

Eine Datierungsfrage

Von Friedrich Engel

Eine Brahms-Aufnahme Furtwänglers könnte vier Jahre älter sein als angenommen

Zwischen Herbst 1940 und Januar 1945 haben Wilhelm Furtwängler und das Berliner Philharmonische Orchester die Erste Symphonie von Johannes Brahms nur in zwei Konzertfolgen gespielt: am 15., 16. und 17. Dezember 1940 sowie am 22. und 23. Januar 1945. Vom Vierten Satz dieser Symphonie ist eine Aufnahme der RRG (Reichs-Rundfunk-Gesellschaft) auf Magnetband erhalten, zur Diskussion steht der tatsächliche Aufzeichnungstag.

Für Dezember 1940 spricht, dass dieses Brahms-opus als letztes Musikbeispiel den Schluß einer öffentlichen Vorführung am 10. Juni 1941 bildete, was mehrfach belegt ist. Dem steht die Datierung auf Januar 1945 gegenüber, unter der der Symphonie-Satz bereits mehrfach veröffentlicht wurde, zuletzt 2019 in der CD-Neuauflage der „Radio Recordings“ der Berliner Philharmoniker.¹ Soweit ersichtlich, wird dies lediglich damit begründet, dass die Brahms-Symphonie bei diesem Konzert in voller Länge gespielt wurde.

Eine entsprechende Tonbandaufzeichnung wurde Ende der 1950er Jahre in Berlin wiederentdeckt. Das Magnetband-Original aus den 1940er Jahren wurde seinerzeit kopiert, dann aber samt Archivkarton kassiert, was die korrekte Datierung außerordentlich erschwert. Bisher ist die Provenienz des Bandes nicht zweifelsfrei geklärt.

So weit die aktuelle Situation. Es gibt jedoch genügend Indizien, um trotz der ungenügenden Dokumentenlage die Zuschreibung zu einer der beiden Aufführungen zu begründen und ggfs. zu korrigieren. Dazu ist ein Blick auf die interne Organisation der RRG hilfreich.

Außer den offiziellen Musik-Redaktionen der RRG veranlaßte eine weitere Abteilung sporadisch Musikaufnahmen auf den jeweils verfügbaren Schallaufzeichnungsträgern (Wachsplatte, Schallfolie, Stahl-Band und -Draht, Lichtton, Tefifon, Selenophon, Philips-Miller-Verfahren, dann Magnetophon²), nämlich das Elektro-Labor der RRG-Zentraltechnik Berlin unter Hans Joachim von Braunmühl mit Walter Weber und weiteren hochrangigen Experten. Wie bei Entwicklungsarbeiten üblich, dürften die Muster, da nicht für den Sendungsbetrieb gedacht, in der Obhut des Labors verblieben sein. Dementsprechend „pragmatisch“ wird auch ihre Kennzeichnung gehandhabt worden sein, sie erschienen auch nicht in den hauseigenen Schallarchiven und Katalogen der RRG.



Eine komplette Magnetophon-Einheit der ersten Rundfunk-Bauart, bestehend aus zwei Magnetophonen R 22 in Truhen R 63 (rechts vorn) und einem Verstärkergestell, das unter anderem die Verstärker V 7 aufnahm. – Reichsender Hamburg, das Bild ist auf das Jahr 1939 datiert. Rein äußerlich gab es nur geringe Unterschiede zu den Hochfrequenz-Magnetophongeräten.

Ab 1939 setzte die RRG Tonbandgeräte ein, eine gemeinsame Entwicklung von AEG und I.G. Farben, im Hausgebrauch „Magnetofon“ geschrieben. Die Geräte sind technisch ausgesprochen innovativ, versprechen Betriebserleichterungen dank relativ einfacher Bedienung und beachtlicher Flexibilität, können aber qualitativ nicht mit der Wachsplatte mithalten.³ Als Konsequenz sucht und findet

