

GRAZ, 11. Nov. 1930  
HALBARTHGASSE 1.  
Brockmayer 72.

Verehrter Herr Kollege,

heute erhielt ich Ihr Liebes Schreiben vom 9. d. M. und nehme von dessen Inhalt mit grosser Befriedigung Kenntnis. Jedenfalls bin ich Ihnen und den Kollegen sehr dankbar für das grosse Vertrauen, das Sie mir zeigen.

Die Assistentenangelegenheit wäre gewiss am besten in dem Sinne zu regeln, wie Sie es beabsichtigen. Aber es ist doch sehr fraglich, ob eine neue Lehrkanzel und zwei a.o. Assistenten in einem Antriebe vom Ministerium erreicht werden können.

Wenn also für den Anfang nur ein  
Assistent erhältlich wäre, so würde  
ich dennoch auf meinem ~~Aufbieten~~  
verharren, wannach der Assistent  
auch Ihnen als Vorlesungsassistent <sup>und für administ. Arbeit</sup>  
zur Verfügung stünde. Bemerkend  
und ich habe ein ähnliches Überein-  
kommen betreffs meines Assistenten  
in Graz ~~geschlossen~~ und es ist zwischen  
uns betr. dieses Assistenten noch  
nie zu irgend einer Differenz gekommen.  
Wir haben nämlich vereinbart, dass  
in der Vorlesungsfreier Zeit der  
Assistent ganz mir gehört, in  
der Vorlesungszeit die Vormittage mir,  
die Nachmittage Bemerkend  
gehören. Ich wäre zu einem ähnlichen  
Übereinkommen Ihnen gegenüber  
gerne bereit, falls Sie keinen  
2. Assistenten erreichen sollten.

gewiss wird es das Allerbeste sein, wenn  
wir uns persönlich aussprechen und  
ich möchte, Ihre Einladung folgend,  
Sonntag d. 16. Nov. vormittag abreisen,  
daher abends 19<sup>30</sup> in Innsbruck eintraffen.

Bitte mir umgehend mitzuteilen, ob  
Ihnen dies passen würde. Montag d. 17.

könnten wir vormittag in Ruhe alles  
durchsprechen und ich würde <sup>späterens</sup> Dienstag  
früh nach Graz zurückfahren. Vielleicht

würden Sie mit mir lieber zuerst im  
Hotel sprechen — ich stehe auch Sonntag  
Abend schon <sup>ab 20<sup>15</sup></sup> zur Verfügung; will im

„Arbberger Hof“ absteigen, vielleicht  
„hätten Sie die Güte, mir dort ein Einbett-  
zimmer (mit Heizung und ~~heiss.~~ Wasser)

für Sonntag Abend reservieren zu  
lassen. Nach der Ankunft esse ich im Arbberger Hof.

Ich erwarte Ihre Antwort bis Samstag  
und bitte mir insbesondere mitzuteilen,  
wo und wann ich Sie besuchen soll.

Ich weiß so gar nicht, ob es Ihnen recht ist  
wenn ich ins Justizstudium komme; vielleicht  
würde dadurch ein unmöglicher, vergeblicher  
Geweide entstehen.

Ihr diese angenehmen Erwartung,  
Sie bald in Frankfurt zu sehen

verbleibe ich mit herzlichem Grüßen

Ihr aufrichtig ergebener

Hesol

P.S. Bezüglich eines Stipendiums wäre vielleicht  
doch noch etwas zu erreichen; ich bin  
ja in einem Monat in Berlin bei einer  
Konferenz der Holzgenossenschaft. Allerdings  
werden diese Stipendien gewöhnlich nur  
für 1-2 Jahre vergeben und wenn sich  
ein Mann eingestellt hat, geht er dann  
gleich wieder weg.

Graz, 14. XI. 30.  
nachm.

Lieber Hr. Kollege,

zuerst habe ich Ihre fadl. Zeilern v. 13/II  
erhalten und beeile mich, Ihnen  
nir mehr mitzuteilen, dass ich  
definitiv Sonntag 19<sup>h</sup>30 im  
Zwischenzug einschreife und mich  
sehr freuen werde, wenn Sie  
mich am 20<sup>h</sup>30 im Restaurant  
des Hotels Albergerhof aufsuchen.  
Für die fadl. Einladung für  
Montag Mittag danke ich Ihnen  
als Schwester wie Ihnen  
vielmals, ebenso für die

freundschaftliche Bestellung eines  
Zimmers für mich im Hotel.  
Werde der Einladung gern Folge leisten.  
Auf frohes Wiedersehen!

Ihre aufrichtig ergebener

Hess

19. ~~11~~ 1930.

Lieber Herr Kollege,

gestatten Sie mir, dass ich Ihnen für  
die liebenswürdige Aufnahme sowie für  
Ihre mir erwiesene Gastfreundschaft  
aufs herzlichste danke. Ich bin nach  
angenehmer Fahrt gestern Abend  
wieder heim gekommen und erlaube  
mir, anbei das versprochene Curriculum  
Bitte <sup>(in duplo)</sup> zu übersenden. Das Verzeichnis  
der Arbeiten habe ich bei Philipp  
gelassen, ebenso das Büchlein über  
Littelerktrizität. Meine Arbeiten mit  
Bücher gehen als Paket heute  
an Sie ab.

Bitte mich Ihrem Hl. Schwester Besuch  
zu empfehlen.

