



NDR

ARBEITSGRUPPE
SAMMLUNG
TECHNIKGESCHICHTE

Aus der Geschichte der
Zentraltechnik des NWDR
1945 - 1956

Aus der Geschichte der Zentraltechnik des NWDR

Am 4. Mai 1945 meldete sich der vormalige Reichssender Hamburg mit der Ansage: "Hallo, hallo, here is Radio Hamburg, a Station of the Military Government." Der Reichssender war den Engländern unbeschädigt in die Hände gefallen.

Das war also die "Stunde Null" nach dem Krieg und der Beginn der Arbeit des damaligen Technischen Direktors Dr. Werner Nestel. Unter dessen Leitung begann auch der Aufbau des "Central-Engeneering-Dept.", woraus schon einige Monate später am 15. Sept. 1945 die Zentraltechnik des NWDR entstand.

Die Zeit, in der der Hamburger Sender als "Radio Hamburg" sein Programm ausstrahlte, währte nur wenige Monate, denn schon ab dem 22. Sept. 1945 wurde generell für alle Sender der Britischen Zone verfügt, dass die neue Bezeichnung "Nordwestdeutscher Rundfunk", NWDR, lauten solle.

Hamburg war also zur Zentrale aller Sender in der Britischen Zone bestimmt worden, wozu dann eine zentrale Technik entstehen soll-

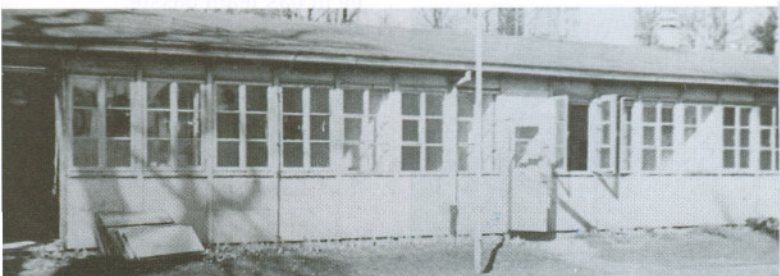
te. Die Zentraltechnik bestand in dieser Form und Organisation bis zum Jahre 1956. Die Aufgaben der neu geschaffenen "Zentraltechnik" waren vielseitig und können wie folgt beschrieben werden:

Aufgaben der Zentraltechnik

- Ausrüstungen, die noch aus den Zeiten der RRG stammten, mussten repariert und wieder einsatzfähig gemacht werden
- Neue Geräte mussten im Eigenbau unter Verwendung von vorhandenen oder zu

Die Personalausstattung

An fachkundigem Personal mangelte es nicht. Viele der jungen Kriegsteilnehmer waren bei den verschiedenen Waffengattungen mit der Funktechnik in allen Disziplinen in Berührung gekommen und brachten gute Grund-



beschaffenden Materials entwickelt, erprobt und selbst gefertigt werden

- Nachdem sich die Verhältnisse stabilisiert hatten, war es geplant, die Entwicklung und Forschung langfristig fortzuführen und teilweise die Entwicklung der Industrie zu überlassen, bzw. aus deren Fertigungsprogramm Geräte zu übernehmen

lagen und Praxiskenntnisse mit: So gab u.a. ehemalige Funker, Experten für Richtfunkstrecken, Funkaufklärer sowie Funkmess- und Ortungsspezialisten in den Abteilungen. Oft wurde auch das im Krieg unterbrochene Studium kurz nach dem Krieg beendet, was zwar bei der Einstellung im Rundfunk nicht unbedingt gefordert wurde, in Anbetracht der Wissenschaftler aller Disziplinen, die sich inzwischen bei der Zentraltechnik etabliert hatten, aber auch nicht schaden konnte. Es war in dieser Zeit auch durchaus üblich, dass sich ganze Forschungsabtei-

lungen, die sich z.B. mit Mann und Gerät rechtzeitig vor Kriegsende abgesetzt hatten, sich nun kpl. ausgerüstet und mit integerem Stammpersonal den großen Institutionen zur Verfügung stellten.



