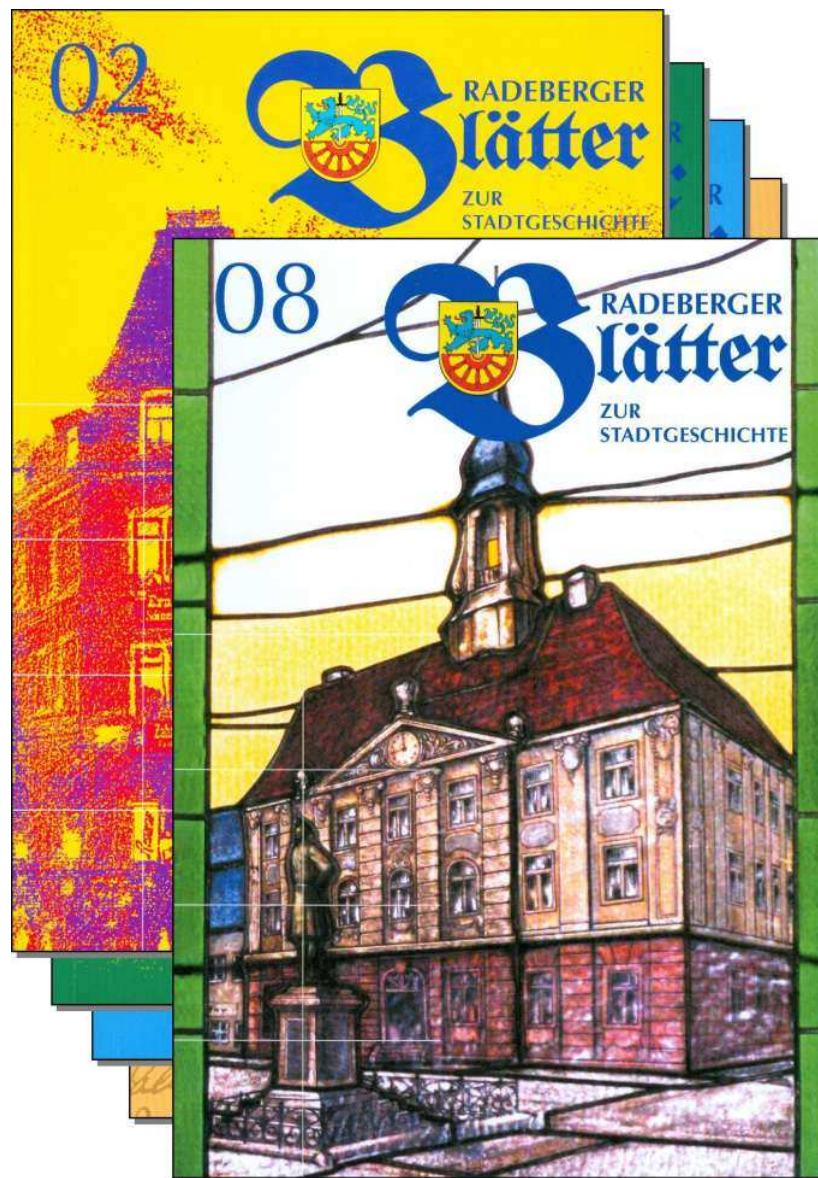


Professor Dr.Ing. habil. Werner Mansfeld ein Leben für die Hochfrequenztechnik

Autor: Werner Thote



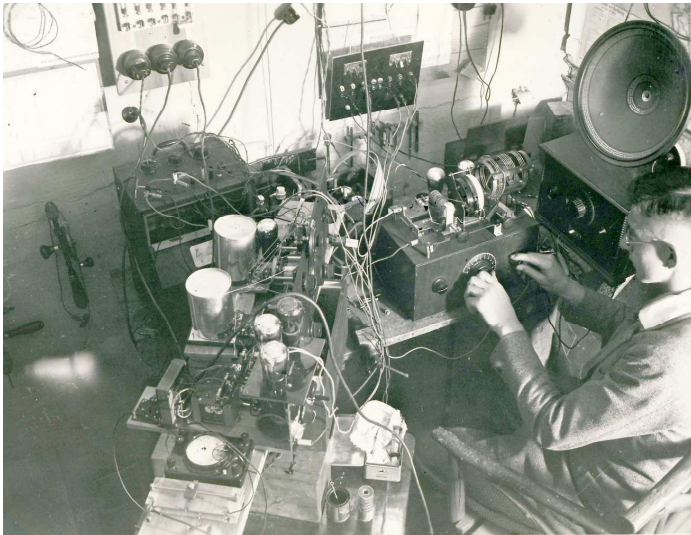
Dieser Beitrag ist erschienen im Heft 08 der
Radeberger Blätter zur Stadtgeschichte
Herausgeber: Stadt Radeberg in Zusammenarbeit mit der
Arbeitsgruppe Stadtgeschichte August 2010

