

Beethovens Zehnte.

Künstliche Intelligenz und menschliche Kreativität

Ein Essay von Peter Vollbrecht

»Ohne Musik wäre das Leben ein Irrtum«, schrieb Friedrich Nietzsche in apodiktischer Schärfe. Er griff gern in den philosophischen Waffenschrank, und man hört geradezu das Metall einrasten beim Durchladen: »Ohne Musik wäre das Leben ein Irrtum«.

Lektionen der Musikphilosophie

Nun, man kann das für überspannt halten, für rhetorische Kraftmeierei. Aber Nietzsche richtete seine Kampfansage an das unmusikalisches Leben nicht nur auf mein oder dein Leben, sondern er imaginierte Größeres: die Geburt der höheren geistigen Tätigkeiten. Als der frühe Mensch seine Endlichkeit vor den Himmeln des Ewigen entdeckte, als er den Tod nicht nur als Abschied, sondern als Übergang deutete, da wird er sich seine existenziellen Phantasien musikalisch vorgetragen haben. Und dabei wird er eine neue Lust verspürt haben, eine Lust, die tiefer sich regt als wie es leibliche Bedürfnisse vermögen. Der Mensch nahm seinen Abschied aus dem Tierreich, als er sich Musik erfand. Sie ist die Urschrift des menschlichen Geistes. Klang und Rhythmus dehnte den Verständigungsraum der Sprache auf das Unsagbare aus. Auf Evidenzen, die sich nur erleben, nicht aber beschreiben lassen.

Seit jeher behauptet die Musik eine Spitzenstellung im Kanon der Künste. Sie nimmt den größten Abstand zur Welt der Dinge. Ihr tönendes Gewebe ist aus ätherischem Material geknüpft und dringt in tiefste seelische Provinzen vor. Wie eine Schöpfung aus dem Nichts überkommt sie ihr Publikum und reißt es jäh aus den Bahnen alltäglicher Besorgungen. Im Konzertsaal entrückt sie in feinstofflichere Welten, auch wenn die Schwerkraft die Zuhörer in die Konzertsessel drückt. Absichtslos führt sie den Beweis für die Existenz einer übersinnlichen Welt, das ästhetische Erlebnis überzeugt mehr als jede Deduktion, der Augenblick ist berührender als jedes Narrativ. Keine andere Kunst kommt an die Wirkmacht der Musik heran, keine zieht ihre Figuren so mühelos hinter dem Schleier der Erscheinungswelt – dabei ist die Musik

Ton, Klang, Melodie und Thema, auf den Moment des Hörens gespitzt und deshalb so radikal in der Zeit und dennoch ebenso radikal jenseits aller Zeit.

Kein Wunder also, dass seit dem 18. Jahrhundert die Kunstverständigen dem Komponisten die Palme künstlerischer Kreativität zugesprochen haben. Er, der Tonkünstler, durchstößt mit seiner Musik die Kruste des Daseins, er erzählt von einer anderen Ordnung des Seins, er, so die emphatische Vision Arthur Schopenhauers, er berührt die Welt jenseits der Erscheinungen, ja, er legt sogar sein Ohr an das Triebwerk der Natur.

Künstliche Intelligenz und natürliche Kreativität

Wird am 28. April 2020 nun endgültig Schluss sein mit solchen hochfahrenden Träumen? Dann wird anlässlich des Beethoven-Jubiläumsjahres – die Welt feiert den 250. Geburtstag des Komponisten – das Orchester der Stadt Bonn die unvollendete Zehnte Symphonie uraufführen, komponiert von einer künstlichen Intelligenz. Von Beethovens Vorhaben existieren nur Notizen und Bruchstücke, nicht länger als 30 Takte, doch lassen sie darauf schließen, dass der Meister nach der Neunten ein weiteres Mal eine opulente Menschheitsfeier plante.

Vielen gilt die Neunte als der Höhepunkt symphonischer Musik schlechthin. In ihr pulsiert der enzyklopädische Zeitgeist der Aufklärung, musikalisch bringt sie das Kunststück fertig, dem Trost, dem Sehnen und der Hoffnung ein kollektives, ja kosmopolitisches Format zu geben. Am Neujahrstag, wenn Abschluss und Beginn auf dasselbe Datum fallen, wird weltweit die Neunte gespielt. Eine Instrumentalversion der »Ode an die Freude« aus dem vierten Satz ist seit 1985 offiziell die Hymne der Europäischen Union. Die New Yorker Philharmoniker spielten die Neunte anlässlich der Trauerfeiern für die Opfer der Anschläge vom 11. September 2001. Sie ertönt immer dann, wenn es gilt, die Kräfte der Menschheit zu beschwören.