Eine dieser späteren Abteilungen, die "Akustik", wurde z.B. von Herr Dr. Kösters aufgebaut, der von der TVA (Torpedoversuchsanstalt Gotenhafen) kam und sich mit Hilfe des englischen Kontrolloffiziers kpl. als "Gruppe mit Gerät" einbringen konnte.

Anmerkung des Autors: Auch das Ionosphären-Institut der Max-Planck-Gesellschaft in Lindau/Harz und die dpa wurden ursprünglich auf ähnlicher Basis gegründet.

Ein Stelle beim Rundfunk war natürlich in der damaligen Zeit erstrebenswert und so bewarb man sich, wenn man

beharrlich genug war, mehrmals. Es konnte durchaus sein, dass man eine Absage in Englisch bekam, mit der gleichen Post aber auch eine Aufforderung zur Vorstellung, wenn man beim stetigen Ausbau der Zentraltechnik zufällig in das Team passte.

Als letzte Hürde musste dann nur noch die eingehende Befragung durch die Engländer überwunden werden.

Organisation der Zentraltechnik

Die Abteilung "Zentraltechnik" gliederte sich in die Hauptabteilungen Forschung, Entwicklung und Betrieb, wozu im Jahre 1950 etwa 270 Mitarbeiter gehörten. Sie stand unter der Leitung von Herrn Dr. Rindfleisch. Man muss differenzieren zwischen dem reinen technischen Betrieb, der für den täglichen Sendeablauf wichtig war und den Abteilungen und Gruppen, in denen die technischen Grundlagen geschaffen wurden. Beziehen wir nur diese Gruppen, also den Bereich Forschung und Entwicklung in unsere Betrachtungen ein, dann ergab sich die folgende Aufgabenverteilung:

- a) Grundlagenforschung (theoretisch)
- b) Grundlagenforschung (mathematisch)
- c) Sender-Betriebstechnik
- d) Betriebsausrüstung
- e) NF-Labor
- f) Tonträger-Labor
- g) HF-Technik
- h) Akustik
- i) Verwaltung
- j) Baubüro
- k) E-Technik, Starkstrom

Insgesamt waren in diesen Gruppen der Zentraltechnik etwa 100 MitarbeiterInnen tätig. Die Gruppen waren in zwei Baracken auf dem Gelände des Funkhauses am Rothen-



baum untergebracht. In den späten 50er Jahren wurden die Baracken durch Neubauten ersetzt.

Die Gruppen und ihre Aufgabenbereiche

a) Grundlagenforschung, theoretisch

b) Grundlagenforschung, mathematisch

Hier wurden von den Herren Dr. Walther und Dr. Mohr grundsätzliche Aufgaben der Zentraltechnik bearbeitet und durch Herrn Bünemann und zwei Mathematikerinnen mathematisch untersucht.

c) Sendertechnik, Senderbau, Senderbetriebsbüro

Die Sendeanlagen mussten im Jahre 1947 auf Anordnung der Siegermächte von der Post an den NWDR übergeben werden. Tatsächlich erfolgte die Übernahme aber erst am 1.10.1948. Die Zentraltechnik musste hier um Entwicklungs-, Planungs- und Betriebsabteilungen erweitert werden, um den Anforderungen der flächendeckenden Versorgung der Hörer gerecht zu werden und die künftige Einführung des Fernsehens vorzubereiten. Die Sendertechnik unterstand Herrn Dr. Walther und gliederte sich in die Teilbereiche Sendertechnik, Leitung

Herr Osterburg, Senderbau, Herr Kreuzträger und das Senderbetriebsbüro, Herr Westing. Wegen der damals noch vorwiegenden Eigenbauten, war auch das HF-Labor mit in die Sendertechnik



nik eingebunden.

d) Betriebsausrüstung

Die Gruppe stand unter der Leitung von Herrn Heyer, dem später Herr Dr. Schadwinkel folgte.

