

Auftakt und Ausklang

Von Friedrich Engel

Zur Erinnerung an Dr. Klaus Lang (1938 – 2013)
von dessen Lebensarbeit vor allem an seine Verdienste
um Erbe und Andenken Wilhelm Furtwänglers gedacht sei

Die frühen Tonbandaufnahmen Wilhelm Furtwänglers

Biographien von Musikern älterer Generationen lassen sich meist, wenn überhaupt, nur knapp darüber aus, unter welchen technischen Bedingungen ihre auf Tonträgern überlieferten Interpretationen zustande gekommen sind; das gilt auch für Wilhelm Furtwängler. Dabei ist es mehr als nur ein glücklicher Zufall, dass gerade er und „sein“ Spitzenorchester, die Berliner Philharmoniker, als erste die Qualität des Magnetophons, eines Ende 1940 ausgereiften neuen Verfahrens, und die damit gebotenen neuen Arbeitsbedingungen kennenlernten – und, umgekehrt, das Magnetophon im Dezember 1940 seine Vorzüge anhand bestmöglicher Darbietungen als „Testmaterial“ beweisen konnte.

Die Schallplatte war in den 1930er bis in die 1950er Jahre fast ausnahmslos der Tonträger, der in Musik-Tonstudios dominierte – mit gravierenden Einschränkungen. Viele ausübende Künstler sahen Schallplattenaufnahmen nämlich aus eigener, eher skeptischer Perspektive: viereinhalb Minuten Spielzeit pro Plattenseite hieß für Dirigenten wie Musiker, etwa alle 270 Sekunden eine Zäsur zu finden, abzusetzen, zu warten, bis die Platten-Schneidmaschinen wieder aufnahmebereit waren, und dann auf Kommando unverzüglich und exakt in Tempo und Tonhöhe wieder einzusetzen.¹ Kein Wunder also, dass Furtwängler bis Ende der 1930er Jahre kaum größere Werke für Schallplatte eingespielt hatte.



Magnetophon K 4, Gesamtanlage mit Lautsprecher (links), Laufwerk (Mitte) und Verstärker, kommerzielle Ausführung 1939, Preis etwa 3.600 RM

Die AEG Berlin hatte seit 1932 entschlossen in ein neues, „Magnetophon“ genanntes Tonaufzeichnungssystem investiert, für das sie Geräte

und Verstärker baute; gleichzeitig entwickelte I.G. Farben in Ludwigshafen am Rhein den Tonträger „Magnetophonband“ aus einem Geistesblitz des Dresdner Erfinders Fritz Pfelemer zu einem verkaufsfähigen Produkt. 1938 orderte die Reichs-Rundfunk-Gesellschaft (RRG) zwanzig tragbare Magnetophon-Geräte für Reportagen und Außenaufnahmen sowie weitere zwanzig Exemplare einer stationären Bauart für den Studiobereich; alle wurden 1939 in Dienst gestellt. Für das Handelsgeschäft bestimmt war das erste wirklich erfolgreiche Modell „Magnetophon K 4“, angeboten seit Herbst 1939. Allerdings haperte es, bei allen Vorteilen, an der Aufzeichnungsqualität: vor allem ein Hintergrundgeräusch, „als liefe hinter geschlossener Tür Wasser in eine Badewanne“,² schloss das Magnetophon von der anspruchsvollen Hörspiel- und Musik-Produktion des Rundfunks aus – und daran rieb sich der Ehrgeiz der RRG-Techniker, vor allem Walter Webers.³



Magnetofonanlage R 122 (so die RRG-Bezeichnung). Verstärker und Netzgeräte für die beiden Laufwerke R 22 sind in dem Verstärkergestell links im Bild eingebaut.

Im April 1940 zog er aus der scharfsichtig analysierten Fehlfunktion eines Versuchsaufbaus den richtigen Schluss: die „Hauptarbeit“, das Tonband zu magnetisieren, sollte nicht dem eigentlichen Tonsignal, sondern einem hochfrequenten Wechselstrom aufgebürdet werden. Diese Hilfsschwingung bleibt unhörbar, verringert aber das Rauschen auf ein Drittel (10 dB). Geschickte Ausnutzung der Amplitudenstatistik erlaubte eine zusätzliche Erweiterung des Dynamikbereichs um weitere 10 dB sowie, gewissermaßen als Bonus, eine Ausweitung auch des Tonhöhen-Bereichs um eine volle Oktave. Mit

einer Dynamik von 60 dB des überarbeiteten Magnetophons und seinem Übertragungsbereich von 30 Hz bis 10 kHz war die RRG auf ihrer Suche nach dem „idealen Tonaufzeichnungsverfahren“⁴ den entscheidenden Schritt nähergekommen.

Walter Weber und sein kollegialer Vorgesetzter Hans Joachim von Braunmühl, wissenschaftlich-technischer Leiter der RRG-Labors, übertragen ihre (Ende August 1940 als DRP 743 411 patentierte⁵) Entdeckung der AEG und sorgten dafür, dass auch ihre weiteren Patentanmeldungen in Fachkreisen bekannt wurden. Und so machten seit der Jahreswende 1940/41 Aufsehen erregende Andeutungen bei Schallplattenfirmen und Filmstudios die Runde. Das Schlüsselwort las sich freilich ebenso sperrig wie undurchschaubar: dank der *Hochfrequenzvornagnetisierung* sollte sich das bisher nur vielversprechende, aber qualitativ nicht eben überragende Magnetophon zum besten verfügbaren Tonspeicherverfahren gemausert haben, es sei sogar allen Schallplatten-Verfahren eindeutig überlegen.

