

Notizen zum Metalldünnschichtband und Reise in die USA

Versuch einer Zusammenfassung (H. Völz)

Prof. Reichardt hatte sich in der Kammer der Technik (KdT) als Leiter des Arbeitskreises Elektroakustik besonders häufig mit Engpässen und Problemen der Magnetbandproduktion der DDR auseinanderzusetzen. So organisierte er um 1963 ein Dreier-Gespräch im Forschungsinstitut von Prof. Ardenne mit Prof. von Ardenne und Dr. Völz. Hier entstand die Idee des aufgedampften Metalldünnschichtbandes. Prof. Ardenne benannte als Partner für die Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Speichertechnik (AS) der AdW (Dr. Völz) Dr. Effenberger. Hierdurch stand die entscheidende Vakuumtechnik zur Verfügung. Für rein magnetische Messungen wurde von der AS über Münster auch das Magnetinstitut Jena der AdW einbezogen. Etwa 3 Jahre später wurde die Filmfabrik Wolfen (später ORWO) – auch zur Finanzierung – insbesondere Dr. Schneider einbezogen. Die Koordination der Arbeiten erfolgten immer von der AS, verantwortlich hierfür war Siakkou (alias Müller). Bald wurden sehr hohen Speicherdichten um 1000 Bit/mm erreicht (sonst nur knapp 100). Es erfolgten Auszeichnungen mit der Leibniz-Medaille. 1976 flogen erfolgreich erste Kosmospeicher mit dem Band. International begannen Forschungen zum vakuumaufgedampften Metalldünnschichtband (ME-, VE-Band, vacuum evaporated) erst 1976 bei Matsushita. Hier wurden zunächst Vakuumanlagen von Ardenne eingesetzt. Erst ab ca. 1995 wird ein entsprechendes Band bei Videorecordern vom Typ VCR kommerziell genutzt

Erste Forschungsergebnisse zum Metalldünnschichtband konnten bereits auf der internationalen Intermag-Konferenz in Stuttgart am 20.4.66 vorgestellt werden [1]. Auf dieser Grundlage und wegen der bekannten Publikationen, internationalen Vorträge und Organisationen der Tagungen der sozialistischen Länder zur Speichertechnik von Dr. Völz, sowie der Leistungen der AS erhielt Dr. Völz 1967 eine Einladung zu einem geladenen Vortrag zur nächsten Intermag-Konferenz in den USA [2]

Infolge des Kalten Krieges und der Nichtanerkennung der DDR entstanden hierdurch beachtliche Probleme. Das Visum „staatenlos“ für die Einreise verzögerte sich bis zur „letzten Minute“. Der Flug war schließlich auf einen Sonntag gebucht. Doch das Visum sollte ich erst am Samstag in Westberlin erhalten. Mit einem Sonder-Pkw der DDR wurde ich am Vormittag dorthin gefahren. Nach längeren Befragungen durch eine weibliche Beamtin der USA-Botschaft und einem von ihr in meiner Gegenwart geführten Telefongespräch mit den Veranstaltern in den USA gab sie mir schließlich die Zusage. Nun war nur noch der Pass (staatenlos) mit dem Stempel zu versehen. Doch da streikte die komplexe Stempelmaschine. Es musste der Spezialist zur Reparatur geholt werden. Die dauerte etwa zwei Stunden. Dann wurde in meiner Gegenwart das Dokument gestempelt. Ich konnte mit dem Sonder-Pkw in die DDR zurückfahren und am nächsten Morgen fliegen.

Die Einreise in die USA war recht interessant. Wahrscheinlich war ich einer der ersten DDR-Bürger. Bei Einreisekontrolle war mein „Dokument staatenlos“ für die Beamten viel interessanter als ich. Sie reichten es sich gegenseitig zur sehr interessierten Betrachtung. Es war vielleicht einmalig. Danach konnte ich problemlos einreisen.

Die Tagung verlief voll zu meiner Zufriedenheit. Allerdings ist mir unklar warum mein Vortrag nie im Kongressband erschien. Vielleicht ist er auf dem Postweg verloren gegangen. Gegen Ende der Tagung erhielt ich von IBM-Wissenschaftlern eine Einladung für 14 Tage nach IBM in San Jose. Es wurde alles von IBM bezahlt und zusätzlich erhielt ich 100 \$ Taschengeld. Nach meiner DDR-Direktive hätte ich die Einladung nicht annehmen dürfen. Doch das war mir damals egal. Den möglichen Ärger in der DDR nahm ich in Kauf (Er trat übrigens bei meiner Rückkehr nicht ein!) Bei IBM hielt ich zwei weitere im Thema gegenseitig abgestimmte Vorträge.

Gegen Ende des Aufenthaltes brachte mich ein IBM-Kollege in ein Hotel in San Francisco unter. Wir fuhren mit dem Auto in die Tiefgarage und von dort mit dem Fahrstuhl in mein Zimmer. Dito zurück und dann nach Chinatown in San Francisco, wo ich viel gezeigt bekam. Nach etwa 2 Stunden Betreuung erreichte ich, dass ich mich allein bewegen konnte. Abends gegen 10 Uhr wollte ich nun mein Hotel aufsuchen, ich wusste ja die Himmelsrichtung und Name sowie Adresse des Hotels standen damals üblicherweise auf dem Hotelschlüssel. Wenn man am Ende des Aufenthaltes vergaß ihn abzugeben, konnte er einfach in einen Briefkasten geworfen werden. Also holte ich den Schlüssel aus der Tasche, um mein Hotel ausfindig zu machen. Doch dieser Schlüssel enthielt nur die Post Office Box Nummer. Na ja, war ja auch nicht so schlimm. Also hieß es anrufen, was auch gleich im nächsten Geschäft funktionierte. Doch vom Post-Office-Amt kam die automatische Ansage, dass es nur bis 22:00 Uhr besetzt sei. Nun stand ich in San Franzisko, kannte weder den Ort noch den Namen meines Hotels, geschweige denn sein Aussehen. Versuche in den beiden nächsten Hotels ergaben keine Hilfe. Dann kam ich an einem dritten vorbei. Dort nahm mir, nach meiner Schilderung, bereits am Eingang ein farbiger Doorkeeper den Schlüssel ab und verschwand damit. So stand ich nun auch noch ohne Schlüssel auf der Straße. Nach einer, mir sehr lang erscheinenden Zeit kam er mit freundlichem Lächeln und Schlüssel zurück und meinte, ich hätte ein sehr gutes Ortsgedächtnis, mein Hotel liege nur ca. 100 m um die Ecke.

[1] „Untersuchungen über Herstellung und Eigenschaften aufgedampfter Magnetschichten als Speicherschichten für Magnetbänder“. IEEE Trans. Mag. MAG-2 (1966) 3, 202 – 205 (Ardenne, Effenberger, Müller, Völz) „Investigations regarding production and properties of vapour deposited magnetic films for dynamic stores“

- [2] „Magnetic Recording Research“, Intermag-Konferenz Washington, 5.4.67
- [3] „Attempt at a general theory of information storage“; Kolloquium IBM San Jose, Kalifornien, 12.4.67;
- [4] „A special application of information theory to magnetic recording“; dito 13.4.67