Einzelne Untergruppen waren z.B.:

Das Prüffeld nebst Revision: Hier wurden alle selbst entwickelten Geräte, die für den Studiobetrieb vorgesehen waren, eingehend gemessen und geprüft, Messmittel erstellt, aber auch Fremdgeräte untersucht und bewertet. Leiter war Herr Ahrens, wei-

tere Mitarbeiter waren Fr. Schmidt, Frl. Fleckenstein, sowie die Herren Altmüller, Dahms, Esser, Fischer, Gröger, Menze, Repenning, u.a.
Die Werkstatt:
Leiter war Herr Silbermann,

rungen, Reparaturen und Änderungen bearbeitet. Hier wirkten u.a. die Herren Barenthien und H. Schmidt.



dem Mitarbeiter, wie die Herren Baumann, Schweikert, Strombek, Anders, Kniese, Benthien, Rühmling, Stienen Lattenmayer, Jung und Sörgel zur Seite standen.

Das Konstruktionsbüro:
Hier entstand die technische Dokumentation der Eigenentwicklungen. Mitarbeiter, soweit überliefert, waren Frau Petersen und Herr Krause.

Die Betriebsschaltung: Unter Leitung von Herrn Naupert wurden interne Neuinstallationen der tontechnischen Anlagen, aber auch Erweite-

e) NF-Labor

Die Gruppe wurde anfangs von Herrn Peters geleitet. Dazu gehörten z.B.:

Die Verstärker-Entwicklung unter Herrn Pethke und den Mitarbeitern Ehlers, Kersten, Lammers, Wendt und Callsen. Viele Verstärker, die später in den allen Rundfunkanstalten eingesetzt wurden, entstanden in dieser Gruppe.

In der Transformatorenwickelerei mit den Kollegen Barg und Stump wurden NF- und Netztransformatoren entwickelt, berechnet, als

Muster gefertigt, erprobt und dokumentiert.

Die Gruppe verfügte auch über eine kleine Werkstatt, für die Herr Gehrman zuständig war.

auf dem Gebiet der Pilotontechnik, die auf Arbeiten von Schüller (BR) zurückgeht, im NWDR in Reportagegeräte eingebaut und erstmals von Carsten Diercks bei einer FS-Produktion eingesetzt wurde.



f) Tonträger-Labor

Hier wirkten die Kollegen Stübbe und Belger, die sich mit Fragen der Studio-Laufwerke befassten und Gondesen, dessen Spezialgebiet Reportagegeräte und FS-Synchronfragen waren. Hier wurden nach dem Krieg auch die "Tonschreiber dora" aus ehemaligen Wehrmachtsbeständen auf Vormagnetisierung umgebaut, so dass sie mit einem erweiterten Frequenzbereich für Reportagezwecke in den Ü-Wagen (VW-Käfer) eingebaut werden konnten. Herr Gondesen arbeitete auch

Zu dieser Gruppe gehörte auch Herr Heidorn, dessen Aufgabengebiet nicht überliefert ist.

g) HF-Technik

Die HF-Technik stand unter der Leitung von Herrn Heyer, später Dr. Schadwinkel.

Im HF-Labor wurden Empfänger entwickelt und gemessen und industriell gefertigte kommerzielle Geräte für die Erfordernisse des Hörfunks angepasst (Bohlmann). Es wurden auch kleine Reportagesender gebaut. Die Gruppe war eng verbunden

mit der Sendertechnik, Dr. Walther. So wurden hier Nachsteuer-schaltungen für den Gleichwellenbetrieb der Sender entwickelt (Hedemann), Quarze gezüchtet und gemessen (Balodis), etc. Weitere Mitarbeiter dieser Gruppe waren die Herren Fastert, Gilewitz und Kreutzträger.

h) Akustik

Die Leitung dieser großen Abteilung lag in den Händen von Herrn Dr. Kösters.