Und nun, am 28. April, die Zehnte. Man kann es als Hybris abtun, künstliche Intelligenz könne ein gleichrangiges »Evangelium der Kunst« (Richard Wagner über Beethovens Neunte) erschaffen. Doch schauen wir näher hin. Die ersten Versuche, klassische Musik von einem Algorithmus komponieren zu lassen, datieren zurück auf ein Computerprogramm namens EMI (Experiments in Musical Intelligence) von David Cope aus den Achtziger Jahren, Cope experimentierte damals mit Musikstü-

cken von Johann Sebastian Bach. Im Februar 2019 führte das English Session Orchestra Franz Schuberts unvollendete Achte Symphonie in London auf, die beiden fehlenden Sätze drei und vier setzte das Huawei-Smartphone Mate 20 Pro zusammen, nachdem es die beiden ersten Sätze analysierte. Gegenüber diesen und anderen vergleichsweise ›flachen‹ Experimenten gehen die Architekten der geplanten Uraufführung von Beethovens Zehnter mit ausgefeilter musikwissenschaftlicher Expertise an ihr Projekt. Eine künstliche Intelligenz analysiert nicht nur das Gesamtwerk Beethovens, es bezieht auch die musikalischen Vorbilder des Komponisten mit ein, zudem entwickelt sie ein ›Verständnis‹ der spezifischen Arbeitsweise Beethovens. Auch durch Beethovens Zettelkästen frisst sich die Maschine und speichert Vorstufen und Verworfenes in musikalische Datensätze, künstliche Intelligenz ›spürt‹ sich vor in den künstlerischen Schaffensprozess. Doch kann sie dabei das Herdfeuer der musikalischen Kreativität entfachen? Lässt sich die Glut der Genialität algorithmisch nachbilden?

Hybride Intelligenz

Christine Siegert, Leiterin der Beethoven-Archivs, betont, es gehe nicht darum, einen ›echten Beethoven‹ zu simulieren, sondern «etwas zu schaffen, was im Stil der Zeit ist». Nun denn, das klingt bescheiden, abwiegelnd gar. Mehr Variation als Klon also, ernsthafte Spielerei an der Grenze natürlicher Intelligenz und maschinellen Lernens. Das Resultat solcher Spielerei, ersonnen von natürlicher Intelligenz, wird ein Hybrid sein aus analogen und digitalen Algorithmen. Der Grenzbaum hebt sich und ein neuer Verkehr setzt ein, der Verkehr zwischen Mensch und Maschine. Darin besteht das Faszinosum des Beethoven-Projekts und, darüber hinaus, aller KI-Experimente im Bereich künstlerischer Produktion. Immer wieder haben sich Epigonen daran versucht, Unvollendetes im Nachhinein zu vollenden: Ernst Krenek und Deryck Cooke wagten sich an Mahlers Zehnte Symphonie, Friedrich Cerha brachte die Partitur von Alban Bergs Oper Lulu zu einem Ende, Franz Xaver Süssmayr stellte Mozarts Requiem fertig. Doch alle Komplettierungen blieben zweite Hand und konnten die Authentizitätslücke nicht schließen. Auch eine hybride Intelligenz kann sie nicht überspringen. Aber vielleicht ist sie näher dran am musikalischen Geist des originalen Werks? Das wäre eine kühne Erwartung – oder ein grandioses Missverständnis des künstlerischen Produktionsprozesses?

Intelligenz-Hybride sind nicht gänzlich neu, auf strategischen Feldern wie Verkehrs- und Wirtschaftsplanung, Maschinenbau, Sicherheits- und Waffentechnik sind sie heute schon weitverbreitet. Dass digitale Rechenkraft dem menschlichen Gehirn in vielen Aspekten überlegen ist, mag man noch achselzuckend hinnehmen. Aber wenn künstliche Intelligenz erfolgreich beginnt, menschliche Kreativität in Bits und Bytes zu übersetzen, wenn eine fühllose Maschine auch die seelische Klaviatur bespielen kann, dann empfinden das nicht wenige Zeitgenossen als tiefe Kränkung des menschlichen Selbstwertgefühls. Würde, Souveränität, Selbstvertrauen, ja das Selbstbild der Spezies als *homo creator* stehen auf dem Spiel. Nun ist gerade dieses Selbstbild ein zentrales Thema der Musik Beethovens. Er feierte den *homo creator* in des Menschen geschichtlichen Taten: Aufstand, Revolution, Republikanismus und humanistischer Idealismus. Kommt eine kalte Maschine auf dieses Niveau?

