

Diskussion zum Vortrag von  
cand. phys. Lauche

Auf Befragen durch Dr. Schulze teilte Herr Lauche mit, daß der Umsetzer der geplanten Apparatur praktisch fertig gestellt sei. Dem Hinweis von Dr. Schulze und Dr. Wienert, daß von der Sonde Störungen zu erwarten seien, begegnete Herr Lauche damit, daß er die Sonde nur als Nullindikator benutze und daher unabhängig vom Signal-Rausch-Verhältnis sei.

Die Kosten der Regeleinheit für die Stromkonstanthaltung bezifferte Herr Lauche - befragt von Dr. Wienert - auf ca. 400.-- DM.

Dr. Wienert erkannte zwar an, daß die beschriebene Methode die rationellste Art sei, die Förstersonde zu benutzen, meinte aber, mit neueren Instrumenten, z. B. dem Rubidiumdampf-Magnetometer, sei jedoch eine größere absolute Genauigkeit zu erreichen; auch seien sie imstande, Analog- wie auch Digitalwerte sowie - über einen Speicher - gleichzeitig Mittelwerte zu liefern. Für die Kompensationsfelder genüge eine Konstanz auf  $5 \cdot 10^{-4}$ .

Dr. Wegner verwies auf die Wichtigkeit der gleichzeitigen Speicherung von Vektorkomponenten. Herr Lauche konnte bestätigen, daß die Gleichzeitigkeit der Speicherung aller drei Komponenten gewährleistet sei.

Den Einwand, daß die Kompensationswiderstände nicht auf die benötigte Genauigkeit von  $10^{-5}$  bis  $10^{-6}$  auf die Dauer stabil sein werden, konnte Herr Lauche mit dem Hinweis entkräften, daß nur der kleinste Widerstand mit dieser Genauigkeit stabil sein muß, jeder nächst höhere aber den jeweils doppelten Fehler haben darf. Der kleinste Widerstand aber lasse sich hinreichend stabilisieren.