In der Raum- und Bauakustik unter Herrn Dr. Müller und den Mitarbeitern Franz Müller, Voigt und Sachau wurden z.B. Materialuntersuchungen durchgeführt, um Dämmungs- und Dämpfungswerte zu ermitteln.

In der Lautsprecherentwicklung unter Herrn Dr. Harz und den Mitarbeitern Heinritz, Hiller und Hügelmann entstanden Studio-lautsprecher, die lange Jahre den Maßstab für optimale Hörfunk- und Fernseh-Studioausrüstungen setzten. In der Allgemeinen Akustik

unter Herrn Dr. Venske und dem Mitarbeiter Panceram wurden Sonderaufgaben bearbeitet, wie z.B. Versuche zur Geräuschkämpfung von Klimaanlageanlagen. Die Mikrofonentwicklung lei-



tete Herr Dr. Großkopf. Hier entwickelten die Mitarbeiter Dietz, Vogt, Voigt und Diestel Mikrofone aller Art, speziell aber Kondensatormikrofone, wie M 49, M 50, die später zur Standardausrüstung aller deutschen Rundfunkanstalten gehörten und von denen wegen ihrer optimalen Konstruktion wichtige Details patentiert wurden. Die Abteilung "Akustik" verfügte über einen "Schalltoten Raum", wie er zur Messung von Mikrofonen und Lautsprechern benötigt wurde.

In einer eigenen Werkstatt unter Herrn Frey waren die

Die Zentraltechnik in den Jahren 1945 bis 1956

Feinmechaniker Blohm, Löhndorf und Rathmann tätig, die auch feinstmechanische Arbeiten, wie die Prototypen-Fertigung von Mikrofonen und Lautsprechern bearbeiten konnten.

i) Verwaltung

Die Verwaltung und Beschaffung wurde von Herrn Gatzka geleitet, Mitarbeiter war Herr Knecht.

j) Baubüro

Das Baubüro unter der Leitung von Herrn Beuthien und Mitarbeitern war eine kleine unabhängige Gruppe, die sich mit der Gebäudeplanung, der Bauüberwachung, aber auch Design-Fragen der Gerätegestaltung (Mikrofone M 49, M 50, Studio-Lautsprecher) befasste.

k) E-Technik, Starkstrom

Die E-Technik leitete Herr Hamborg, weitere Mitarbeiter, soweit überliefert, waren die Herren Alm, Dabelstein und Wrobbe.

Die Zentraltechnik des NWDR erfüllte über Jahre die ihr gestellten Aufgaben. Viele Ideen, Entwicklungen, Konstruktionen, Detaillösungen und Patente wurden hier erdacht und dokumentiert.



Hier wurde schöpferisch gearbeitet, ein Feld, das sonst die Programmierer für sich reklamieren. Die Arbeiten ermöglichten mit der Eigenfertigung, die später auch an Fremdfirmen vergeben wurde, die Basis für den stetigen Wiederaufbau und Ausbau der Funkhäuser.

Ähnliche Einrichtungen wie die Zentraltechnik des NWDR bestanden in der Amerikanischen Zone, wo das RTI (Rundfunktechnisches Institut) in Nürnberg die gleichen Aufgaben übernahm und für die Französische Zone beim Südwestfunk

Baden-Baden. Damit es nicht zu Parallelentwicklungen kam, was manchmal nicht zu vermeiden war, gab es einen losen Gedankenaustausch, bis hin zu Informationsreisen, wo z.B. Mikrofone vorgestellt

andere konnten künftig ihre Arbeit beim von der ARD neu geschaffenen IRT (Institut für Rundfunktechnik) fortsetzen.

Im IRT sollten künftig laut Beschluss der ARD alle Ent-



wurden, die für alle Funkhäuser benötigt wurden.