10. Juni 1941:

Das „Hochfrequenz“-Magnetophon im UFA-Palast am Zoo, Berlin

Selbstverständlich hatte eine derartig umwälzende Innovation wie die Hochfrequenzvornagnetisierung nicht nur eine technische Seite, vielmehr zeigte die Neuheit beachtliches wirtschaftliches Potenzial, ging es doch um Lizenzen und Märkte. Wenn auch viele Handelsbeziehungen seit Kriegsbeginn abgeschnitten waren, zeichneten sich noch lukrative Export-Chancen ab, auch der Inlandsmarkt florierte vorerst. Vor allem meldete die deutsche Spielfilmproduktion lebhaftes Interesse an, den technisch etwas kritischen Lichtton zumindest schrittweise vom qualitativ überlegenen Magnetton ablösen zu lassen (die Schallplattengesellschaften kamen später dazu). Besonders aufmerksam verfolgte man die Neuigkeiten bei der UFA und der Filmtechnischen Zentralstelle (FTZ), die sich um die Vereinheitlichung der Produktionstechnik in deutschen Filmstudios kümmern sollte. Heinz Orlich, lange Jahre führender UFA-Tonfachmann, veranlasste den FTZ-Leiter Richard Schmidt, Kontakt zum AEG-Direktor Hans Heyne aufzunehmen, der auch prompt positiv reagierte.⁶

Konkret schlug Orlich als Auftakt eine gemeinsame Veranstaltung der AEG und der UFA vor, um das neuartige System der Öffentlichkeit (also den Entscheidungsträgern aus Behörden, Politik und Wirtschaft sowie weiteren potenziellen Interessenten) zu präsentieren. Die AEG scheint sich gesorgt zu haben, ihre bisherige Arbeit könne unterbewertet werden, so dass Tendenzen erkennbar sind, den erfinderischen Anteil von Braunmühls und Webers eher herunterzuspielen. Allerdings war es schlecht möglich,

AEG

Die
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft

gibt sich die Ehre

zu der am Dienstag, dem 10. Juni, vorm. 11³⁰ Uhr, im

Ufa-Palast am Zoo

Hardenbergstraße 29

vor kleinem Kreis stattfindenden ersten Vorführung
ihres neuen Tonaufzeichnungs-Verfahrens einzuladen.

Das neue Magnetton-Verfahren wurde für besonders störgeräuscharme und hochqualitative Tonaufnahme und Wiedergabe entwickelt.

Vortragsfolge

- | | |
|--|---|
| 1. Begrüßung | Direktor Dr.-Ing. Heyne AEG |
| 2. „Les Préludes“ von Franz Liszt
(gespielt vom Orchester der Städtischen Oper, Charlottenburg)
Dirigent Staatskapellmeister Lutze | |
| 3. Technische Einführung | Dr.-Ing. Schepelmann AEG |
| 4. Aus „Dorfschwalben aus Osterreid“ von Joh. Strauß
Aus der Arie aus „Linda di Chamounix“ von
Donizetti
(gesungen von Enna Sack) | |
| 5. Anekdote von Heinrich v. Kleist
(gesprochen von Heinrich George) | |
| 6. Über Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens im
Tonfilm | Dr. Richard Schmidt
Filmtechnische Zentralstelle |
| 7. Aus dem „Forellenquintett“ von Franz Schubert
(gespielt vom Fehse-Quartett, Berlin, am Flügel F. Leiner) | |
| 8. „Mondscheinsonate“, letzter Satz, von L. v. Beethoven
(gespielt von Ferdinand Leitner) | |
| 9. Aus der 1. Sinfonie, 4. Satz, von Joh. Brahms
(gespielt vom Philharm. Orchester, Berlin)
Dirigent Wilhelm Furtwängler | |

Wiedergabe der Darbietungen mit dem neuen AEG-Magnetophon-Gerät

Durch langjährige enge Zusammenarbeit zwischen AEG und RRG ist es gelungen, die magnetische Tonaufzeichnung zum heutigen Spitzenverfahren auszubauen.

In seiner Grundform ist dieses Verfahren bereits seit einiger Zeit bei Reichssendern und Propagandakompanien im Betriebe eingeführt und hat sich bestens bewährt.

Die Direktion der AEG veranstaltet am 10. Juni 1941 eine erste allgemeine Vorführung des neuen Magnetofons. Wir erlauben uns, Ihnen anliegend hierzu eine Einladung zu übersenden.

Reichs-Rundfunk-Gesellschaft

Die Einladungskarte zur Veranstaltung im UFA-Palast am 10. Juni 1941. Unten die Beilagekarte der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft

die RRG zu übergehen, die ihre Bedeutung immer in Konkurrenz zu der der Filmproduktion (also der UFA) sah, sich diesem Medium wohl auch überlegen fühlte. Sich die spektakuläre Innovation einfach aus den Händen nehmen zu lassen, kam für die Rundfunkleitung selbstredend nicht in Frage. Wie aus Andeutungen der Beteiligten herauszulesen ist, muss nun ein verwinkeltes Intrigenspiel eingesetzt haben, in dem die RRG anscheinend nicht alle ihre Interessen durchsetzen konnte. Um es vorweg zu nehmen: Bei einer spektakulären Veranstaltung trat kein Repräsentant der RRG auf, selbst die aufwändig gedruckte Einladung missfiel dem Technischen Direktor Hans Hubmann dermaßen, dass er den eigenen Aussendungen eine Klarstellung der RRG beilegen ließ.⁷ Immerhin hatte die RRG die Genugtuung, einen unverkennbar zukunftsweisenden Musikbeitrag beizusteuern – ganz zu schweigen davon, dass das HF-Magnetophon seit der Jahreswende 1941/1942 Musikstudios eroberte, die Magnetontechnik aber in den Filmateliers, ungeachtet vielversprechender Ansätze, vor allem der Zeitumstände wegen erst gegen Ende der 1940er Jahre zum Zuge kam.