Professor Dr.-Ing. habil. Werner Mansfeld – Ein Leben für die Hochfrequenztechnik

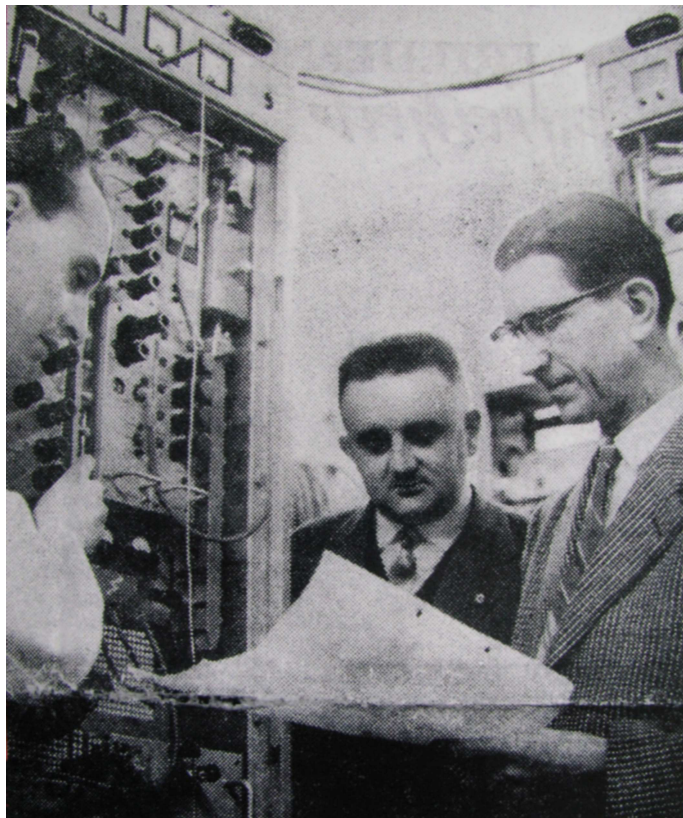
von Werner Thote

Jugend und Ausbildung von Werner Mansfeld lagen in Anhalt und in Sachsen und haben Radeberg noch nicht berührt. Doch schon der erste Schritt in sein Berufsleben führte ihn 1947 nach Radeberg, wo er noch heute wohnt.

Geboren 1913 in Reppichau (Kreis Dessau) besuchte er die Volks- und Oberrealschule in Köthen und legte dort 1933 die Reifeprüfung ab. Schon in dieser Zeit ist sein Interesse für die damals noch junge



Ultrakurzwellen- und Fernsehtechnik entstanden, was in eigenen Versuchen mit Ultrakurzwellen und einem selbstgebauten Fernsehempfänger mit Nipkowscheibe Niederschlag fand. Es war schon sehr ungewöhnlich, daß ein Siebzehnjähriger eine Ehrennadel des Deutschen Funktechnischen Verbandes erhielt. Nach einer kurzen Zeit als Werkstudent mit ersten Tätigkeiten in der Flugzeug- und Elektroindustrie begann er 1934 ein Studium an der



