

YHAL COR39E-18

INTERNATIONALE TAGUNG FÜR PHYSIK  
CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE PHYSIQUE  
INTERNATIONAL MEETING ON PHYSICS

ZÜRICH, 4.—17. SEPTEMBER 1939

*Sehr geehrter Herr!*

Wie Ihnen bekannt sein wird, werden gemäss Programm Nr. 2 die an der Int. Tagung für Physik in Zürich gehaltenen Vorträge nach Tagungsschluss in unserem Verlage in Buchform in vier Bänden erscheinen. Die Publikation erscheint dreisprachig (deutsch, französisch oder englisch) und wird umfassen:

- Band I: Kernphysik,
- Band II: Physik des festen Körpers
- Band III: Technische Physik,
- Band IV: a) Fernsehen,  
b) Hochfrequenz.

Um die Drucklegung der Publikation zu beschleunigen und zu vereinfachen, wären wir Ihnen sehr dankbar, wenn Sie bei der Abfassung des Manuskriptes Ihres Referates, sowie bei der Anfertigung von Zeichnungen, Kurven usw. die Bestimmungen der umstehenden Wegleitung berücksichtigen würden. Für die Drucklegung der Vorträge sind reserviert:

Hauptvorträge: 20 Druckseiten  
Kurzvorträge: 6 Druckseiten

Die Publikation soll möglichst bald nach Abschluss der Tagung erscheinen. Wir bitten Sie daher, das Manuskript Ihres Vortrages sofort zu Beginn der Tagung, spätestens aber am 16. September 1939 dem Sekretariat der Int. Tagung für Physik, Gloriastrasse 41, Zürich 7, einzureichen.

Zum voraus danken wir für Ihre Bemühungen und die Beachtung unserer Wegleitung und zeichnen

mit vorzüglicher Hochachtung

Der Verlag: E. Birkhäuser & Cie., Basel  
Elisabethenstrasse 15

## Wegleitung für die Ausfertigung und Einreichung der Manuskripte.

1. **Manuskripte** in deutscher, französischer oder englischer Sprache sollen möglichst in Maschinschrift auf einseitig beschriebenen Blättern eingereicht werden. Für die Drucklegung sind reserviert:

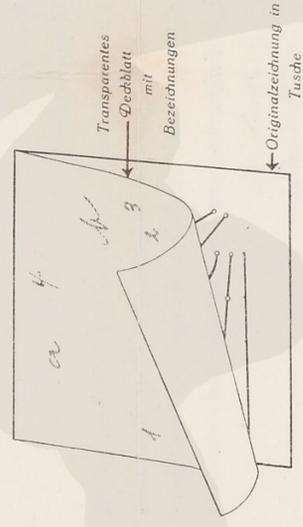
- 20 Druckseiten für Hauptvorträge,
- 6 Druckseiten für Kurzvorträge.

Damit der vorgesehene Umfang der Publikation möglichst eingehalten werden kann, bitten wir, bei der Abfassung des Manuskriptes die nebenstehend abgedruckte Manuskriptseite als Muster für den Umfang zu betrachten. Diese **Muster-Manuskriptseite** ergibt in gleicher Zeilenbreite und Zeilenanzahl genau **1 Druckseite**. Dabei ist der zusätzliche Raum für allfällige Abbildungen in Berücksichtigung zu ziehen.

2. **Photographien**, die für die Abbildung Verwendung finden sollen, sind als scharfe, kontrastreiche Abzüge auf Glanzpapier zu liefern. Die Grösse ist freigestellt, jedoch ist zu berücksichtigen, dass die Abbildungen normalerweise nicht grösser als 6:8 cm reproduziert werden.

3. **Zeichnungen** von Figuren, Kurven usw. sind auf besonderem, weissem Papier (auch Millimeterpapier) sorgfältig in Tusche gezeichnet, zur Aufnahme fertig dem Manuskript beizulegen.

Die gewünschte Reduktion ist anzugeben und eventuell ein Masstab einzuzichnen. Die Verkleinerung der Abbildungen und Zeichnungen findet normalerweise auf 6:8 cm statt. Die Strichdicke der Originalzeichnungen soll so gewählt werden, dass in der Verkleinerung die kleinste Strichdicke mindestens ein Zehntel Millimeter beträgt. Um eine einheitliche Beschriftung der Abbildungen in Druckschrift zu erreichen, werden die Herren Autoren gebeten, die Buchstaben, Zahlen und Worte nur mit Bleistift in die Tuschezeichnung einzutragen, oder auf ein an die Zeichnung angeheftetes Pauspapier ortsrichtig einzuzichnen (siehe Figur).