Im Lauf wochenlanger Vorbereitungen einigte man sich schließlich Ende März, Anfang April 1941 auf den 10. Juni 1941 als Termin. Wie weit der Bandlieferant I.G. Farben eingebunden war, ist nicht mehr festzustellen. Von Braunmühl hätte „aus technischen und gesellschaftlichen Gründen“⁸ den Gloria-Palast vorgezogen, doch legten Richard Schmidt und UFA Wert darauf, die Veranstaltung in ihren renommierten „UFA-Palast am Zoo“ zu holen, der Uraufführungsstätte so berühmter Filme wie *DER LETZTE MANN* (23. Dezember 1924), *METROPOLIS* (10. Januar 1927) und, schwere Jahre später, *MÜNCHHAUSEN* (5. März 1943), obwohl die Lautsprecheranlage in dem stark höhengedämpften Saal nicht mehr Stand der Technik war.⁹

Es ist immerhin ungewöhnlich, wenn eine Firmenpräsentation „vor kleinem Kreis“,¹⁰ nämlich gut 2000 „Vertretern von Partei, Wehrmacht, Tonfilmindustrie, Rundfunk“¹¹ und mehr als 80 Journalisten,¹² im größten Kino des Landes¹³ stattfindet, aber der Vorhang vor der Leinwand geschlossen bleibt. Dieses Mal folgten Vorträge und Vorführungen aufeinander. Die Tonbeispiele für die offizielle Premiere des „neue[n] Magnetton-Verfahren[s] ... für besonders störgeräuscharme und hochqualitative Tonaufnahme und Wiedergabe“¹⁴ stellten überwiegend die Studios der Gesellschaft Telefunktplatte (die wenig später von Siemens zur AEG kam). Richard Schmidt berichtete „Über die Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens im Tonfilm“,¹⁵ wo es „hauptsächlich zur Herstellung der „Primärbänder“ dienen kann ... Höchste Güte der Primärbänder und die betrieblichen Vorzüge des Magnettonverfahrens erleichtern die Aufnahmearbeit im Filmatelier“.¹⁶ Schmidt wird vor allem gehofft haben, dass Mag-

netton und Hochfrequenz-Vormagnetisierung „Tonschwierigkeiten bei Anwendung des Farbfilms“¹⁷ beseitigen würden, die die Produktion der ersten deutschen Farb-Spielfilme behinderten. Einen weiteren Wortbeitrag lieferte der AEG-Vertriebsingenieur Hans Schepelmann, bereichert um eine eindrucksvolle Demonstration: Er unterbrach seinen Vortrag, und nach kurzer Pause waren seine letzten Sätze von Band über Lautsprecher zu hören – zum Erstaunen des Auditoriums war zwischen Original und Wiedergabe kein Unterschied wahrzunehmen.¹⁸

Am stärksten beeindruckt scheint das Publikum zunächst aber von einer wahrhaft „vollplastischen“ Heinrich-George-Rezitation der Kleistschen „Anekdote aus dem letzten preußischen Krieg“ gewesen zu sein, besonders tagesaktuell nach dem erst kurz zurückliegenden Frankreich-Feldzug. Technisch anspruchsvoller waren die Musikbeispiele: „Les Préludes“ von Franz Liszt, Gesangsaufnahmen mit Erna Sack, Klaviersoli sowie der Variationensatz aus Schuberts Forellenquintett mit Ferdinand Leitner am Flügel und dem renommierten Fehse-Quartett. Wie noch heute nachvollziehbar, war damit der Sprung auf ein bisher unerreichtes Qualitätsniveau gelungen.¹⁹

Die weitreichendsten Zukunftsaussichten eröffnete allerdings die abschließende Darbietung: der knapp 17 Minuten lange Vierte Satz aus Brahms' Erster Sinfonie c-moll, op. 68, gespielt von den Berliner Philharmonikern unter Wilhelm Furtwängler in der alten Philharmonie. Und zwar, anders als bis dahin technisch notwendig, „ohne dynamische Regelung“, also Einengung. Selbstverständlich lief die Aufzeichnung ohne Unterbrechung, für damalige Schallplattenhörer keineswegs selbstverständlich: die nur viereinhalb Minuten Spielzeit der Schellackplatte hätten vier bis fünf Unterbrechungen für Seiten- und Plattenwechsel (dazu meist noch den Tausch der Abspielnadel) erzwungen.²⁰

Das Magnetophon hatte mit einem Schlag öffentlich bewiesen, dass es frei von den ärgerlichsten Schwachstellen der Plattentechnik war: es bot merklich höhere Dynamik, deutlich weniger Rauschen, eine Laufzeit von gut 21 Minuten pro Band (1000 m bei der Bandgeschwindigkeit 77 cm/s), es kannte keine Knackser, die Aufzeichnung konnte schon Zehntelsekunden nach dem Aufnehmen und dann beliebig oft ohne Klingeinbuße abgehört werden und, nicht zuletzt: Korrekturen mittels Band-Schnitt und -Montage eröffneten völlig neue Produktionsbedingungen.

Dass sich die Presse über die Veranstaltung detailliert und durchweg begeistert äußerte, liegt keineswegs nur an der „Gleichschaltung“, also den verbindlichen Vorgaben aus dem Reichspropaganda-Ministerium. Die Veranstaltung wurde als glänzender Erfolg dargestellt und galt als „wichtigste derartige Vorführung der letzten 6 oder 10 Jahre“,²¹ was Beiträge in Fachzeitschrif-

ten wie der renommierten „Akustischen Zeitschrift“²² und der Tagespresse als „ein Spitzenverfahren der elektrischen Tonaufzeichnung“ würdigten, „das eine völlige Umwälzung in der Schallaufzeichnung [...] zur Folge haben wird“.²³ Rund vier Dutzend Berichte sind nachweisbar, vom „Völkischen Beobachter“ über die Hauptstadt- und Provinzzeitungen. Die Magnetophon-Technik war also keineswegs ein Staatsgeheimnis, wie nach 1945 verbreitet wurde – etwa in der Art, Hitler habe die Erfindung befohlen, damit die Alliierten seinen Aufenthaltsort während seiner (notabene eher seltenen) Rundfunkreden nicht ermitteln könnten, doch viel mehr als erste Ansätze hätten die Nazis nicht zustande gebracht. Ansonsten galt allem Anschein nach als Sprachregelung, eine breite Nutzung der neuen Möglichkeiten sei erst nach Kriegsende zu erwarten – was denn auch stimmte: Die Schellackplatte dominierte bis Anfang der 1950er Jahre, die Langspielplatte löste sie Schritt für Schritt ab – aber ohne Magnetophon auch keine Langspielplatte!

