

Beilage zum Sch.-Prot. Nr. 103

Gesellschaft zur Förderung der Forschung auf dem Gebiete
der technischen Physik an der Eidg. Technischen Hochschule
G.T.P.

Abteilung für industrielle Forschung des Institutes
für technische Physik der E.T.H. (AFIF).

Voranschlag für das Jahr 1942.
=====

A. Arbeitsprogramm der AFIF für 1942.

Die Sektion für Werkstoffforschung ist im Jahre 1941, wie aus dem technischen Jahresbericht 1941 der AFIF hervorgeht, zum grossen Teil durch Fremdaufträge beansprucht worden, so dass das im Jahre 1940 für diese Sektion aufgestellte Arbeitsprogramm zum grössten Teil hat zurückgestellt werden müssen. Es handelt sich dabei um die eigentlichen Forschungsarbeiten auf dem Kunststoffgebiet, unter denen die Arbeiten über die Kriechwegbildung und die Kriechstromfestigkeit, sowie die Arbeiten über die Erzeugung von härtbaren Phenoplasten zu nennen sind, und um die Forschungsarbeiten über die dauerstandfesten Stähle. Diese Forschungsarbeiten sollen wenn möglich in grösserem Umfange im Jahre 1942 wieder aufgenommen werden.

- 2 -

Das Arbeitsprogramm der Sektionen für Röhrenbau und Elektroakustik und Schaltungstechnik Niederfrequenz betrifft weiterhin Forschungsarbeiten auf dem Fernsehgebiet, und zwar im speziellen die Aufgaben, die mit der Entwicklung der Fernsehgrossprojektion im Zusammenhang stehen. Wie aus dem technischen Jahresbericht 1941 zu ersehen ist, sind die Entwicklungsarbeiten sehr weit fortgeschritten. Auch die Herstellung des eigentlichen Fernsehgrossprojektors (Teleidoskop) und der elektrischen Geräte hat grosse Fortschritte gemacht. Immerhin stehen noch eine grössere Zahl von Problemen offen, die im Jahre 1942 auf breitester Basis zu behandeln sind.

Aus dem technischen Jahresbericht 1941 geht weiter hervor, dass die theoretischen Studien, welche schon anfangs 1940 aufgenommen worden sind, während dem ganzen Jahr 1941 haben fortgesetzt werden müssen. Sie sind auch heute noch nicht abgeschlossen, was verständlich ist, wenn man bedenkt, dass es sich um ein absolut neues Gebiet handelt.

Die Abklärung der Fragen, die mit der Eidophorsubstanz zusammenhängen, wird im Jahre 1942 fortgesetzt. Es handelt sich dabei insbesondere um das Studium der Probleme, welche die Verwachsung der Substanzen als Folge des Elektronenbombardementes betreffen und um die Erforschung der Reaktionen, welche bei der im technischen Jahresbericht 1941 erwähnten Vorbehandlung zur Verminderung der Verwachsungsgefahr auftreten.

Die Arbeiten über die Elektronenoptik des Vorstrom- und das Strahlstromrohres müssen im Jahre 1942 noch vervollständigt werden. Vor allem ist der im technischen Jahresbericht 1941 erwähnte Astigmatismus der Strahlstromelektronenoptik zu beheben.

Auch die Herstellung des Teleidoskopes hat im Jahre 1941 nicht beendet werden können. Die diesbezüglichen Arbeiten werden sich aller Voraussicht nach bis Ende 1942 erstrecken.

- 3 -

Es muss gesagt werden, dass die Arbeiten auf den verschiedenen Teilgebieten wesentlich mehr Zeit in Anspruch genommen haben als seinerzeit vorgesehen worden ist. Wir glauben aber heute damit rechnen zu können, dass anfang 1943 das erste Fernsehgrossbild gezeigt werden kann. Dazu ist aber noch erforderlich, dass die Fehler des Abtasters, die in den früheren technischen Berichten aufgeführt worden sind, behoben werden.

Im letzten Jahresprogramm ist die Entwicklung einer Freilichtaufnahmeapparatur (Ikonoskop) vorgesehen gewesen. Die diesbezüglichen Arbeiten haben aber mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten, die sich bei der Herstellung der sogenannten Eidophorsubstanz für das Teleidoskop gezeigt haben, zurückgestellt werden müssen. Auch diese Arbeiten sollen im Jahre 1942 wieder aufgenommen werden.

- 4 -

B. Kostenvoranschlag für das Jahr 1942.

Der Personalbestand des Jahres 1941 soll im grossen und ganzen für das Jahr 1942 beibehalten werden.

Es ergibt sich für das Jahr 1942 ein Budget der AFIF von Fr. 370.000.--. Das Budget stellt sich trotz der verschärften Teuerung nicht höher als dasjenige für das Vorjahr, weil aller Voraussicht nach weniger Arbeitsvergebungen nach aussen zu erwarten sind. Wir rechnen mit Eingängen im Betrage von etwa Fr. 130.000.--, sodass der der AFIF von der G.T.P. für das Jahr 1942 zu bewilligende Kredit sich auf Fr. 240.000.-- beläuft.

Die budgetierten Aufwendungen von Fr. 370.000.-- verteilen sich auf die einzelnen produktiven Sektionen, sowie auf die Sektion für Patentbearbeitung etwa wie folgt:

1.) Werkstofforschung	Fr. 80.000.--
2.) Röhrenbau	60.000.--
3.) Elektroakustik und Schaltungstechnik Niederfrequenz	200.000.--
4.) Hochfrequenztechnik	12.000.--
5.) Patentbearbeitung	<u>18.000.--</u>
	Fr. 370.000.--
	=====