4. **Korrekturen** und Ergänzungen (Autorkorrekturen) am einmal erstellten Satz sind nicht zulässig. Wenn solche unbedingt vorgenommen werden müssen, so gehen die Kosten zu Lasten des Verfassers.

5. **Korrekturabzüge** werden den Herren Autoren durch das Sekretariat der Tagung in doppelter Ausfertigung zugestellt. Eine zweite, umbrochene Korrektur wird nicht vorgelegt. Korrekturabzüge sind spätestens 8 Tage nach Erhalt, versehen mit dem „Gut zum Druck“ an das Sekretariat der Tagung zurückzusenden.

6. **Sonderabzüge** werden in einer Auflage von 20 Exemplaren ohne Umschlag gratis geliefert. Weitere Exemplare können auf Wunsch zu billigem Preis geliefert werden, sofern der Autor gleichzeitig mit der Einsendung des „Gut zum Druck“ die Anzahl der gewünschten Exemplare bekannt gibt. Separatabzüge dürfen nicht in den Buchhandel gebracht werden.

YHALCOR39E-18237 263  
25) 2.2.2.9

Muster-Manuskriptseite.

Eine Manuskriptseite in dieser Grösse, in gleicher Zeilenbreite und Zeilenzahl ergibt eine Druckseite.

Als Wechselstromquelle dient ein Überlagerungstonsommer für Frequenzen von 50-10 000 Hertz mit angeschlossenem Niederfrequenzverstärker von 20 Watt Ausgangsleistung. Die Frequenzkala wurde vor der Messung durch Ver- gleich mit Stimmgabeln geeicht. Der Anschluss an die Brücke erfolgt über einen Transformator mit einem Übersetzungsverhältnis 1:20, auf dessen Sekundärseite die an die Brücke gelegte Spannung mit einem Tonfrequenz- Voltmeter gemessen wird. Diese Spannung ist der an der Versuchskapazität liegenden praktisch gleich, wenn diese unmittelbar parallel zu  $C_1$  geschaltet wird, da das Verhältnis der Effektivwiderstände der Kapazitäts- zu den Widerstandszweigen sehr hoch ist. Wird jedoch die Zuschaltung der Serie- kapazität C nötig, dann muss die Spannung an den Klemmen von C gemessen werden. Dies geschieht mittels eines Röhrenvoltmeters, wie es schon in einer früheren Arbeit beschrieben wurde.

Zur Feststellung des Brückengleichgewichtes dient ein Verstärker, dessen Schaltprinzip ebenfalls aus Fig. 3 hervorgeht. Am Eingang befindet sich ein Niederfrequenz-Transformator 1:6, der die Steuerspannung für das Gitter der ersten Röhre liefert. Dies ist eine Exponential-Schirmgitterröhre, deren Verstärkungsfaktor bekanntlich sehr bequem durch Variation der Gittervor- spannung geregelt werden kann. Die zweite Röhre ist eine normale Triode in Widerstandskoppelung. Die letzte Stufe ist eine der gebräuchlichen kleinen Kathodenstrahlröhren (magic tube), welche Spannungsfreiheit des Gitters sehr scharf festzustellen gestattet. Eine am Eingang des Verstärkers ange- legte Wechselspannung 25 Volt wird bei voller Verstärkung noch deutlich wahrgenommen.

Die ganze Anordnung gestattet Kapazitäten bis 450 pF mit einer absoluten Genauigkeit von etwa 0,5 pF zu messen. Die kleinste verwendbare Spannung ist 1 Volt, die grösste 2000 Volt; die Frequenz kann von 100-10 000 Hertz variiert werden. Bei einer mittleren Betriebsspannung von 100 Volt und einer Frequenz von 500 Hertz können Kapazitätsunterschiede von 0,1 pF noch deut- lich festgestellt werden. Mit wachsender Frequenz und Spannung nimmt die Empfindlichkeit naturgemäss zu und umgekehrt.

4. Die innerhalb des Seignette-elektrischen Gebietes auftretende elek- trische Hysteresis wird in einer von SAWYER und TOWER angegebenen und in Fig. 4 dargestellten Weise beobachtet. Die bei S angelegte 50-periodige Wechselspannung wird über das Potentiometer Y dem Transformator Tr zuge- führt, welcher Spannungen bis 200 Volt liefert. Die gesamte Spannung wird an die in Serie geschalteten Kapazitäten C und C gelegt. C ist der durch die