Wie und wann übrigens die Neuigkeit Hochfrequenzvormagnetisierung nach Ludwigshafen gelangte und wie sie dort aufgenommen wurde, ist unbekannt, nicht einmal, ob einer der für die Bandproduktion verantwortlichen Mitarbeiter an der UFA-Palast-Vorführung teilgenommen hat.²⁴ Bemerkenswert übrigens, dass ausgerechnet die für Ludwigshafen zuständigen NS-Presseorgane „Frankenthaler Zeitung“ und „NSZ-Westmark“ das Berliner Ereignis nicht zu würdigen wussten.²⁵ 1943, als die volle Bedeutung der Hochfrequenzvormagnetisierung offensichtlich war, machte I.G.-Farben-Direktor Karl Pflaumer den – hoffentlich auch umgesetzten – Vorschlag, den Herren von Braunmühl und Weber einen „einmaligen Anerkennungsbeitrag“ zukommen zu lassen.²⁶

Wie bedenklich es wäre, die Matinee vom 10. Juni 1941 für eine unpolitische Veranstaltung zu halten, deutet sich darin an, dass als Overtüre Franz Liszts "Les Préludes" benutzt wurde. Niemand anderes als Goebbels persönlich hatte gerade in diesen Tagen das Hauptthema zur „Siegesfanfare“ zusammenstreichen lassen, die bald wieder und wieder als martialisches Leitmotiv Sondermeldungen des „Großdeutschen Rundfunks“ und der Wochenschauberichte einleiten sollte. Als „Russland-Fanfare“ gehörte sie zum Propaganda-Arsenal des von langer Hand geplanten Kriegs gegen Russland, der kaum vierzehn Tage später beginnen sollte.²⁷

Wilhelm Furtwängler lernt das Magnetophon kennen

Die Erste Brahms-Sinfonie hatte Furtwängler auf das Programm der drei Konzertabende vom 15., 16. und 17. Dezember 1940 gesetzt, zusammen mit der Erstaufführung eines „Rondino giocoso“ von Theodor Berger (1905 - 1992) und Bachs Fünftem Brandenburgischen Konzert, bei dem er den Klavierpart übernahm.²⁸ Die RRG übertrug die erste Wiederholung vom 16. Dezember 1940, technisch betreut von Furtwänglers bald lebenslangem Freund, dem RRG-Tonmeister Friedrich Schnapp,²⁹ und hatte sie im Funkhaus an der Masurenallee zumindest in Teilen mit einem Vorserien-Hochfrequenz-Magnetophon aufgezeichnet.³⁰ Von der ersten Notiz Walter Webers bis zur weitgehenden Praxisreife war kaum ein Dreivierteljahr vergangen.

Es ist nicht zuviel gesagt, dass mit dem Konzert vom 16. Dezember 1940 so etwas wie eine neue Epoche begann (wenn man den Beecham-Konzertmitschnitt vom 19. November 1936 in Ludwigshafen wegen seiner technisch unzulänglichen Qualität einmal außer Acht lässt). Hans Schießler, damals Laborleiter bei der AEG, erinnerte sich: „Furtwängler war von der Aufnahmequalität begeistert, er ließ sich die Aufnahmen immer und immer wieder vorführen. Er hatte noch nie erlebt, dass man während oder kurz nach der Aufnahme, und mit einer solchen Qualität, abhören kann.“³¹

Schießler spricht damit eine weitere Schwäche der damaligen Schallplatten-Aufnahmetechnik an: Die zentimeterdicken Wachsplatten konnten zum Abhören allenfalls zwei Mal abgespielt werden, sonst waren sie für die „Schwarzplatten“-Produktion nicht mehr zu gebrauchen. An Korrekturen kleiner Fehler war nicht zu denken, im Zweifelsfall musste ein Vier-Minuten-Abschnitt eben wiederholt werden.

Furtwängler erkannte bei seiner ersten Begegnung mit dem Magnetophon intuitiv dessen Vorteile. Mit seinem Einverständnis, die Brahms-Aufnahme im UFA-Palast vorzuführen, hat er dem neuen Verfahren gewissermaßen die Praxisreife bestätigt, was bei der künstlerischen Potenz und dem Renomme der Interpreten umso schwerer wog. Leider ist die Brahms-Aufnahme selbst verschollen.³² Dass Furtwänglers weitere Magnetband-Konzertaufzeichnungen erst ab 1942 einsetzen, liegt an seinem Skiunfall im Frühjahr 1941, dessen Folgen ihn monatelang an Auftritten hinderten.³³ Die RRG ihrerseits musste bezeichnenderweise bis ins Spätjahr 1941 auf die ersten vier serienmäßigen HF-Magnetophon-Geräte für ihre Studios warten, weil die Produktionslinie der AEG weitgehend von Wehrmachtsaufträgen („Tonschreiber“) blockiert war.³⁴

Aus den Kriegsjahren 1942 bis 1945 liegen heute noch 30 RRG-Aufnahmen Furtwänglers (teils mit den Berliner, teils mit den Wiener Phil-

harmonikern) auf Magnetband vor,³⁵ zum Teil sind sie auch auf CD zugänglich. Der Vergleich dieses Bestands mit einer umfangreichen Diskographie der Furtwängler-Aufnahmen zwischen 1942 und 1945 zeigt,³⁶ dass ein beachtlicher Teil der entsprechenden Schallplatten-Veröffentlichungen letzten Endes auf diese Magnetbandaufnahmen zurückgeht (dazu Näheres weiter unten). Weitere Magnetbandaufnahmen scheinen verschollen zu sein. So hat die Telefunkenplatte in ihrem damaligen Aufnahmestudio, dem Konzertsaal der Berliner Singakademie, das Adagio aus Bruckners Siebter Sinfonie (1. April 1942) ebenso wie Glucks Ouvertüre zur Oper Alceste (28. Oktober 1942) auf Magnetband festgehalten.³⁷ Das Adagio erschien auf nicht weniger als acht Schallplattenseiten. Und verblüffenderweise können auch die Mitschnitte der Stockholmer Konzerte vom 25.11.1942, 12.05. und 08.12.1943 von Hochfrequenz-Versionen des Magnetophons K 4 stammen – Sveriges Radiotjänst hatte etwa zehn dieser Maschinen im Austausch für Lieferungen nach Deutschland erhalten, allerdings nur mit einer sehr knappen Erstausrüstung an Magnetbändern.³⁸

Eine eigene Bewandnis hat es mit Furtwänglers fünf „Magnetophonkonzerten“ vom Juni, Oktober und Dezember 1944,³⁹ über deren Zustandekommen und Zweck bezeichnenderweise keine verlässlichen Angaben zu finden sind – einem ondit zufolge hatte Goebbels die RRG Wien veranlasst, diese Interpretationen aufzuzeichnen, denen wie anderen bedeutenden Dokumenten wohl „Ewigkeitswert“ zugesprochen wurde. Bei Abschluss dieser Arbeit war noch nicht geklärt, ob es sich dabei tatsächlich um Mono-Aufnahmen handelt oder ob der stereotüchtige Übertragungswagen der RRG eingesetzt wurde. Es ist bekannt, dass damit die Bayreuther „Meistersinger“-Aufführungen 1944 stereofon aufgezeichnet wurden,⁴⁰ denkbar also, dass der Stereo-Ü-Wagen im süddeutsch-österreichischen Raum verblieben und dort für diesen und vergleichbare Sonderzwecke mit angemessenen Aufgaben betraut wurde.