Diese Fragen werden auch die Experten bewegen, wenn sie die Bonner Aufführung beurteilen. Wahrscheinlich bringen sie einen Kränkungsminus in Abschlag, aber was hilft es? Eine von menschlichen Interessen freie Wertung kann es nicht geben. Der neue Co-Autor KI wird sich folgenreich auf den Produktions- und Rezeptionsprozess von Kunstwerken auswirken. Möglich, dass er in der Unterhaltungsindustrie bald dominieren wird und die Kunden im Warenhaus musikalisch beregnet oder in der Trivilliteratur Auflagen erzielt. Doch wie stellen sich die Dinge dar, wenn künstliche Intelligenz auch in die Domäne höherwertiger Kunst einbricht und dort nachhaltig stilbildend wirken kann?

Posthumanoide Intelligenz

Philosophisch und kunsttheoretisch kann darauf wohl derzeit keine belastbare Antwort gegeben werden. Imaginieren wir doch einfach: Über eine längere Zeit werden künftig hybride Intelligenzen im Zusammenspiel von Mensch und Maschine den Produktionsprozess von Musik, Literatur und bildende Kunst initiieren – wiederum im Zusammenspiel oder gar Konkurrenz zu rein menschlicher Kreativität, die es gewiss weiterhin geben wird im Kunstbetrieb. Fantasieren wir weiter: Analoge und digitale Intelligenz werden sich gegenseitig mit künstlerischen Impulsen beleben. Künstliche Intelligenz spielt dabei ihre Trümpfe aus und erweitert mit großen Zahlen die musikalische Kompetenz der Komponisten, wenn sie ihnen etwa Klangwelten anderer Kulturen auf das Ohr legt. Das menschliche Bewusstsein bleibt jedoch der

angestammte Ort für das ästhetische Erlebnis selbst dann, wenn künstliche Intelligenz den Radius von Erfahrung exorbitant vergrößert. Wissenschaftliche Projekte erforschen die neuen Situationen, in denen Kunst produziert und rezipiert wird. Dabei ergeben sich wiederum tiefere Blicke in die Architektur dessen, was gestern der ›menschliche Geist‹ genannt wurde und was zukünftig vielleicht ›posthumanoide Intelligenz‹ heißen wird.

Kulturpessimisten fürchten, über kurz oder lang werde künstliche Intelligenz das Ruder übernehmen und den Menschen zur Abdankung zwingen. Solche Angst-Szenarien dominieren zur Zeit den öffentlichen Diskurs über künstliche Intelligenz, nicht selten gespeist aus dystopischen Filmen, die groß von Maschinen und klein vom Menschen reden. Zugestanden: Die Gefahren neuer technischer Verfügbarkeiten für Überwachung, Meinungsbildung, Marktmonopolisierung und automatisierte Kriegsführung sind real. Dennoch wohnt Kleinmut in der Prognose vom Ende des Menschen. Hat man so wenig Zutrauen in menschliche Innovationsleistungen? Angst, so bringt es treffend die amerikanische Philosophin Martha Nussbaum auf den Punkt, Angst ist monarchistisch, sie unterwirft sich das gesamte Gefühlsleben und verengt die Perspektivenvielfalt auf einen schmalen Spalt. Das Klima der Angst lässt nicht mehr sehen, dass ein anderes Szenario viel plausibler ist, in dem Mensch und Maschine kooperieren.

Eine besonders sensitive Domäne ist dabei das künstlerische Talent des Menschen. Das 18. Jahrhundert hat es mit dem Geniekult geadelt. Seitdem spricht man vom Genialischen auch in der wissenschaftlich-technologischen Sphäre. Immer aber stand und steht es für die Fähigkeit, Neues zu beginnen, das mehr ist als nur eine Variation des Alten. Paradigmenwechsel also zu erfinden, und nun ereignet sich ein solcher Wechsel in der Welt der Kunst. Dürfen wir hier nicht ebenfalls erwarten, was aller technologischer Fortschritt bislang erbrachte, nämlich erweiterte Wirklichkeiten? Mehr Welt in Reichweite zu bringen? Diesmal dringen wir in die innere Welt des menschlichen Geistes ein, in die Musik als seine edelste Ausdrucksform.