– mit Erfinderglück – Weber Anfang 1940 ein auch ökonomisch günstiges Verfahren, das zur sprunghaften Qualitätssteigerung der Tonbandtechnik führt. Die Entwicklung zur Betriebsreife zwischen Mai und November ist, nach internen Vorführungen und ersten Patentierungen, Mitte Dezember zumindest so weit gediehen, dass an den Mitschnitt anspruchsvoller Konzerte zu denken ist.⁴ Das im Rundfunk übertragene Furtwängler-Konzert vom 16. Dezember 1940⁵ können von Braunmühl und Weber inoffiziell – also nicht für Sendungszwecke – mit ihrem Labor-Magnetophontyp teilweise aufzeichnen.⁶ Furtwängler selbst ist von der Wiedergabe angetan. Wie in einem solchen frühen Entwicklungsstadium unvermeidlich, ist das Verfahren noch nicht voll ausgereift, doch wurde die Brahms-Aufnahme am 10. Juni 1941 öffentlich vorgeführt, und zwar vor großem Publikum mit einhelligem Erfolg und Prestige-Gewinn für die RRG. Sachkundige Kritiker bemängeln allerdings Verzerrungen in den Mittellagen, vielleicht eine Umschreibung des Berichterstatters für eine stellenweise „unruhige“ Wiedergabe.⁷ Daraufhin stellten die AEG, I.G. Farben und das RRG-Labor diese Mängel derart gründlich ab, dass auf Magnetband selbst technisch anspruchsvolle Stereo-Aufnahmen möglich wurden.

Friedrich Schnapp (1900 ... 1983), seit 1939 Tonmeister Furtwänglers für die Übertragungen der Philharmonischen Konzerte, so auch des Konzerts vom 16. Dezember 1940 aus der Philharmonie Berlin.



Die Erste Brahms-Sinfonie hatte Furtwängler für drei Konzerte am 15., 16. und 17. Dezember 1940 aufs Programm gesetzt, zusammen mit der Erstaufführung des „Rondino giocoso“ von Theodor Berger (1905 - 1992) und Bachs Fünftem Brandenburgischem Konzert, bei dem er den Klavierpart übernahm. Die RRG übertrug die erste Wiederholung vom 16. Dezember 1940 und hatte sie im Funkhaus an der Masurenallee mit einem experimentellen Hochfrequenz-Magnetophon aufgezeichnet.

Im Nachhinein will es scheinen, als hätten die Labor-Mitarbeiter die Brahms-Aufzeichnung, eine erste, überwiegend gelungene Aufnahme, zu Recht als „völlige Umwälzung in der Schallaufzeichnung“ verstanden,⁸ sie mit gewiss berechtigtem Stolz auf die eigene Leistung nicht nur als technisches Denkmal betrachtet, sondern zugleich als Zeugnis einer außergewöhnlichen, womöglich singulären Interpretation, gedämpft von leisem Bedauern, dass es noch nicht möglich war, die Symphonie in ganzer Länge aufzuzeichnen.⁹ In jeder Hinsicht also eine Einmaligkeit von beachtlichem kulturhistorischen Wert.

Dass der Leiter des RRG-Labors über die Experimental-Aufnahmen seiner Abteilung zu verfügen hatte, nicht etwa das RRG-Schallarchiv, zeigt eine Bemerkung von Braunmühls gegenüber der AEG: „Für den Schluss habe ich ein[en] Teil der Brahms-Symphonie und Tanzmusik zugesagt.“¹⁰ Wie erwähnt, verwaltete das RRG-Labor demnach seinen eigenen, nicht im offiziellen Archiv geführten Bestand an hochwertigen Musikaufnahmen. Das beweisen sowohl die Aufnahme des Adagios der Siebenten Symphonie Anton Bruckners (Berliner Philharmoniker unter Wilhelm Furtwängler vom 23. Februar 1941, am 21. Juli 1944 nachgewiesen) als auch eine größere Anzahl von Stereo-Aufnahmen, auf die das RRG-Labor Zugriff hatte. Es wurde mit seinem gesamten Bestand nach heftigen Bombenangriffen auf Berlin (23. August bis 4. September, 18. bis 26. November 1943) nach Kosten (heute Kościan) verlagert, später nach Speinshart in Oberfranken. Wo die Hauptmenge dieser Bänder abgeblieben ist, war bisher nicht zu klären.