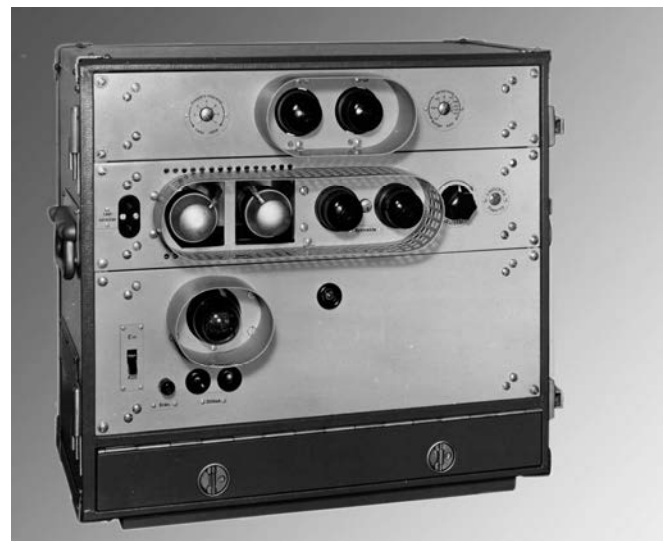
Irrfahrten und Rückweg

Erstaunlicherweise konnte ein (nicht genau umrissener) kleiner Kreis schon während der Kriegsjahre Musik vom eigenen Tonbandgerät hören. Die AEG hatte das Magnetophon zum Nur-Wiedergabegerät *Magnetophon K 5* vereinfacht,⁴¹ das Prominenten zur Verfügung gestellt wurde, und wie sich versteht, Hitler an erster Stelle. Richard Rangers FIAT Report 923 von 1947 meldet, eines dieser Geräte sei im Sommer 1942 ins Führerhauptquartier bei Winniza gekommen; der *Führer* sei so begeistert gewesen, dass er mit dem täglichen Kurierflugzeug sofort weitere Aufnahmen einfliegen ließ.⁴² Das Gerät sei ihm zum Geburtstag 1942 geschenkt worden, und zwar, so unwahrscheinlich das auch klingen mag, von Wilhelm Furtwängler. Diese Behauptung

stammt aus einer Quelle, deren Zuverlässigkeit bisher nicht geprüft werden konnte. Skepsis bezüglich des musikalisch-technischen Kenntnisstands ist angebracht, nachdem einige Sätze weiter Herbert von Karajan als Schüler (!) Furtwänglers bezeichnet wird.⁴³



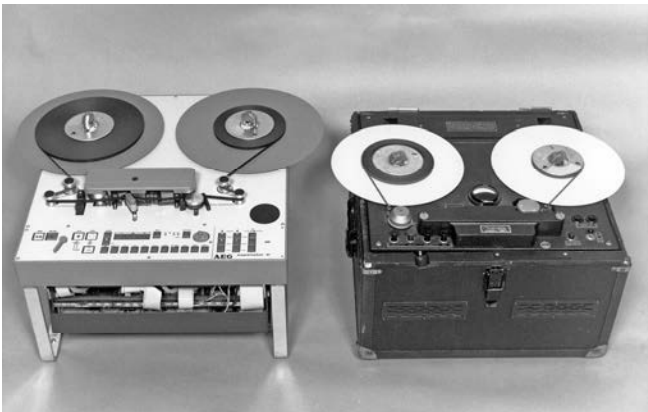
Das Nur-Wiedergabegerät Magnetophon K 5, Laufwerk. Die Mechanik entspricht weitgehend der des Magnetophon K 4. Der kleine Abschirmgehäuse (vorn Mitte) verdeckt den Wiedergabe-Magnetkopf. Die Begleitpapiere bezeichnen dieses Exemplar als „Führergerät“.



Ein Verstärkersatz zum Magnetophon K 5. Oben der Wiedergabeverstärker, in der Mitte der Lautsprecher-Verstärker, unten das Netzgerät. Das Bild des zugehörigen Lautsprechers ist nicht mehr auffindbar.

Dieses Magnetophon K 5 schaffte vermutlich auch noch den Rückweg nach Obersalzberg:⁴⁴ Goebbels notierte im Tagebucheintrag vom 21. April 1944, er habe Hitler zum Geburtstag eine Furtwängler-Magnetbandaufnahme der Vierten Sinfonie von Anton Bruckner geschenkt, über die er sich sehr gefreut habe.⁴⁵ Wahrscheinlich handelt es sich allerdings um Bruckners Fünfte Sinfonie B-dur, die am 25., 26., 27. und 28. Oktober 1942 auf dem Konzertprogramm der Alten Philharmonie Berlin stand. Die 69 Minuten lange Aufnahme, basierend auf der Überspielung von den vier Originalbändern,⁴⁶ ist als CD zugänglich.⁴⁷