technischen Hochschule Dresden. Sein Lehrer Professor Heinrich Barkhausen, Gründer und anerkannter Pionier des Instituts für Schwachstromtechnik, hat in der Folge auf den weiteren Berufsweg seines Studenten maßgeblichen Einfluß genommen. Das begann 1937 mit einem Lehrgang der Wehrmacht auf dem Truppenübungsplatz Zeithain, dem weitere folgten. Neue Verfahren der Funkaufklärung und neue Funkhorch- und Peilempfänger wurden dort erprobt. Dazu gehörten sowohl die Standortermittlung der beobachteten Sender als auch Methoden der Ver- und Entschlüsselung von Funknachrichten. Bei Kriegsbeginn 1939 – mitten in den Diplomprüfungen – kam die Einberufung zu einer Heeres-Nachrichtenabteilung der Wehrmacht. Bis 1942 war er, zuletzt als Leutnant, in verschiedenen Aufgaben der Funkaufklärung tätig. Nach schwerer Erkrankung wurde er 1942 in die Nachrichtenersatzabteilung in Chemnitz

versetzt und war dann, inzwischen Oberleutnant, bis 1944 als Nachrichtenoffizier in Dresden u.a. für die Feste Funkstelle Dresden zuständig. 1944 schloß er bei Professor Barkhausen seine Prüfung zum Diplom-Ingenieur ab. Als solcher wurde er noch zum Forschungsprogramm Funkmeßtechnik an die TH Dresden herangezogen. Gerade erst verheiratet wurde er am 13. Februar 1945 in Dresden ausgebombt. Da auch die Hochschulgebäude zerstört waren, fanden die begonnenen Forschungsarbeiten ihr Ende und er wurde zur Erprobungsstelle der Luftwaffe in Köthen/Anhalt zur Arbeitsaufnahme kommandiert.



Nach Kriegsende wurde Herr Mansfeld von der sowjetischen Besatzungsmacht auf dem Flugplatz Köthen zur Dienstleistung bei der Reparatur deutscher Funkgeräte herangezogen. Das war eine schwere Aufgabe, denn alles Wichtige hatten schon zuvor die Amerikaner, die Köthen zuerst besetzt hatten, mitgenommen. Und eine Aufgabe für die Sowjets nicht voll erfüllen zu können, weil unverzichtbare Teile fehlten, war nicht nur schwer, sondern konnte unter den damaligen Verhältnissen sogar gefährlich werden. In dieser Lage kam eine Anfrage von Professor Barkhausen sehr gelegen, ob er nicht eine interessante Arbeit in Radeberg übernehmen wolle. Eigentlich war Barkhausen selbst für diese Aufgabe vorgesehen gewesen, er hatte aber durch den Vorschlag „eines fähigen jungen Mannes“ sich aus der Schußlinie nehmen können. So trat Herr Mansfeld Anfang 1947 in der „C.Lorenz AG in Verwaltung“ im Gelände des Sachsenwerks Radeberg ein und wurde im Mai 1947 in den SAG-Betrieb „Gerät“ Sachsenwerk Radeberg übernommen. Auch die neue Aufgabe war ein Auftrag der Besatzungsmacht. Es handelte sich um die Entwicklung eines Fernmeßsystems zur Übertragung von zuerst zehn, später erhöht auf 50 Meßwerten von Bord eines Flugkörpers zum Boden. Der Begriff Raketen wurde nie erwähnt, aber alle Randbedingungen der streng geheimen Aufgabe „Vulti“ wiesen

eindeutig darauf hin. Bis zu 50 Ingenieure, Techniker und Facharbeiter haben unter der deutschen Leitung von Dr. Mansfeld¹ an Vulti gearbeitet. Mit Übergabe des SAG-Betriebes von der Besatzungsmacht an die DDR am 1. Juli 1952 war auch Vulti abgeschlossen. Fast 50 Jahre lang wurde diese Aufgabe aus Geheimhaltungsgründen in der Betriebsgeschichte nie erwähnt.

Mansfeld wurde 1952 im VEB Sachsenwerk Radeberg Abteilungsleiter im Fernmelde Labor der Entwicklung Richtfunktechnik. 1963 übernahm er die Koordinierung der Entwicklungsabteilungen als Hauptabteilungsleiter Kommerzielle Nachrichtentechnik.

