Zeitschrift: Bauen, Wohnen, Leben
Herausgeber: Bauen, Wohnen, Leben
Band: - (1954)
Heft: 15

Artikel: Elektronen-Sehmaschine unmöglich
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-651028

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: 25.11.2025

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

Toscanini, Triumph des Geistes und der Musik

Ich habe Arturo Toscanini dirigieren gesehen. Der große Dirigent, nun in seinem 87. Lebensjahr, ist vielleicht der größte lebende Musiker. Einen Künstler dieses Alters am Pult zu sehen, ist eine zugleich erschütternde und ermutigende Erfahrung. Niemand weiß, ob der Künstler noch einmal dirigieren wird. So ist jedes seines seltenen Auftretens mit der Wehmut eines Abschiedes verknüpft. Und zugleich ein Erlebnis, ihn mit jedem neuen Konzert einen neuen Höhepunkt seines künstlerischen Schaffens erklimmen zu sehen – in der zweiten Hälfte der Achtziger.

Aber zu dem großen Erlebnis einer Toscanini-Aufführung gehören auch die unvermeidlichen Begleitumstände. Auch sie müssen in einem Bericht über den Triumph dieses großen Geistes über die Materie – nicht nur die Materie des Körpers, sondern auch über die andere Materie, die die Kunstausübung in Amerika umgibt – erwähnt werden.

Arturo Toscanini dirigiert kaum mehr in öffentlichen Konzerten in Neuyork. Er tritt auch in seiner italienischen Heimat nur mehr selten ans Pult. In Neuyork dirigiert er seit Jahren fast ausschließlich in Radiokonzerten des National-Broadcasting-Symphony (NBC)-Orchesters, das unter Toscaninis Schule zu einem der besten Orchester Amerikas geworden ist. Die Konzerte werden über die Radiostation des NBC verbreitet. Sie werden seit einiger Zeit aus Neuyorks größtem Konzertsaal, der Carnegie-Hall, gesendet. Die Sitze im Konzertsaal werden von der Radiostation umsonst vergeben: wann man schriftlich um sie ansucht und Glück hat, zu den ersten zu gehören, die berücksichtigt werden können – viele Tausende wollen Toscanini dirigieren sehen –, werden die Eintrittskarten mit der Post zugeschickt.

Aber das ist noch nicht die ganze Geschichte. Das NBC verkauft diese Konzerte. Irgendeine große amerikanische «Corporation», eine Aktiengesellschaft, übernimmt die Rolle dessen, was man hier «Sponsor» nennt. Soweit man dieses Wort übersetzen kann, bedeutet es ein Mittelding zwischen Gönner und Financiers. Denn die Hauptaufgabe eines «Sponsors» ist, viele zehntausend Dollars zu bezahlen, die solche Konzerte kosten. Dafür gibt es keine Radiogebühren, keine Kosten der Sitze bei der Aufführung. Das einzige, was die Hörer der Toscanini-Konzerte oder der Uebertragung z. B. der Aufführungen der Metropolitan Opera an Samstagnachmittagen für die erheblichen Kosten entrichten müssen, mit denen ihnen ein außerordentlicher Genuß bereitet wird, ist: daß sie erstens zur Kenntnis nehmen müssen, daß die und jene Erdölgesellschaft der «Sponsor» ist und daß sie in der Pause – wenn sie wollen und nicht abdrehen – zur Kenntnis nehmen müssen, was nach der Meinung dieser Gesellschaft ihre Leistung für Amerika oder die Menschheit ist.

Ob jemand darum, weil er eine solche Toscanini-Aufführung anhören oder ihr gar beiwohnen konnte, Produkte der «Socony Vacuum Oil Company» kauft, bezweifle ich. Ich habe es bisher nie getan und werde es gewiß nicht tun, denn ich wüßte nicht, was ich mit diesen Erzeugnissen anfangen sollte. Trotzdem muß sich diese große Ausgabe für diese Gesellschaft rentieren, denn worin sollte die angebliche Ueberlegenheit des Kapitalismus liegen, außer darin, daß er besser rechnen kann?

Aber zwischen zwei Beethoven-Stücken, die Toscanini kürzlich dirigierte, für fünf oder sieben Minuten das Preislied von Socony anhören zu müssen, ist schon ein beträchtliches Opfer.