Die Geschichte der 30 RRG-Aufnahmen Furtwänglers, die heute im Archiv des rbb aufbewahrt werden,⁴⁸ spiegelt Kriegs- und Nachkriegsgeschichte wider, denn aller Wahrscheinlichkeit nach lagerten bei Kriegsende die Bänder noch in einem Schallarchiv des Funkhauses Masurenallee, das bereits am 13. Mai 1945, jetzt als „Berliner Rundfunk“, unter russischer Regie wieder auf Sendung ging. Um 1947/1948 suchte ein russischer Offizier etwa 1500 Aufnahmen aus dem Schallarchiv zusammen und verbrachte sie nach Moskau, wo sie wie ein Staatsgeheimnis gehütet wurden. Als das verwüstete und ausgeweitete Funkhaus 1956 dem SFB übergeben wurde, war auch das 1946 noch gut bestückte Archiv leergeräumt.⁴⁹ Es war schon ein glücklicher Zufall, dass 1983 der Musikredakteur des SFB, Klaus Lang, bei einem privaten Besuch im damaligen Leningrad auf Furtwängler-Schallplatten russischer Produktion stieß, darunter Aufnahmen, die im Westen als verschollen galten, aber nur von RRG-Bändern stammen konnten.⁵⁰



Knapp 50 Jahre Magnetophon-Geräteentwicklung: rechts das K 4-Laufwerk von 1939, links das Magnetophon M 20, letztes und höchstentwickeltes Magnetbandgerät der AEG, 1985. Aus dieser Serie stammt auch das an RRG-Standards angepasste Gerät, mit dem 1991 die aus Moskau nach Berlin zurückgekehrten RRG-Bänder überspielt wurden.

Es gehört zu Klaus Langs Verdiensten, dass er mit Ausdauer und bemerkenswertem Geschick einen großen RRG-Tonbandbestand geortet und seine Rückkehr nach Berlin erreicht hat. Eine erste „Rücklieferung“ 1987 umfasste bearbeitete Magnetbandkopien, erst 1991 kehrten 1482 sorgfältig verpackte RRG-Originale wieder in das Funkhaus Masurenallee zurück.⁵¹ Die technische Sicherung der Bandinhalte brachte die Nachfolger der Protagonisten von 1941 zusammen, freilich mehr als nur durch fünf Jahrzehnte und eine Generation von den damaligen Akteuren getrennt. Die Magnetbandsparte der BASF AG, Nachfolger der I.G. Farben-Magnetbandfertigung, hatte 1987 bei AEG Olympia in Konstanz die Anpassung eines modernen Magnetbandgeräts an die technischen Standards der RRG angeregt, einmal, um den älteren Bestand des eigenen Magnetbandarchivs überspielen zu können (u.a. die Aufzeichnung des Beecham-Kon-

zerts vom November 1936), vor allem aber, um ein passendes Abspielgerät zur Hand zu haben, wenn und falls die weitgehend verschollenen Stereo-Aufnahmen der RRG wieder auftauchen sollten (eine Hoffnung, die sich bis heute nicht erfüllt hat). Diese Maschine aus der Serie des letzten AEG-Modells magnetophon M 20 wurde umgehend zum SFB gebracht, der damit in langwieriger Arbeit den gesamten Altbestand auf ein heute schon wieder veraltetes Digitalmedium (DAT) überspielte – inzwischen sind die Aufnahmen auf zukunftssichere Träger transferiert worden. Wenn man so will, standen also die historischen Furtwängler-Aufnahmen am Anfang wie am Ausklang der Hoch-Zeit der gut fünf Jahrzehnte dauernden Magnetton-Epoche.⁵²

Friedrich Engel, Jahrgang 1941, war während des überwiegenden Teils seines Berufslebens als Anwendungstechniker Magnetband bei BASF Aktiengesellschaft tätig. 1984 brachte ihn die Organisation einer Ausstellung „50 Jahre Magnetband“ erstmals in Kontakt mit der Geschichte dieses Speichermediums. In den nächsten Jahren folgten mehrere Publikationen zur Geschichte der magnetischen Aufzeichnungstechnik. Nach Recherchen im Unternehmensarchiv der BASF SE, im Deutschen Technikmuseum Berlin, dem Betriebsarchiv Wolfen u.a.m. entstand 2008 die Publikation ZEITSCHICHTEN, bei der er als Schwerpunkte die historische Entwicklung der Magnet-speichertechnik und der Magnetbänder betreute.

Notwendige Nachbemerkung: Der Verf. legt Wert darauf, keiner Verharmlosung oder Banalisierung der Zeitgeschichte Vorschub zu leisten. Es geht nicht zuletzt um den zeittypischen Kontrast und Widerspruch der zwölf dunklen Jahre zwischen künstlerisch-technischen Höchstleistungen und bis zum Verbrechen verantwortungsloser Politik mit Akten beschämendster Unmenschlichkeit. Ein beträchtlicher Teil unseres jüngeren kulturellen Erbes ist auf Trägern festgehalten, deren entscheidende Entwicklungsphase in diese Zeit fällt.