Seit den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts hatte sich die Richtfunktechnik zu einem unverzichtbaren Teil der Fernmeldeinfrastruktur der DDR entwickelt und stand vor immer komplexer werdenden Aufgaben. In der Richtfunkentwicklung in Radeberg, damals führend im Ostblock auf diesem Gebiet,

¹ Dipl.-Ing. Mansfeld hatte als einer der engeren Schüler Barkhausens 1950 bei ihm als Externer promoviert.

wurde deshalb 1966 eine Abteilung „Grundlagen und Entwicklungsvorbereitung“ mit den Gruppen Richtfunksysteme, neue Technologien und Anwendung der Rechentechnik geschaffen, deren Leitung Dr. Mansfeld übernahm. In dieser Abteilung wurden die Systemkonzeption neuer Richtfunksysteme wie zum Beispiel des Breitband-Einheitssystems BES, der größten und komplexesten Entwicklungsaufgabe der Radeberger Richtfunktechnik, aber auch die Grundlagen der neuen Technologien der dritten, digitalen, Generation der Richtfunktechnik bearbeitet.

Seit 1957 übte er zusätzlich zu seiner Tätigkeit in der Richtfunkentwicklung einen Lehrauftrag für „Flugsicherungs- und Funkortungstechnik“ an der Fakultät für Luftfahrtwesen der Technischen Hochschule Dresden aus. Dieser Lehrauftrag wurde nach Einstellung des DDR-Flugzeugbaus 1961 vom Institut für Hochfrequenztechnik und Nachrichtenelektronik übernommen. Der Verfasser dieser Zeilen hat dort von 1964 bis 1966 Dr. Mansfelds Vorlesungen gehört, an seinen Praktika teilgenommen und ihre Praxisnähe und Lebendigkeit schätzen gelernt. 1969 habilitierte sich Professor Mansfeld² an der inzwischen zur Technischen Universität avancierten Technischen Hochschule mit einer Arbeit über den Kollisionsschutz in der Luftfahrt. Darüber hinaus war Werner Mansfeld in zahlreichen Gremien tätig. Als Leiter der Arbeitsgruppe „Richtfunktechnik“ war er auch Mitglied des „Zentralen Arbeitskreises Funk-sende- und Empfangstechnik“, zusätzlich war er stellvertretender Vorsitzender des „Zentralen Arbeitskreises Höchtfrequenztechnik“.

Die Liste weiterer Gremien ist lang. Dazu gehört auch die Tätigkeit als Fachberater in Arbeitsausschüssen des RGW³.

Auf seinen Namen wurden 20 Patente, davon 7 Auslandspatente angemeldet.

Die letzten Jahre seines beruflichen Weges standen unter erheblichen persönlichen Schwierigkeiten. Neben allen beruflichen und wissenschaftlichen Tätigkeiten beanspruchte Herrn Mansfeld über viele Jahre die aufopfernde Pflege seiner schwer erkrankten Frau. Aber gerade die enge Bindung an seine Familie und die Erziehung seiner beiden Kinder zu freiem Denken und christlichem Engagement brachte ihn ins Visier der Staatssicherheit. Zwei Stasioffiziere und sieben inoffizielle Mitarbeiter des MfS be-



Bürgermeister Lemm gratuliert dem Jubilar zum 85. Geburtstag

obachteten ihn. Er wurde als DDR-feindlich eingestuft. An der TU Dresden wurde ihm mit einem indirektem Hinweis auf die Erziehung seiner eigenen Kinder die Eignung sozialistisch geprägter Pädagogik für die Lehre an Studenten abgesprochen und 1970 alle seine Vorlesungen fristlos abgesetzt.

Beruflich wurde ihm sogar wegen der Wahl des international weniger verbreiteten und damals nur in den USA benutzten Frequenzbandes 11 GHz für das BES Wirtschaftssabotage vorgeworfen, obwohl diese Auswahl von allen beteiligten Gremien befürwortet worden war. Zweimal stand er kurz vor einer Festnahme durch die Staatssicherheit. Die Ausreise seiner Tochter in die Bundesrepublik verschärfte die Schwierigkeiten noch mehr. Mit Erreichung des Rentenalters 1978 mußte Professor Dr. Mansfeld trotz aller seiner Verdienste, die sogar mit dem DDR-Titel „Verdienter Techniker des Volkes“ ausgezeichnet worden waren, ohne Dank und Anerkennung aus dem Berufsleben ausscheiden.

² Dr. Mansfeld wurde 1968 zum nebenamtlichen Professor berufen.