Und bei dieser Gelegenheit haben auch die gegenüber solchen «Intermezzi» einigermaßen abgebrühten Kunstkritiker mit Aergernis festgestellt, daß diese besondere Propaganda gerade bei einem so erhebenden Anlaß, wie es ein Toscanini-Konzert ist, doch nicht ganz am Platze ist. Es muß anerkannt werden, daß daraufhin die Socony-Gesellschaft zumindest bei zwei Konzerten, um mehr Zeit für die Musik zu geben, auf ihre Ankündigungen verzichtet hat, was sowohl auf den – auch von der Socony-Gesellschaft gelieferten – Programmen, wie auch vom Ansager vermerkt wurde.

Wenn man durch all diese Schwierigkeiten hindurchgegangen ist, betritt Arturo Toscanini den Saal. Es ist weder Einbildung noch Uebertreibung, wenn ich sage, daß ich noch selten eine solche Spannung über Zuhörern, Orchester und Chor liegen sah, wie in den wenigen Sekunden zwischen dem Erscheinen der Sänger und dem Eintritt Toscaninis. Es war eine jener seltenen Gelegenheiten, bei denen Toscanini nicht Orchestermusik, sondern eine Oper in Konzertform dirigierte. Es war Verdis «Maskenball»; es gibt wohl niemand, der Verdi so bis ins Letzte erfassen und zum Klingen bringen kann wie Toscanini.

Wenn man Toscanini einige Jahre nicht gesehen hat, ist der erste Eindruck erschütternd: ein alter Mann, der sich zwingt, zu gehen. Ich bin überzeugt, daß ich nicht der einzige war, der sich in den paar Sekunden die Frage stellte: wird er bis zum Podium kommen? Langsam besteigt Toscanini den erhöhten Platz des Dirigenten. Keine Partitur, er dirigiert auswendig. Eine kleine Pause: Toscanini setzt sich einen Kneifer auf und sieht wie ein strenger alter Musikmeister aus.

Aber das ist der letzte Augenblick, in dem ein alter Mann am Pult steht. Toscanini hebt den Taktstock, und ein anderer Mensch steht dort.

Ein Mann mit kräftigen Bewegungen, ein Mann, der nicht das Orchester oder den Chor beherrscht, nein, der den kleinen Finger des Geigers in der letzten Reihe beherrscht. Man hat das Gefühl, daß der bescheidene alte Mann mit dem unendlich gütigen Gesicht und dem etwas wehmütigen Ausdruck der Augen nun ein allmächtiger Magier ist, der nicht nur selbst spielt und singt, sondern Gefühl und Ausdrucksfähigkeit jedes einzelnen Menschen auf dem Podium bis ins letzte Detail beherrscht. Selten hebt er die linke Hand. Er gibt den Takt mit dem Dirigentenstab mit einer Klarheit und Einfachheit, die bei heutigen Dirigenten eine Seltenheit geworden ist. Wenn er aber die linke Hand zu Hilfe nimmt, ist jeder der Finger dieser Hand ein selbständiger Dirigentenstab. Er winkt mit den drei Fingern der linken Hand einigen Streichern ab, und mit dem Zeigefinger greift er ein Instrument heraus, das er hervorgehoben wissen will.

Er musiziert mit jedem der Sänger. In Solostellen leitet er Sänger oder Sängerin durch die Arien; es gibt nicht eine Nuance, die er nicht kontrollieren würde. Es gibt kaum ein Detail, an das Toscanini nicht gedacht hätte. Um eine möglichst natürliche Verteilung der Chorstimmen zu erreichen, hat er den Männer- und Frauenchor nicht getrennt aufgestellt, sondern gleichmäßig verteilt. Um die entsprechenden Wirkungen zu erzielen, sind manche der Solisten manchmal beim Chor und dann wieder beim Orchester in der Nähe des Dirigenten placiert.

Es ist nicht die geringste Kleinigkeit, nicht die nebensächlichste Note, die vernachlässigt wird. Und dabei liegt gerade bei der Aufführung von Verdis Musik mit ihrer manchmal leichten Melodiosität, ihrem italienischen Volkseinschlag kein musikalisch-intellektueller Hochmut in Toscaninis Dirigieren, sondern Freude an der Melodie, am Rhythmus. Es ist das Leben, die Freude, die durch die mächtigen und zielbewußten Taktschläge dieses einzigartigen Künstlers triumphieren.