-
- ¹ Kier, Herfried, *Der fixierte Klang: Zum Dokumentarcharakter von Musikaufnahmen mit Interpreten Klassischer Musik*, dohr köln 2006; ISBN-13: 978-3936655315
- ² N. N. (Menard, James Z.?), *German Sound Recording, Technical Liaison Division, Headquarters, Theater Service Forces, European Theater, PB-3565, SIG INTEL SRM-1, 1945-11-25*
- ³ Eine ausführliche Darstellung der HF-Einführung bei der RRG mit Quellenverweisen findet sich in: Engel, Friedrich; Kuper, Gerhard; Bell, Frank: *Zeitschichten – Magnetbandtechnik als Kulturträger*, 3. Ausgabe 2012, hg. von Joachim Polzer, Polzer Media Group GmbH, Potsdam; <http://www.polzer.org/Polzer%20Media%20Group%20GmbH.html>
- ⁴ v. Braunmühl, Brief an Walter Weber, Smlg J. Weber, 1941-07-17
- ⁵ Braunmühl, H. J.v., Weber, Walter; *Verfahren zur magnetischen Schallaufzeichnung*, DE 743 411, angemeldet 1940-08-28, ausgegeben 1943-12-24 (!)
- ⁶ Orlich, Heinz, Interview mit Heinz Thiele, 1986-06-05, in: *Die Tonträger im Nachlass Heinz Thiele (Transkription F.E.)*
- ⁷ Weber, Walter, Brief an H.J.v. Braunmühl, 1941-05-30, Sammlung Dr. Jörg Weber
- ⁸ Braunmühl, Hans Joachim von, Brief an Walter Weber, 1941-04-11, Sammlung Dr. Jörg Weber
- ⁹ Dr. Ho., AEG, Aktennotiz: *Nachbereitung der Pressevorführung des Magnettonverfahrens im Berliner UFA-Palast vom 1941-06-10, 1941-06-16*, Deutsches Technik-Museum Berlin, Archiv AEG
- ¹⁰ N. N., *Einladung der AEG Berlin sowie Beilage der RRG zur Firmenpräsentation am 10. Juni 1941 im UFA-Palast am Zoo, Beginn 10 Uhr*; Sammlung Dr. Jörg Weber
- ¹¹ Die Zitate aus der Tagespresse stammen aus folgenden Quellen:
FUNKSCHAU, Heft 7/1941, Seite 111 (Blatt 2) – Rheinisch-Westfälische Zeitung, 11.6.41 (S. 15)
Deutsche Allgemeine Zeitung, 12.6.41 (S. 17) – Berliner Börsen-Zeitung, 12.6.1941, Blatt 5
Rundschau Deutscher Technik, 19.6.1941 (S. 21) – Münchner Neueste Nachrichten, 25.6.1941 (S. 30)
Völkischer Beobachter, Nr. 163, vom 12.06.1941
Fotokopien im Unternehmensarchiv der BASF SE, Ludwigshafen
- ¹² AEG, Pressestelle, *Nachbereitung der Pressevorführung des Magnettonverfahrens im Berliner Ufa-Palast vom 1941-06-10*, Unternehmensarchiv der BASF SE sowie DTMB AEG
- ¹³ https://de.wikipedia.org/wiki/Ufa-Palast_am_Zoo [2015-12-27]
- ¹⁴ *Einladung und Veranstaltungsprogramm der AEG Berlin und Beilageblatt der RRG*; Sammlung Dr. Jörg Weber
- ¹⁵ *Laut Einladung und Veranstaltungsprogramm der AEG Berlin*
- ¹⁶ v. R. *Hochwertiges Magnetton-Verfahren*, Rundschau Deutscher Technik, 19. Juni 1941
- ¹⁷ Braunmühl, Hans Joachim von, Brief an R. Schmidt, *Filmtechnische Zentralstelle*, 1941-02-28
- ¹⁸ N. N., *Eine deutsche Erfindung: Der Magnetfilm / Deutsche Technik entwickelt ein umwälzendes Tonverfahren*, Deutsche Zeitung, Königsberg, 1941-06-11
- ¹⁹ *Das Digitalisat einer Magnetband-Kopie (19 cm/s, Halbspur) mit den Aufnahmen dieser Darbietung, die aller Wahrscheinlichkeit vom verschollenen Originalband gezogen wurde, befindet sich in der Sammlung des Verf. Das Band stammt aus der Familie eines leitenden Mitarbeiters der UFA. Die Kopie wurde über Vermittlung von Dr. Klaus Lang ausfindig gemacht*
- ²⁰ *RRG hatte ein eigenes Verfahren zum unterbrechungsfreien Abspielen von Musikstücken auf Platten. Die letzten 30 Sekunden der „ersten“ Platte waren identisch mit dem Inhalt der ersten halben Minute der „zweiten“ Platte; in dieser Zeit musste von der Wiedergabe der ersten auf die der zweiten Platte überblendet werden. Dazu wurde der Inhalt der über Kopfhörer mitgehörten zweiten Platte mit der Lautsprecherwiedergabe der ersten verglichen und die Umdrehungszahl der zweiten Platte so verändert, bis beide Inhalte übereinstimmten. – Quelle: Schieke, Franz, Achtung! Schallplattenwechsel!, Reichs-Rundfunk 26 (1941/1942), S. 505-507, ca. 1941-12-01*
- ²¹ Dr. Ho., AEG, Aktennotiz: *Nachbereitung der Pressevorführung des Magnettonverfahrens im Berliner UFA-Palast vom 1941-06-10, 1941-06-16*, Deutsches Technik-Museum Berlin, Archiv AEG
- ²² N. N., *Vorführung des neuen Magnetophons*, Akustische Zeitschrift, Juli 1941, S. 264
- ²³ Kluth, Heinrich, *Jetzt klingt es noch viel besser*, Berliner Lokalanzeiger 1941-06-12. Weitere Berichte u.a. in *Deutsche Allgemeine Zeitung*, 1941-06-12, *Nadelton – Lichtton – Magnetton*
- ²⁴ Ein entsprechender Dokumentenbestand für 1940 bis Mitte 1941 ist im Unternehmensarchiv der BASF SE nicht auffindbar
- ²⁵ Nestler, Gerhard und Senz, Christine, *Archive der Stadt Frankenthal*, pers. Mitteilung, August 2017
- ²⁶ Eggert, John, Aktennotiz über zwei Besprechungen in Ludwigshafen am 13. und 14.5.43, *Magnetophon betreffend*, 1943-05-17, BA Wolfen, A 6 131 und A 19711
- ²⁷ *Zur Adaption der Liszt-Komposition vergleiche*
Les Préludes, https://de.wikipedia.org/wiki/Les_Pr%C3%A9ludes
Russland-Fanfare, <https://de.wikipedia.org/wiki/Russland-Fanfare>
Unternehmen Barbarossa, https://de.wikipedia.org/wiki/Unternehmen_Barbarossa
Zur Rolle von Goebbels:
Rathkolb, Oliver: *Zeitgeschichtliche Notizen zur politischen Rezeption des "europäischen Phänomens Franz*