Während also für den 16. Dezember 1940 ein Mitschnitt gesichert ist, fehlt seither eine konkrete Bestätigung, dass es am 22. oder 23. Januar 1945 zu einem potentiellen Konzertmitschnitt im Admiralspalast Berlin gekommen ist, laut Karla Höcker „einem Operettentheater von flacher rotsamtener Eleganz“. Ein Tagebucheintrag der Journalistin und Musikerin stammt von „Dienstag“, und zwar „um

drei Uhr“, also dem 23. Januar 1945. Sie beschreibt eine Konzert-Unterbrechung wegen Stromausfalls, indessen fehlt jeder Hinweis auf eine Rundfunk-Direktübertragung beziehungsweise Aufzeichnung.¹¹ Der Admiralspalast dürfte keine eigene Tonregie besessen haben (in der zerstörten Alten Philharmonie gab eine relativ einfache „Übertragungsstelle“, die Magnetophone standen im Funkhaus¹²), so dass für eine Rundfunksendung ein Übertragungswagen vorauszusetzen wäre, ebenso wie für die Mitschnitte des Furtwängler-Konzerts vom 12. Dezember 1944 am gleichen Ort. Ob im späten Januar 1945 unter den zeittypischen Umständen überhaupt noch an Aufzeichnung und/oder Übertragung zu denken war, muss offenbleiben.

Am 2. Mai 1945 übernahmen sowjetische Einheiten das Funkhaus in der Masurenallee. Vier Tage nach der Kapitulation Deutschlands, am 13. Mai 1945, waren die ersten Sendungen des kurz zuvor etablierten „Berliner Rundfunks“ zu empfangen. Vom Schallarchiv der RRG war noch ein beachtlicher Rest-Bestand vorhanden. Als aber das Funkhaus nach jahrelangem Leerstand am 5. Juli 1956 dem West-Berliner Senat übergeben wurde, hatte der es mit einem geradezu ausgeweideten Gebäudekomplex zu tun, der von Grund auf zu renovieren war. Von den Tonträger-Beständen des Schallarchivs war nichts mehr vorhanden,¹³ unter anderem hatte der russische Offizier Konstantin Adschemow um 1947 / 1948 die wertvollsten Aufnahmen zu Hunderten ausgesucht und in die UdSSR verfrachtet.¹⁴

Zu den „Gründungsmitgliedern“ des SFB gehörte Helmut Krüger, einer der erfahrensten Toningenieure der RRG, dort seit 1942 maßgeblich am Aufbau eines Repertoires an stereofonen Magnetband-Aufnahmen beteiligt,¹⁵ damit verbunden natürlich auch enge Zusammenarbeit mit dem RRG-Labor, namentlich Walter Weber. Nach russischer Gefangenschaft und sechs Jahren Tätigkeit beim RIAS war Krüger seit 1955 als „Toningenieur mit besonderen Aufgaben“ beim SFB tätig, das heißt, wieder im Haus an der Masurenallee. Hier sah man es mit der Einführung der Stereo-Schallplatte an der Zeit, auch im Rundfunk stereofone Sendungen anbieten zu können. Krüger hatte unter anderem zu untersuchen, mit welchem Verfahren dies über UKW zu bewerkstelligen wäre. Damaliger Technischer Direktor des SFB war Udo Blässer, bei der RRG seit 1932, zu dessen Planungsaufgaben als Oberingenieur und Abteilungsleiter der RRG-Zentraltechnik¹⁶ zuständigkeitshalber auch der Aufbau des RRG-Labors in Kosten und möglicherweise dessen weitere Verlagerung nach Speinshart gehört hatten.



links: Walter Weber (1907 ... 1944), dem die (Wieder-)Entdeckung der Hochfrequenzvormagnetisierung und ihre Einführung in die Magnetbandtechnik zu verdanken sind

rechts: Hans Joachim von Braunmühl (1900 ... 1980) in seiner Zeit als Leiter des Elektrolabors der RRG. Als Vorgesetzter von Walter Weber war er führend an der Patentierung der Hochfrequenzvormagnetisierung und der Lizenzvergabe an die AEG beteiligt