Dabei wiederholt sich am Ende jedes Aktes, wenn Toscanini das Pult verläßt, das menschlich tief erschütternde Schauspiel der Rückverwandlung dieses machtvollen Musikers in einen vom Alter scheinbar bezwungenen, müden Mann. Und dann kehrt er zurück – und wenn er den Taktstock gehoben hat, ist er wieder ein junger, unbezwingbarer Feuergeist.

Erschütternd der Abschluß des Abends: Die Zuhörer jubeln Toscanini zu, die Sänger, die Musiker, die Chormitglieder bejubeln ihn. Er bleibt in der zweiten Reihe der Orchestermitglieder stehen, flüstert ein paar Worte, einem Cellisten, dann einem Geiger zu und ist ein Musiker im Orchester, nichts weiter. Inmitten des Jubels mag er denken, was sich viele Zuhörer bange fragen: Wann wird wieder ein Toscanini-Konzert sein? Und wie oft wird ein solches Erlebnis wiederholt werden?

Aber der große, bleibende Eindruck, mit dem man das Konzert verläßt, ist der des Triumphes des Geistes über das Leben. Toscanini hat diesen letzten, größten Triumph auf allen Gebieten erreicht. Er hat die niedrige Materie der Diktaturen verachtet. Er hat in Mussolinis Italien sich geweigert, die faschistische Hymne zu dirigieren, und Italien verlassen. Er hat die Hitler-Diktatur gemieden und verachtet. Als der österreichische Kleindiktator Schuschnigg am 12. Februar 1938 in Berchtesgaden kapitulierte, war Toscanini der erste, der seine Mitwirkung bei den Salzburger Festspielen absagte. Der Musiker wußte früher als viele andere, wohin der abschüssige Weg nun führen müsse.

Toscaninis Triumph über die Materie ist auch ein Triumph über die Begleitumstände dieser Konzerte unter einem «Sponsor». Die Hingabe, mit der er der Musik dient und sonst nichts anderem, überträgt sich auch auf seine Zuhörer. Die Geschäftspropaganda, die das Konzert als ein hier notwendiges Uebel umgibt, besteht für ihn, wenn er seinen Zauberstock gehoben hat, ebensowenig wie Alter und Müdigkeit des Körpers. Es ist ein Triumph des Geistes – auch über die Materie, die die Kunst in Amerika und der heutigen Welt begleitet.

Otto Leichter

Der Maestro und sein Oboist

Die Geschichte handelt von einem virtuosen und phantasievollen Oboisten. Aber ich möchte sie als Toscanini-Anekdote erzählen, weil sie dadurch mehr Glanz und Spannung erhält. Unter uns — ich bin nicht ganz sicher, ob die Geschichte nicht tatsächlich von Toscanini erzählt wurde.

Toscanini war bekanntlich immer ein strenger Einpeitscher seines Orchesters. Aber auch keiner konnte so dankbar sein wie er, wenn ein wichtiger Einsatz präzis und klangschön klappte, oder wenn eine schwierige Stelle nach Wunsch gelang. Das Holz lag Toscanini besonders, wenigstens in der Zeit, in der er in seinem Mailänder Orchester den unfehlbar sicheren Carlo M. hatte, einen Oboisten von geradezu seiltänzerischer Akrobatik und einem Klangsinn wie ein Halbgott (sofern man annehmen darf, daß Halbgötter schon Freude an sinfonischer Musik hatten).

Carlo hatte nur eine schlechte Angewohnheit: Sobald er in seinem Part eine große Fermata hatte, beschäftigte er sich mit irgendetwas, nur nicht mit der gerade erklingenden Musik oder der Leistung des Maestro, der ja keinen Augenblick lang pausieren konnte. Daß Carlo das Mundstück seines Instrumentes untersuchte, war noch das wenigste. Obwohl auch dann der Maestro schwitzte. Denn noch zwei Sekunden vor dem Einsatz war das Instrument in zwei Stücke geteilt. Aber immer kam der Einsatz präzis. Carlo hatte eine märchenhafte Ruhe und Konzentration. Er wechselte blitzschnell vom unbeteiligten Säuberer seines Instrumentes zum einsatzbereiten Orchestermusiker. Nie ein Fehler in der Höhe der Lautstärke oder im Ansatz des Tons. Der Maestro kanzelte Carlo in der Probe ab. Er drohte, ihn rauszuschmeißen, wenn er diese Spielereien nicht lasse. Carlo lächelte, der Maestro ließ es bei der Drohung. Und der Oboist blieb.

