zwar verfolgt beispielsweise jede musikalische Interpretation ein bestimmtes Ensemble ästhetischer Ziele, für die sie ein Repertoire instrumentalttechnischer Mittel zum Einsatz bringt. Das *sautillé* des Cellobogens beispielsweise wird in Übungen von Ševčík studiert, um sich in Elgars Cellokonzert elegant zu bewähren. Doch mischen sich die instrumentalttechnischen Mittel selbst immer auch mit dem, was sie als Zweck hervorbringen sollen. Sie klingen in der Prozessualität der Werke wider, was ihnen wiederum neue technische Fragen und Probleme offeriert.

Der musikalische Prozess als ästhetische Realität

Ein Prozess, so der französische Philosoph Gilles Deleuze, „ist wie ein Fluss, der sich sein Bett erst noch graben muss, sein Verlauf ist nicht vorher gegeben.“ Ein Prozess beschreitet also virtuelle Bahnen und Pfade, die sich jeder Vorhersehbarkeit entziehen. Der musikalische Prozess wäre in diesem Verständnis nicht weniger ästhetisch als das Ergebnis, das durch ihn hervorgebracht werden soll. Er selbst würde hier, um eine Wendung des amerikanischen Philosophen Alfred North Whitehead zu paraphrasieren, zur ästhetischen Realität. „Alles fließt“ bedeutet in der Musik daher, dass sich das Wissen der Menschen um die Veränderung der Welt nieder. Allerdings in einer beweglichen Weise und nicht als abstrakte Form.

TEXT BENJAMIN SPRICK