Zurück also ins Spätjahr 1944! Udo Blässer gelang es (mit einem der für Geräte und Materialversorgung unerlässlichen LKW-Transporte?), aus Kosten als „Privatgepäck“ unbekanntem Umfangs auch ein Konvolut von etwa fünf bis sechs RRG-Bändern im Keller seines Berliner Hauses in Sicherheit bringen zu lassen.¹⁷ Das war, wie sich in der Nachkriegszeit herausstellen sollte, der desolate Überrest der Berliner stereofonen Archivproduktion, nämlich Beethovens Fünftes Klavierkonzert (Walter Gieseking, Arthur Rother, Großes Berliner Rundfunkorchester, 1944) sowie der Vierte Satz der Achten Symphonie Bruckners (Herbert von Karajan, Preußische Staatskapelle, aufgenommen am 29. September 1944).¹⁸

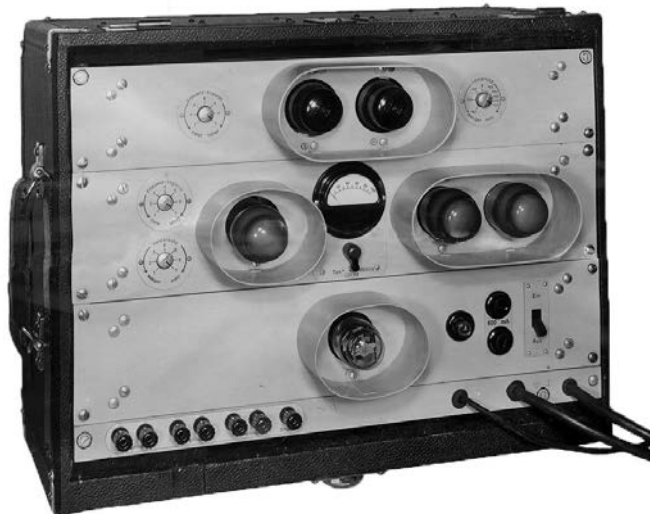
Der künstlerische Wert dieser Tondokumente steht außer Frage; technisch gesehen, repräsentieren sie den Höchststand der Magnetton-Entwicklung bis 1945.

Um 1956 / 1957, als der Neu-Ausbau des Hauses an der Masurenallee abgeschlossen war, kam beim SFB das Projekt, stereofone Sendungen über UKW auszustrahlen, zur Sprache. War das der Anlass, weswegen sich Blässer an das „Privatgepäck“ erinnerte oder gar der Anstoß zu diesen Plänen? Stereoprogramme setzen eine Mindestzahl stereotüchtiger Magnetophone voraus, beim Rundfunk damals noch (beziehungsweise wieder) eine Seltenheit, und so waren nach langer Zeit die stereofonen Magnetbänder wieder originalgetreu abzuhören. Wer wäre eher in Frage gekommen, sich dieser Bänder anzunehmen, als Helmut Krüger, der nach einigen Vorbereitungen (wegen Unterschieden der Bandbreite und der Bandgeschwindigkeit) die Überspielung auf modernes Bandmaterial veranlasste? Die Bänder aus Kosten sollten für Jahre die repräsentativsten Erbstücke aus RRG-Zeiten sein, wenn auch zuerst wenig von ihrer Existenz und Bedeutung publik wurde.

Wenn allerdings nicht alles täuscht, gehörte zum „Privatgepäck“ noch ein weiteres Band, nämlich die monofone Aufnahme des Vierten Satzes aus Brahms's Erster Symphonie mit Wilhelm Furtwängler und dem Berliner Philharmonischen Orchester – je früher der Transport aus Kosten in Berlin ankam, umso sicherer musste es sich dabei um die Aufnahme vom 16. Dezember 1940 handeln. Ist also das „Privatgepäck“ nicht etwa hastig und zufällig, sondern vielmehr überlegt-systematisch zusammengestellt, nämlich aus Belegen für die Entwicklung einer technischen Innovation von der Premiere (Brahms: Musikaufnahme bisher ungehörter Qualität) bis zur nahezu vollständigen Ausschöpfung ihres Potentials (Bruckner: stereofone Magnetbandaufzeichnung), demonstriert anhand außerordentlicher Interpretationen zweier ebenso außergewöhnlichen Dirigenten? Oder hat womöglich ein Kostener Labor-mitarbeiter diese Kollektion zusammengestellt und Blässer veranlasst, sie in Sicherheit zu bringen?