³ RGW: Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (der Ostblockstaaten), auch Comecon genannt.

Damit war sein Arbeitsleben aber keineswegs zu Ende. Es schloß sich eine Phase intensiver wissenschaftlicher Arbeit an. Die Hochschule für Verkehrswesen ermöglichte es ihm, im Rahmen von Lehraufträgen wieder Vorlesungen über Navigation und Flugsicherung zu halten. Aus den zahlreichen für seine Vorlesungen geschriebenen Lehrbriefen erwuchs in dieser Zeit die Grundlage für mehrere umfassende Veröffentlichungen. Die ihm mit dem Rentenalter ab 1981 erwachsenden Reisemöglichkeiten eröffneten schon in der DDR-Zeit die Gelegenheit, wieder an internationalen Fachtagungen teilzunehmen, fachliche Kontakte zu knüpfen und zu pflegen und selbst im Ausland Vorträge zu halten. Schon sehr früh gelang es ihm, die Planungen zum europäischen Satellitennavigationssystem GALILEO maßgeblich zu begleiten und durch leidenschaftlich vorgetragene Statements voranzubringen.

Mit der Wende kam für ihn die Rehabilitation als habilitierter Professor durch die TU Dresden, die Konfrontation mit seiner umfangreichen Stasiakte, aber auch die Wiederaufnahme seiner Lehrtätigkeit als selbständiger Professor im Jahre 1991, im Alter von siebenundsiebzig Jahren. 1998 war er der dienstälteste Professor in Deutsch-

land, der selbst noch Vorlesungen hält. Im gleichen Jahr wurde ihm in Anerkennung seiner Lebensleistung in Forschung und Lehre das Bundesverdienstkreuz

1.Klasse verliehen. Seine Vorlesungen „Funkortungs- und Navigationsanlagen“ und später auch „Satellitenortungssysteme“ waren trotz der hohen Spezialisierung gut besucht. Mit einem Schmunzeln erzählte er damals, daß ihn seine Studenten verwundert fragen, wie das denn sein könne, daß er all das, was er an Entwicklung der Navigationssysteme vorträgt, mit

eigenem Erleben kennengelernt habe. Seine Antwort war dann: „Nun, ich sage Ihnen lieber nicht, wie alt ich bin. Sonst kommen Sie nicht mehr in meine Vorlesungen“. Die Studenten sind weiterhin gekommen und bei den Ehrenkolloquien, die die TU Dresden für Professor Mansfeld anlässlich seines 90. und 95. Geburtstages abgehalten hat, waren nicht nur selbst betagte Professorenkollegen, Wegbegleiter und Schüler sondern auch seine Studenten in großer Zahl vertreten.

Die Liste seiner zahlreichen Veröffentlichungen, Zeitschriftenaufsätze und Lehrbücher ist lang. Er hat diese Arbeit bis ins hohe Alter fortgesetzt. 1994 ist sein Buch „Funkortungs- und Funknavigationsanlagen“ erschienen, 1998 folgte „Satellitenortung und Navigation“, das sich inzwischen zu einem Standardwerk entwickelt hat und jeweils überarbeitet und ergänzt 2004 in zweiter und 2010 in dritter Auflage erschienen ist. Diese brandneue dritte Auflage enthält 30% neuen Text und folgt damit der rasanten internationalen Entwicklung. Viele Einzelheiten, wie zum Beispiel die neuesten chinesischen Planungen für ein eigenes Satellitennavigationssystem sind hier zum ersten Male veröffentlicht.

Bis 2006 hat er seine Vorlesungen gehalten. Mit dreiundneunzig Jahren hat er die Überarbeitung seines Buches Satellitenortung zur dritten Auflage aufgenommen.

Ein Mann, dessen menschliche Wärme, seine Geselligkeit, seine nimmermüde Wißbegier und seine Schaffenskraft alle beeindruckt haben, die ihn kennengelernt haben, kann nun auf ein langes und erfülltes Leben zurückblicken.

Dieser Aufsatz wurde 2010 im Heft 08 der „Radeberger Blätter zur Stadtgeschichte“ veröffentlicht

Herr Prof. Dr. Werner Mansfeld starb am 17.01.2011 in Radeberg.