Die Zentraltechnik des NWDR bestand bis Ende 1956. Die Teilung des NWDR in NDR und WDR erfolgte zwar zum 1. Januar 1956, es folgte aber ein Jahr der Umstrukturierung, in der die Zentraltechnik unter der Organisationsform "NWDR in Liquidation" (NWDR i.L.) noch weiter bestand. Ein Teil der Mitarbeiter wurde nun umgesetzt und bekam das Angebot, zum WDR zu wechseln, andere kamen innerhalb des NDR in erweiterte oder neu geschaffene Abteilungen, und wieder

wicklungs- und Forschungsaufgaben konzentriert werden. Die Praxis der späteren Jahre zeigte, dass die nun unabhängigen ARD-Anstalten mit ihrem Planungs- und Beschaffungswesen selbständig agierten und einkaufte, was sie für richtig hielten und was der Weltmarkt bot. Zwar gab es noch eine fast einheitliche Ausstattung der Sendeanstalten, was für den Austausch von Programmmaterial von immenser Bedeutung war, den Messtechniken fiel dann aber die undankbare Aufgabe zu, die Normen aller Welt den deutschen Standards anzupassen.

Zum 1. Januar 1957 existierte die Zentraltechnik des NWDR nicht mehr und ging nun im NDR in einer neuen Organisationsform auf.

Der Autor hat die technische Entwicklung eigenverantwortlich über Jahrzehnte miterlebt. Der Umgang mit der Mathematik war einmal unerlässliches Rüstzeug für die Ingenieursarbeit, die dem heutigen "Systemdenken" gewichen ist. Was stand doch einst in dem "Merkblatt für Ingenieur-Bewerber", das 1947 vom NWDR herausgegeben wurde? "Kunst und Technik sind beim Rundfunk keine Gegensätze, sondern arbeiten Hand in Hand an einer gemeinsamen schönen Aufgabe." Ja, das ist lange her und Grund genug, auch ab und an einmal an die Technikgeschichte im NDR zu erinnern.

Es ist heute nach vielen Jahrzehnten schwer, noch einige Zeitzeugen zu finden, die in der Gründerzeit der Nachkriegsära mitwirkten und sich auch noch erinnern. Der Autor suchte und fand einige dieser alten Kollegen und bedankt sich im Namen

der Gruppe A.S.T. herzlich bei Frau Dahms, Werner Menze, Werner Silbermann, Heinrich Thielcke, Egon Vogt und Horst Vorrath. Eine gute Basis für Recherchen waren auch die Erinnerungen von Heinrich Thielcke, die er in seiner Schrift "Rundfunksender im NWDR/NDR, 1948-1986" niedergelegt hat. Jürgen Witte verdanken wir es schließlich, dass das gesamte Archiv der Zentraltechnik vor der sicheren "Entsorgung" gerettet wurde.

Literaturangaben

Thielcke, Heinrich,
Rundfunksender im
NWDR/NDR, 1946-1986, NDR-
Schrift, 1993

Riedel, Heide, 60 Jahre
Radio, Deutsches
Rundfunkmuseum Berlin,
1983

Gesprächsnotizen aus den
Erinnerungen von Werner
Menze, Werner Silbermann,
Heinrich Thielcke, Egon Vogt
und Horst Vorrath, alle
Hamburg, 2001

Bildquellen

Archiv, Sammlung AST,
Familien-Archive,
Sammlungen Dahms,
Silbermann

Impressum

Herausgeber:
NDR, Arbeitsgruppe AST
Hs. 1/04 Gazellenkamp 57
22504 Hamburg
Tel.: 040/4156-5518
Di., 14.00-18.00 Uhr
Text:
Conrad H. von Sengbusch
Layout:
NDR, Öffentlichkeitsarbeit
Druck:
NDR Hausdruckerei, 10/2001