Äußerlich fast baugleich mit dem verbreiteten Magnetophon K4 ist das Laufwerk des – laut Archiv-Unterlagen – ersten HF-Magnetophons. Es dürfte der Ausführung gleichen, mit der am 10. Juni 1941 das neue Aufzeichnungsverfahren öffentlich vorgestellt wurde. © Archiv GFGF



Der Verstärkersatz für das HF-Magnetophon. Von oben nach unten: Wiedergabeverstärker (V 5), Aufnahmeverstärker (V 7b), Netzgerät (N 7b). Die Buchsenpaare unten links waren vermutlich für Prüf- und Meßzwecke gedacht. © Archiv GFGF

Nach dem Überspielen (von 77 cm/s auf 38,1 cm/s kopiert) wurde auch dieser Neuzugang in den SFB-Unterlagen katalogisiert, anschließend hat man offenbar das Originalband samt Archivkarton „kassiert“. Als um 1970 ein engagierter Furtwängler-Forscher um nähere Angaben bat,¹⁹ erfuhr er zur Provenienz der Aufnahme, auf dem alten Archivkarton sei außer „Tonband von Ing. Krüger, Technik“ nichts vermerkt gewesen, was wohl auch heißen soll, dass Krüger dem Archiv keine Auskunft zu Datum und Ort der Aufnahme hatte geben können. Und so rächte sich die haarsträubende Unachtsamkeit, das Original nicht archiviert zu haben. Dies schon deshalb, weil I.G. Farben auf die Rückseite der Magnetophonbänder Chargennummern druckte, anhand deren der Fabrikations-Zeitraum zu ermitteln ist. Eine Zahl aus dem Nummernkreis um 368 hätte dann die Jahreswende 1939/1940 ausgewie-

sen. Bänder aus Fertigung im Spätjahr 1944 wären anhand bestimmter typischer Materialeigenschaften einzuordnen gewesen.

Annäherung an die Datierung

Als das Brahms-Band auftaucht, schreibt man, wie gesagt, Ende der 1950er, Anfang der 1960er Jahre. An die – maßgeblich übrigens von der AEG und UFA aufgezoogene – repräsentative Veranstaltung vom 10. Juni 1941 mit der Brahms-Premiere scheint sich niemand zu erinnern, und wenn ja, hätte man im Programm kein Aufnahmedatum, nämlich den 16. Dezember 1940, gefunden.²⁰

Wie also könnte die Datierung auf den 23. Januar 1945 zustande gekommen sein? Magnetbandaufnahmen mit Hochfrequenzvormagnetisierung (und um eine solche handelt es sich eindeutig) produzierte die RRG mangels serienmäßiger Geräteausrüstung *offiziell* erst seit der Jahreswende 1941 / 1942. Also war herauszufinden, wann seit dieser Zeitmarke Furtwängler und das BPO Brahms' Erste Symphonie aufgeführt hatten, und das war eben am 22. und 23. Januar 1945. So dürfte es mangels gesicherter Kenntnisse zu dieser problematischen Datierung gekommen sein.

Das Brahms-Band gehört definitiv nicht zu den RRG-Bändern, die der SFB als sowjetische Kopien 1987 zurück erhielt, auch nicht zu den etwa 1.500 Aufnahmen, die 1991, nach langen Bemühungen hauptsächlich von Klaus Lang, aus sowjetischen Archiven wieder in die Masurenallee zurückfanden.²¹ Zum letzterem Bestand gehört bemerkenswerterweise die Aufzeichnung der Schubert-Symphonie Nr. 7 h-Moll D 759 »Unvollendete« aus dem vorangegangenen Furtwängler-Konzert vom 12. Dezember 1944. Und so liegt eine Frage nahe: hätte im Schallarchiv der RRG eine – hypothetische – Aufnahme aus dem Konzert vom 23. Januar 1945 nicht in der Nachbarschaft der „Unvollendeten“ stehen, dem akribisch alle Furtwängler-Bänder aufgreifenden russischen Spezialisten Konstantin Adschemow ins Auge fallen müssen und mit diesem Bestand wieder auftauchen können?