Bis Carlo es auf die Spitze trieb. Nicht dadurch, daß er seine Nägel schnitt und feilte in der Spielpause. Das war nur eine Geschmacklosigkeit in den Augen des Maestro. Es kam viel schlimmer. Im dritten Akt des Othello, gerade an der Stelle, wo Desdemonas Jammer auf der Spitze anlangt und die Oboe wehmütig und süß einsetzt, geschah es. Das heißt, es geschah vorher, vor dem Oboe-Einsatz.

Carlo nahm vor den Augen der Kollegen und des Maestro nicht nur das Mundstück ab, er begann die ganze Oboe abzumontieren. Toscanini geriet in Weißglut. Er war nahe daran, Carlo die Partitur, die Verdi zu Ehren geschlossen auf dem Pult lag, an den Kopf zu werfen. Aber er war ja gefesselt, jeden Moment in spannender Bewegung. Und außerdem hätte er Orchester und Bühne auseinandergebracht. Der Einsatz der Oboe war sekundenlang, aber die Oboe lag immer noch in Teilen auf Carlos Knien. Die Katastrophe war unvermeidlich. Drei Takte, zwei Takte, ein Takt — jetzt! — Carlos Oboe tönte zärtlich und süß wie nie. Das Wunder war geschehen! Carlo hatte die Instrumententeile auf dem Schoß liegen lassen und einen halben Takt vor seinem Einsatz nach einer anderen Oboe gegriffen, die neben ihm stand.

Es gab alte Othellohörer, die behaupteten, nie hätte das Holz todessüßer geklungen. Aber für den Maestro war das Maß voll. Er ließ Carlo nach dem letzten Akt zu sich kommen, lobte sein Spiel, aber er warf ihn kurzerhand hinaus. Carlo nahm das Urteil an. Er hatte ein Engagement nach Rom, wo seine Verlobte auf den Sposo wartete. Manche sagen, Carlo hätte den Streich mit der Oboe nur zu dem Zwecke unternommen, um seinen langen Vertrag mit Mailand loszuwerden. Weil ihm das Mädchen aus Rom, das die Heimat nicht verlassen wollte, lieber war als der berühmte Maestro Toscanini, der auch diese Variante lächelnd zu erzählen pflegte. Carlo aber lehnte diese Möglichkeit glatt ab. «Es war der reine Uebermut», sagte er, «und sonst nichts.»

G. M. Vonau

Elektronen-Sehmaschine unmöglich

Seit die großen und schnellen Fortschritte der Elektronentechnik die Konstruktion von Maschinen möglich gemacht haben, die sehr oft – wenngleich nicht ganz mit Recht – als «Elektronenhirne» bezeichnet werden, wurde wiederholt an die Möglichkeit gedacht, eine Elektronensehmaschine als Augenersatz für Blinde zu bauen. Theoretisch wäre dies tatsächlich nicht undenkbar, praktisch aber sind die Schwierigkeiten so gut wie unüberwindlich, wie aus einem Vortrag des bekannten britischen Neurologen Dr. E. D. Adrian hervorgeht, über den das «British Medical Journal» berichtet. Durch direkte Stimulierung der Oberfläche des Großhirns können zwar – wenn auch wahrscheinlich nur roh und undeutlich – Licht und Bewegungsempfindungen hervorgerufen werden, doch ist es gefährlich, die Elektroden des Apparates länger als ganz kurze Zeit mit der Gehirnoberfläche in Kontakt zu lassen; und wenn die Elektroden außen am Schädel angebracht werden, dann ist die Entfernung zu groß, als daß es möglich wäre, gerade jene Stelle des Großhirns anzuregen, die für das Sehen entscheidend ist. Ueberdies ist es ganz falsch, zu glauben, daß die visuellen Botschaften des Auges direkt nur an die Gehirnrinde ergehen und nicht auch an andere Stellen geleitet werden. Sie passieren vielmehr einen sehr komplizierten Nervenapparat in der Netzhaut des Auges und in der Gehirnbasis und daher ist, was an der Gehirnrinde ankommt, nicht mehr bloß eine Wiedergabe der von der Netzhaut registrierten Verteilung von Licht und Schatten. Wir wissen gegenwärtig noch nicht genug über die Vorgänge in der Netzhaut und ihre Beziehung zu jenen Vorgängen im Bewußtsein, aus deren Gesamtheit «Sehen» besteht. Aber selbst wenn wir das wüßten, wäre es wahrscheinlich unmöglich, der Großhirnrinde durch die richtige Aufeinanderfolge schwacher Stromstöße die richtige Art von Reizen zu vermitteln.