- Liszt" während der nationalsozialistischen Ara. In: Liszt heute. Bericht über das Internationale Symposium, Eisenstadt 8.-11. Mai 1986 (= Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland. Bd. 78). Eisenstadt 1987, S. 45-55, hier S. 51 f.; http://www.zobodat.at/pdf/Wiss-Arbeiten-Burgenland_078_0045-0055.pdf
- ²⁸ Société Wilhelm Furtwängler, Konzerttermine Wilhelm Furtwänglers (<http://www.furtwaengler-gesellschaft.de/cd.html> sowie Vobiller, Katja, Stiftung Berliner Philharmoniker, E-Mail an den Verf., 2015-06-15
- ²⁹ Schnapp, Friedrich, Biographie und Interview mit Gert Fischer, o.D., https://web.archive.org/web/20160411090402/http://patangel.free.fr/furt/schna_en.htm [Zugriff 2017-10-16]
- ³⁰ Eggert, John (I.G. Wolfen Filmfabrik), Bericht vom Besuch bei der AEG vom 3.7.1941, 1941-07-07, Betriebsarchiv Wolfen A 19 711; Nr. 822
- ³¹ Thiele, Heinz: Das Magnetophon – Zur Entstehung und den ersten Anwendungen. Interview mit Dr.-Ing. Hans Schießler, Hans Westpfahl, Drs. Schadwinkel und Rindfleisch, Rudolf Hahn, 1981-09-23 (Umschrift F.E.)
- ³² Die Brahms-Aufnahme war Eigentum der RRG und fehlt daher auf dem Beispiels-Band der AEG.
- ³³ Haffner, Herbert, Furtwängler; Parthas 2003; ISBN-13: 978-3932529450
- ³⁴ von Braunmühl, Hans Joachim, Brief an Walter Weber, 1941-07-17, Sammlung Dr. Jörg Weber
- ³⁵ Sender Freies Berlin, Schallarchiv: Musikschätze der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft / SFB-Archiv, 1992
- ³⁶ N. N., Furtwängler – une CD-graphie; <https://web.archive.org/web/20170131192008/http://patangel.free.fr/furt/disco.htm> [Zugriff 2017-10-14]
- ³⁷ Lieber, N.N. (Telefunkenplatte), Protokoll über die Besprechung bei Herrn Schwab am Montag, d. 28.4.41 9 Uhr, 1941-05-03, AEG-Archiv (DTMB). – Dieses Protokoll stützt die Annahme, dass Telefunkenplatte bereits vor Abschluss des HF-Magnetophon-Mietvertrags mit der Magnetophon GmbH, einer Tochtergesellschaft der AEG (15./17.7.1943), ein Magnetophon mit Hochfrequenzvormagnetisierung benutzt hat – dies ist umso wahrscheinlicher, als Telefunkenplatte seit 1941 zur AEG gehörte und schon die Mehrzahl der Demonstrationsaufnahmen für die Vorstellung des HF-Magnetophons (10. Juni 1941) gestellt hatte. – Dass es sich um Magnetophonband-Aufnahmen handelt, bestätigte indirekt Elisabeth Furtwängler (Kier, Herfried, Der fixierte Klang: Zum Dokumentarcharakter von Musikaufnahmen mit Interpreten Klassischer Musik, Seite 77; dohr köln 2006)
- ³⁸ Sanfridsson, Arne, Inspelningsteknikens utveckling inom våra företag [Die Entwicklung der Aufzeichnungstechnik in unserem Unternehmen], http://www.rtpk.org/minnen/asaartikel_inspelning.htm [Zugriff 2017-10-16]
- ³⁹ Die entsprechenden Angaben finden sich im Internet unter <http://www.furtwaengler.net/doc/WF35-47.pdf> (Zugriff: 2017-08-05)
- ⁴⁰ Scheffler, Otto, Ein Beitrag zur Geschichte der Rundfunktechnik, Interview (zwei Teile) mit Werner Schwipps und Walter Hermeking, 23. März 1983 und 23. November 1983
- ⁴¹ Beschreibung und Abbildung dieses Magnetophons K 5 siehe in: Schellin, Roland, Magnetophon; AEG-Universalgerät für Tonaufnahme und –wiedergabe, Schriftenreihe zur Funkgeschichte Band 23, Funk-Verlag Bernhard Hein e.K., ISBN 978-939197-96-2, 2016
- ⁴² Ranger, Richard H., Further Studies In Magnetophones And Tapes, FIAT Final Report No. 923 (PB 79558), 1947-05-13
zum Kurierdienst nach Winniza: https://en.wikipedia.org/wiki/Werwolf_%28Wehrmacht_HQ%29
- ⁴³ Picker, Henry; Hitlers Tischgespräche im Führerhauptquartier, Seewald Verlag Stuttgart, 1976, Seite 251.
- ⁴⁴ Laut <https://de.wikipedia.org/wiki/Obersalzberg> ist *Obersalzberg* ein Ortsteil des Markts Berchtesgaden und somit ein Ortsname, also nicht der Name eines Bergs
- ⁴⁵ Fröhlich, Elke (Hg.), Die Tagebücher von Joseph Goebbels, Diktate 1941-1945, Band 12 April-Juni 1944, K. G. Saur, 1995, Seite 159 (21.4.1944)
- ⁴⁶ Lang, Klaus; Musikschätze der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft; Die Rückkehr von ca. 1.500 Tonbändern aus Moskau ins Berliner "Haus des Rundfunks", ISBN 3-922564-02-X, 1992
- ⁴⁷ Booklet von Grünewald, Helge dazu: <https://www.yumpu.com/de/document/view/5227902/das-booklet-zur-cd-furtwaengler-gesellschaftde/5>; auch unter http://www.furtwaengler-gesellschaft.de/download/WF_AntonBruckner5B_Booklet_12.pdf
- ⁴⁸ Sender Freies Berlin, Schallarchiv: Musikschätze der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft / SFB-Archiv, 1992
- ⁴⁹ Bauernfeind, Wolfgang, Tonspuren - Das Haus des Rundfunks in Berlin, CH. Links, Berlin, 2010, ISBN 978-3-86153-598-0
- ⁵⁰ Lang, Klaus, Rettung auf abenteuerlichen Umwegen / Zum 50. Jahrestag von Stereo-Tonbandaufnahmen, Booklet zur gleichnamigen CD der Audio Engineering Society, 1993
- ⁵¹ Decker, Kerstin: Klaus Lang – Musik, war das nicht Religion mit anderen Mitteln?, <http://www.tagesspiegel.de/berlin/nachrufe/klaus-lang-geb-1938/8516392.html> 2013-07-19 [Zugriff 2017-09-23]
- ⁵² Nebenbei: Was hat es wohl zu bedeuten, dass gerade Herbert von Karajan mit seiner Fanfare „Alles andere ist dagegen [nämlich die CD] Gaslicht“ den Durchbruch zur digitalen Schallaufzeichnung und damit das schleichende Verschwinden des Magnetbands signalisierte?