Helmut Krüger (1905 ... 1996, rechts), maßgeblich beteiligt an den Stereo-Magnetbandaufnahmen der RRG, im Jahr 1988 als Besucher und Ehrengast eines Kongresses der Audio Engineering Society in Paris (links der Verf.)

Den bewussten 16. Dezember 1940 ergab eine (durchaus übersichtliche) Recherche des Verf. im Jahr 2014.²² Zu dieser Zeit ist der Brahms-Torso bereits mehrfach veröffentlicht (immer unter 23. Januar 1945); von dessen Existenz erfuhr er jedoch erst 2019, nach dem Erscheinen der „Radio Recordings“ der Berliner Philharmoniker.²³ Mit Helmut Krüger hat er in dessen letzten Lebensjahren mehrmals gesprochen, aber aufgrund dieser Wissenslücke die richtige Frage verpasst.

Heutige Hörer müssen sich etwas in das Klangbild der Brahms-Aufnahme „inhören“. Vielleicht können Fachleute mit geschultem Gehör die 1941 vorgebrachte Kritiker-Bearbeitung bestätigen (siehe oben). Als auffallendes Beispiel: das in der Wiedergabe ziemlich zerrupfte Flötensolo ab Takt 38 (03:30 nach Beginn) ist wohl erheblichen Unregelmäßigkeiten des damaligen Magnetophonbandes zuzuschreiben. Das wäre demnach ein weiteres Indiz für das Aufnahmedatum Winter 1940. Denn: Karajans *stereofone* Bruckner-Aufnahme von 29. September 1944, als Maßstab für Aufzeichnungsqualität genommen, zeigt in aller Deutlichkeit Fortschritte von Verstärker-Auslegung und Magnetophonband-Produktion zwischen Mitte 1940 und Herbst 1944. Aufnahme-Originale von Januar 1945 sollten derartige Unebenheiten nicht mehr aufweisen.

Um schließlich, mit aller Vorsicht, zum musikalischen Wert oder gar zur musikhistorischen Bedeutung der Brahms-Aufnahme: man lese, was Richard Taruskin im Bei-Buch der CD-Publikation der „Ra-

dio Recordings“ dazu geschrieben und zitiert hat. Auf wenige Worte heruntergebrochen, glaubt man eine musikalische Apokalypse zu erleben, wo in anderen Interpretationen eine fast strahlende Apotheose zu erwarten ist. Es ist einzugestehen, dass Taruskins Umschreibung deckend zur unausweichlich katastrophalen Situation und zu allen Befürchtungen passen würde, die sich in Furtwänglers Interpretation zu spiegeln, also auf Ende Januar 1945 hinzudeuten scheinen.

Was andererseits Furtwängler kurz vor Weihnachten 1940 veranlasst haben könnte, seinem Publikum ein fast verstörendes Konzertfinale zuzumuten, soll und kann hier nicht erörtert werden. War es Furtwänglers Weitsicht oder einer Art Sensorium für die Konsequenzen jener Orders zuschreiben, die in diesen Tagen vorbereitet wurden: „Adolf Hitler gab seinen Entschluss zu diesem Angriffskrieg dem Oberkommando der Wehrmacht (OKW) am 31. Juli 1940 bekannt und befahl am 18. Dezember 1940, ihn bis Mai 1941 unter dem Decknamen „Unternehmen Barbarossa“ militärisch vorzubereiten.“²⁴ Am 22. Juni 1941, zwölf Tage nach der Vorführung der Brahms-Aufnahme vor Publikum, begann der Überfall auf die Sowjetunion.