Schulgebäude aus Plastik

In Edinburgh wurde mit dem Bau eines Volksschulgebäudes begonnen, das zur Gänze aus einem erst in jüngster Zeit entwickelten, besonders widerstandsfähigen und wetterbeständigen Kunststoff bestehen wird. Das neue Baumaterial, dessen Hauptbestandteil Sägespäne und Holzmehl sind, gewährleistet nicht nur bessere Wärmeisolation, sondern ist auch ungeziefer- und feuerfest. Die Wände werden aus zwei je fünf Zentimeter dicken Lagen des Kunststoffes bestehen, zwischen denen Zellen geformt sind, in die Kabel, Wasserleitungen, Gasrohre usw. verlegt werden können; die nicht auf diese Weise benützten Zellen werden mit Isolierungsmaterial ausgefüllt und so wärme- und schalldicht gemacht. Nicht nur die Innen-, auch die Außenwände des Gebäudes werden aus dem neuen Kunststoff hergestellt und in einer Fabrik vorgefertigt werden. In den Fußboden werden elektrische Heizkörper eingebaut sein, die um sieben Uhr abends automatisch eingeschaltet und zwölf Stunden später wieder abgeschaltet werden, also den billigen Nachtstrom verwenden, wobei die Temperatur durch thermostatische Regulierung gleichmäßig gehalten wird. Da die Wände nicht verputzt werden müssen und es auch in späteren Jahren unnötig sein wird, den Anstrich zu erneuern, weil das Material nicht verwittert, sondern sozusagen echtfarbig ist, das heißt, die ursprünglich gewählte Farbe behält, werden die Instandhaltungskosten wesentlich geringer sein, als die anderer Schulgebäude.

Neugier ist stärker als Hunger

Das ist mindestens bei Affen der Fall, behauptet der amerikanische Psychologe Doktor Robert Butler, der mit ihnen im Laboratorium der Universität Wisconsin eine Reihe sehr interessanter Versuche durchgeführt hat. Die Neugierde – oder muß man hier bereits von Wißbegierde sprechen? – der Affen ist nicht so leicht zu befriedigen, wie Hunger, Durst, ja sogar wie der Geschlechtstrieb. Bei den Experimenten sollte den Tieren beigebracht werden, das richtige von zwei Fenstern zu wählen, von denen eines rot und das andere blau war. Gelang es dem Affen, das richtige Fenster zu öffnen, dann wurde er durch einen 30 Sekunden langen Blick auf die Außenwelt belohnt; das falsche Fenster aber ließ sich trotz heftigem Rütteln nicht öffnen. Bei derartigen Versuchen über die Lernfähigkeit wird gewöhnlich Nahrung als Belohnung gegeben; hier aber stellte sich heraus, daß Neugier stärker ist als Hunger oder Genußsucht. Das Versuchstier konnte bei Dr. Butlers Experimenten die Forscher außerhalb des Raumes sehen und sie über ihre Beobachtungen diskutieren hören; und weil es den Drang hatte, zu sehen, was draußen vor sich ging, trachtete es ununterbrochen, das richtige Fenster zu öffnen. Dabei mußte es aber sehr aufmerksam sein, weil die Farbe des richtigen Fensters in unregelmäßigen Abständen gewechselt wurde. Und wenn der Affe dennoch in 75 Prozent der Fälle das richtige Fenster öffnete, dann war nach der Meinung der Psychologen seine Intelligenz höher als die eines Durchschnittsaffen. Uebrigens hat sich herausgestellt, daß die Affen, wenn ihnen als Belohnung etwa eine elektrische Spielzeugeisenbahn gezeigt wurde, an dem Oeffnen viel mehr interessiert waren, als wenn man ihnen einen Teller mit Weintrauben und Bananen hinstellte. Bei einer Versuchsreihe hat ein Affe nicht weniger als 19 Stunden lang immer wieder das Fenster aufgestoßen, und seine einzige Belohnung bestand in einem Blick auf den Laboratoriumsraum und die darin versammelten Studenten und Lehrer.

15 / Redaktion: Hans Ott, Zürich
Verlag: Cicero-Verlag Zürich
Druck: Genossenschaftsdruckerei Zürich