



# Ausführlicher Abschlußbericht

zur

## Forschungs- / Entwicklungsarbeit

Entwicklung von Formiermethoden für  $Sb_2S_3$  - Schichten zur  
Erzielung einer gleichmäßigen und hohen Empfindlichkeit  
im Endikon.

I.

Plan-Nummer zum Zeitpunkt des Abschlusses der Arbeit: 025007 b F0 - 712/9

Plan-Nummern der Vorjahre: 025007 b F 9-712

Kurzbezeichnung des Themas: Fotohalbleiterschichten II

Name und Anschrift der F./E.-Stelle: VEB Werk für Fernsehelektronik  
Berlin-Oberschöneeweide, Ostendstr. 1-5

Name und Anschrift des Leiters der F./E.-Stelle: kom. Herr Dir. Dr. Schiller  
VEB Werk für Fernsehelektronik  
Berlin-Oberschöneeweide, Ostendstr. 1-

Name und Anschrift der auftragnehmenden Stelle: -

Für die Gesamtarbeit verantwortlicher wissenschaftlich-technischer Bearbeiter: Dipl.-Phys. Gaedke

An der Durchführung der wissenschaftlichen Arbeit entscheidend beteiligte Mitarbeiter:

Ing. Maak; cand. phys. Begrish

Beginn der Arbeit (Monat und Jahr): Januar 1960

Abschluß der Arbeit (Monat und Jahr): Mai 1961

Abschlußleistung lt. Plan (voller Text): F 4 - Wissenschaftlicher Bericht mit  
Vorschlag für die Nutzbarmachung der  
Arbeitsergebnisse.



Erzielte Abschlußleistung: F 4

Theoretische und praktische Untersuchungen zur Herstellung extrem gleichmässiger lichtempfindlicher Schichten auf der Signalplatte von Endikons. Festlegung der notwendigen Technologie. Entwicklung einer Technologie für vakuumdichte Indium-Glasverbindungen.

Form, in der voraussichtlich die Auswertung des Ergebnisses der Arbeit erfolgt:

Die Ergebnisse dieser Arbeit bilden die Grundlage für ein anlaufendes K-Thema

Voraussichtlicher Termin der Auswertung des Ergebnisses (Quartal und Jahr):

Das K-Thema beginnt I/62 und endet mit UK 8 III/64

Name der VVB, der Betriebe oder Institutionen, die das Ergebnis der Arbeit in die Produktion/Praxis voraussichtlich einführen:

VEB Werk für Fernsehelektronik

Angabe etwaiger Schwierigkeiten, die die Einführung des Ergebnisses der Arbeit in die Produktion/Praxis behindern:

III.

Der Bericht besteht aus:

..... 4 Textband ..... 69 ..... Seiten

..... Anlagen mit ..... 53 ..... Seiten

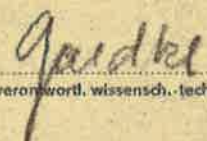
Anzahl der angefertigten Exemplare: 5

Nummer dieses Exemplars: 1

Datum der Fertigstellung dieses Berichtes (Tag, Monat und Jahr): 31.1.1962

Unterschriften

  
.....  
Leiter der F./E. Stelle


  
.....  
Für die F./E.-Arbeit verantwortl. wissensch.-techn. Bearbeiter



## Inhaltsverzeichnis

=====

1. Inhaltsübersicht
2. Hauptteil
  - 2.1 Aufgabenstellung
  - 2.2 Diskussion der Lösungswege
    - 2.2.1 Lösungsweg für die Herstellung von extrem gleichmäßigen Antimontrisulfidschichten auf der Signalplatte des Endikons
    - 2.2.2 Lösungsweg für die Untersuchung der Trägheitserscheinungen des Endikons
  - 2.3 Durchführung der Arbeit
    - 2.3.1 Herstellung von extrem gleichmäßigen Antimontrisulfidschichten auf der Signalplatte des Endikons
      - 2.3.11 Vorversuche zum Prüfen der fotoelektrischen Eigenschaften von Antimontrisulfidschichten
      - 2.3.12 Ankitten der Planschleibe auf den Röhrenkolben mit Hilfe eines Indiumringes
      - 2.3.13 Einschmelzen des Strahlsystems
      - 2.3.14 Prüfung der Antimontrisulfidschichten in Versuchsröhren
    - 2.3.2 Theoretische Betrachtungen zur elektrischen Trägheitskomponente
      - 2.3.21 Elektronenaufnahme- oder "beam-landing"-Charakteristik und ihre Bedeutung für die elektrische Trägheitskomponente
      - 2.3.22 Die Auswertung des Oberflächenpotentials durch den Abtaststrahl
    - 2.3.3 Die fotoelektrische Trägheitskomponente
      - 2.3.31 Grundlagen des inneren Fotoeffektes und ihre Anwendung auf dünne isolierende Schichten aus Antimontrisulfid
      - 2.3.32 Rekombinationsprozesse
      - 2.3.33 Einiges über die Abklingzeitkonstante des Fotostromes

 VEB Werk für Feinmeß- wesen	TN 2	<b>Benennung</b>	Blatt 1 von 69 Blatt	
	Fotohalbleiterschichten II		Nr.	VP Nr.
Ausgabe	31.1.62 Tag	Niemiec, Name	97 / F 1-712/9	



2.3.4 Beschreibung der zur Messung der Gesamtträgheit verwendeten Meßapparatur

2.3.41 Beschreibung der zur Messung der elektrischen Trägheitskomponente verwendeten Meßapparatur


2.3.5 Ergebnisse und Diskussion der Trägheitsuntersuchungen

2.4 Ergebnisse der Arbeit

2.5 Nutzung der Ergebnisse der Arbeit

2.6 Patentanmeldungen bzw. Veröffentlichungen

### 3. Literaturverzeichnis

			<b>Benennung</b> Fotohalbleiterschichten II	Blatt 2 von 69 Blatt	
	<b>Ausgabe</b>	<b>Tag</b>	<b>Name</b>	<b>Nr.</b> 97 / F 1- 712/9	<b>VP Nr.</b>