Ohne den endgültigen Beweis führen zu können: es scheint alles auf den 16. Dezember 1940 als Aufnahmedatum einer in mehrfacher Hinsicht einmaligen Interpretation und Aufnahme hinauszulaufen. Oder sollte doch der Nachweis für ein Aufnahmedatum „um fünf vor zwölf“ zu erbringen sein? Der müsste allerdings erklären: wenn der Mitschnitt technisch-umständehalber möglich gewesen ist – wie noch beim Furtwängler-BPO-Konzert vom 12. Dezember 1944 –, warum ist nicht mehr als nur der Schlußsatz der Brahms-Symphonie überliefert? Könnte ein Mitschnitt schon am 22. Januar 1945 entstanden sein? Ist der 23. Januar ein gesichertes Aufnahme-Datum, und wenn ja, aufgrund welcher Dokumente? Ist die zeitversetzte Sendung eines der beiden Januar-Konzerte von 1945 im Rundfunkprogramm nachweisbar?

Vorerst schwebt dieser übergroße Torso, in gewisser Weise zeitlos, in der musikalischen Hinterlassenschaft Furtwänglers, ohne zu enträtseln, wie er damals die drei vorangehenden Sätze der Ersten Brahms-Symphonie gestaltet, wie er sie auf den Vierten Satz hin geführt hat.

Friedrich Karl Engel
Pater-Delp-Strasse 3 – D-64 625 Bensheim (Auerbach)
[+49] (0)6251 98 20 88 – Friedrich.K.Engel@t-online.de

-
- ¹ Wilhelm Furtwängler - The Radio Recordings 1939-1945; Berliner Philharmoniker Recordings, 2019
- ² Braunmühl, Hans Joachim von, Der heutige Stand der Schallaufnahmetechnik und ihre Anwendung beim deutschen Rundfunk, Akust. Zeitschr. 3, S. 250 (Sept. 1938)
- ³ Engel, Friedrich: Auftakt und Ausklang, https://furtwaengler.org/download/Auftakt_und_Ausklang.pdf, 2014 rev. 2018
- ⁴ Weber, Walter (RRG): Aktenvermerk: Besprechung am 8.10.1940 über Magnetofon, DTMB AEG 04456
- ⁵ Das Furtwängler-BPO-Konzert am 16. Dezember 1940 (Berger: Rondino giocoso; Bach: Fünftes Brandenburgisches Konzert; Brahms: Erste Symphonie) hat die RRG sowohl direkt übertragen als auch aufgezeichnet und Teile davon am 1. Mai 1941 gesendet; der Dänische Rundfunk war der Direktübertragung angeschlossen, hat diese aufgezeichnet und bereits am 28. Dezember 1944 gesendet. Der Reichssender Wien brachte die Brahms-Symphonie am 29. Dezember 1944. Über die technischen Details der Weitergabe der Aufzeichnung nach Wien und Kopenhagen ist nichts bekannt. - Quelle: Smidth, Henning: Furtwängler Broadcasts & Broadcast Recordings 1926-1954 / Latest revision: July 7, 2022
- ⁶ Braunmühl, H. J. v., Brief an R. Schmidt, FTZ, 1941-02-28, Sammlung Dr. Jörg Weber: „Die schon mit laboratoriumsmässigen Apparaturen erreichte Qualität ist in jeder Beziehung allen anderen zurzeit bekannten Aufzeichnungsverfahren überlegen.“
- Eggert, John, [Notiz:] Besuch bei der AEG vom 3.7.1941, BA Wolfen, A 19 711; Nr. 822, 1941-07-07: „An Geräten war bisher (seit November 1940) nur ein Laboratoriumsmodell vorhanden, mit dem die verschiedenen Versuche, unter anderem auch einige Vergleichsaufnahmen bei der Tobis Filmkunst sowie die Vorführung im Ufapalast am Zoo, gemacht worden sind.“
- ⁷ Dr. Ho., AEG, Aktennotiz Nachbereitung der Pressevorführung des Magnettonverfahrens im Berliner Ufa-Palast vom 1941-06-10, 1941-06-16, AEG-Archiv (DTMB) 03859
- ⁸ Schwandt, Erich, Magnetisches Tonaufzeichnungsverfahren hoher Güte, FUNKSCHAU, Heft 11, 1941, Seite 111
- ⁹ Die RRG hat das Konzert vom 16.12.1940 direkt übertragen. In der Produktion „Radio Recordings“ wäre sein Platz zwischen dem 2. Konzert vom 13.09.1939 und dem 3. Konzert am 15., 16., 17. Februar 1942.
- ¹⁰ Braunmühl, H. J. v., Brief an Walter Weber, 1941-04-11, anlässlich des Beitrags der RRG zur Vorstellung des Hochfrequenzvormagnetisierungs-Magnetophons am 10. Juni 1941 im UFA-Palast, Berlin. Sammlung Dr. Jörg Weber.
- ¹¹ Höcker, Karla: Beschreibung eines Jahres. Berliner Notizen 1945, Arani; 1. Edition 1984, zitiert von Richard Taruskin, Espresso in Tempore Belli, im Begleitbuch zu Wilhelm Furtwängler – The Radio Recordings 1939-1945; Berliner Philharmoniker Recordings, 2019
- ¹² Ferger, Fritz, Rundfunkübertragungstechnik, Reichsrundfunk 1942/43, Heft 25 (7.3.1943), Seite 495, dort auf zugehöriger Bildseite
- ¹³ Bauernfeind, Wolfgang, Tonspuren, das Haus des Rundfunks in Berlin, Ch. Links, Berlin, 2010
- ¹⁴ Schulz, Eric: ACHTUNG BITTE, AUFNAHME! Furtwängler und der Reichsrundfunk; in: Begleitbuch zu Wilhelm Furtwängler - The Radio Recordings 1939-1945; Berliner Philharmoniker Recordings, 2019
- ¹⁵ Lang, Klaus: Ein Pionier des Rundfunks – Helmut Krüger erzählt von Erbsen, Wachsplatten und seinen ersten Tonbandaufnahmen mit Wilhelm Furtwängler und Herbert von Karajan (Interview, gesendet am 5. September 1989, SFB 3)
- ¹⁶ N. N., 25jähriges Rundfunk-Jubiläum – Udo Blässer, Rundfunktechnische Mitteilungen, 6. Heft 1957
- ¹⁷ Wilms, Herman A.O., La tecnica della registrazione su nastro magnetico e 50 anni di Sterefonia a Berlino (Inhalt englisch), Seminario „Acustica ed elettroacustica“ della Sezione Italiana dell' AES1993-10-16 – Wilms, lange Jahre Generalsekretär der Audio Engineering Society Europe, bekam diese und weitere hier wiedergegebene Informationen 1993 im Lauf einer längeren Unterhaltung mit Helmut Krüger.
- ¹⁸ Lang, Klaus: Rettung auf abenteuerlichen Umwegen / Zum 50. Jahrestag von Stereo-Tonbandaufnahmen; in: Zum 50. Jahrestag von Stereo-Tonbandaufnahmen (booklet zur gleichnamigen CD); AES Europe Region Office, 1993
- ¹⁹ Smidth, Henning, pers. Mitteilung vom 2019-03-20, nach einem derzeit nicht auffindbaren Schreiben des SFB aus dem Jahr 1970
- ²⁰ AEG (N. N.), Einladung mit Programm: „Erste Vorführung des neuen Tonaufzeichnungsverfahrens“, ca. Juni 1941; Sammlung Dr. Jörg Weber
- ²¹ Lang, Klaus: Nur für Archivzwecke?, Die Geschichte von der Wiederentdeckung, Rückführung und folgenreichen Sendung der historischen Tondokumente; in: Musikschätze der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft; Sender Freies Berlin, 1992

²² Engel, Friedrich: Auftakt und Ausklang, https://furtwaengler.org/download/Auftakt_und_Ausklang.pdf, 2014 rev. 2022

²³ Den Hinweis auf das Vorhandensein dieser Brahms-Aufnahme und ihre zweifelhafte Datierung bzw. Identität mit der 1941 vorgeführten Aufzeichnung verdankt der Verf. einer persönlichen Mitteilung von Herrn Philippe Jacquard, Société Wilhelm Furtwängler;

siehe auch:

ders., The Wartime Concerts Issued By The Berliner Philharmoniker; www.furtwangler.fr, February 2019

²⁴ https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsch-Sowjetischer_Krieg [2021-11-14]