Mit herzlichen Grüßen, auch von  
meiner Frau

Ihr aufrichtig ergeben

Hess

Bitte Herrn Dr. Tagger herzliche Grüße  
von mir zu entrichten, habe es bedauert  
infolge der Eile am Montag über nicht  
mehr getroffen zu haben.

GRAZ, 26/11. 1930.  
HALBÄRTHGASSE 1.

Lieber Herr Kollege,

herzliche Dank für Ihre freundl. Nachricht  
vom 24. d. M. Wenn Sie Wert darauf legen,  
dass die ganze Angelegenheit rechtzeitig ab-  
gehandelt wird, zum W.S. 1931/32 -Anfang erledigt wird,  
so würde es sich meiner Erfahrung nach  
sehr empfehlen, wenn der Besetzung  
schon in der Besenbersitzung von der  
Fakultät genehmigt würde. Daher  
würde ich Sie doch sehr bitten, wenn  
möglich, Ihren Bericht noch  
zeitgerecht für die Besenbersitzung aus-  
zuarbeiten. Es wird dies wichtig sein,  
da es sich um einen budgetmäßig  
noch nicht festgelegten Posten handelt.

Ich bin schon sehr neugierig auf den Erfolg  
der Reise des Kon. Sekans.

Mit herzlichem Grüßen an Sie und  
besten Empfehlungen an Joh. Schwesters

verbleibe ich

Ihr aufrichtig ergebener

Hess

Schöne Grüße an Dr. Tagger.

Lieber Herr Kollege,

direkt haben wir schon lange nichts von  
- einander gehört, doch werden Sie indirekt  
wohl durch die Kollegen Philippi und Wagner  
über mich auf dem Laufenden gehalten.  
Ich danke auch noch bestens für die  
Befestigung bei unserer Eingabe betr. des  
Beschreibungs hörschens auf dem Halbleiter.  
Wir haben v. Wagner besichtigt haben dürfte,  
werde ich während der Osterferien einmal  
wieder nach Innsbruck kommen, um  
in der Angelegenheit des Kopierprojekts  
die nötigen persönlichen Schritte zu  
machen, den Bauplatz zu besichtigen u. s. f.  
Wir werden uns dann hoffentlich sehen.

wie steht es mit der projektierten baulichen  
Anpassungen im Justizgebäude? Können Sie  
schon irgend etwas erreichen können?

Wegen meiner Erinnerung wäre es gut,  
wenn der Hr. Rektor bei der in Bälde  
in Wien stattfindenden Rektorenkonferenz  
die Gelegenheit wahrzunehmen könnte, indem  
Brüder einander ins vorausprechen ist  
insbesondere bei den Mitgliedern des Alfred  
Mayer (Unterr.) und Feyner (Finanzm.),  
um die bestehenden Schwierigkeiten  
möglichst zu beseitigen. Persönlich kann  
ich natürlich jetzt gar nichts unternehmen.  
Vielleicht haben Sie Gelegenheit diesbezüglich  
mit Dekan Chiappi und mit Hr. Magnifera  
zu sprechen.

Bräuchen Sie noch die gebundenen Exemplare  
meiner wiss. Arbeiten? Wenn nicht, so  
wäre ich für gelegentliche Rücksendung

Ihnen recht dankbar.

Wie geht es Ihnen und Pol-Schwester gesundheitlich? Hoffentlich haben Sie keine Grippe durchmachen müssen.

Bei uns ist alles in Ordnung, Gott sei Dank. Das Verhältnis mit Berndorf hat sich erheblich gebessert, dank meiner Nachgiebigkeit - doch zu einem innerlich herzlichen Verhältnis werden wir schwerlich je gelangen können. In der strittigen Angelegenheit des Prof. Dr. Székely habe das Ministerium Ende November dahin entschieden, dass ihre Rekrus abgewiesen wird.

Die Feier des 60. Geburtstages Berndorfs ist sehr herzlich verlaufen - ich habe nur die Feier mit den Vätern überlassen am 20. XII mitmachen können, da ich vorher in Berlin gewesen war.

Mit vielen herzlichen Grüßen bzw. Empfehlungen an Sie und zur Pol-Schwester, auch von meiner Frau

Ihre erfrischend ergebener

Hesse

Dr. Eugen Herzl-Grunder!

Abschrift

meines Briefes an Ministerialrat David  
(Antwort auf Berufungsschreiben)  
vom 23. VII. 1931.

Hochgelehrter Herr Ministerialrat,

im Anschluss an mein Schreiben  
vom 22. d. M. möchte ich noch darauf  
aufmerksam machen, dass ich meine  
wissensch. Tätigkeit im Innsbrucker  
Institut erst dann wirklich  
beginnen kann, bis gewisse inhaltlich  
erforderliche adaptierungsarbeiten  
ausgeführt sind:

Die jurist. phil. Fak. hat auf Grund  
des von Prof. Lisch als Vorstand des  
physik. Instituts eingekommen Kosten-  
-voranschläge schon vor einiger  
Zeit an das Bundesministerium das

Ersuchen gestellt, den hierfür notwendigen  
Betrag (gegen 4000 S) zu bewilligen.  
Dieses Ersuchen ist laut Fakult. Beschl.  
vom 10. VII. 1931 dringlich wiederholt  
worden.

Es handelt sich hierbei darum, die  
vorhandenen Räume des physikal.  
Instituts einer besseren Ausnutzung  
zuguführen. Zu diesem Behufe würde  
Prof. Lerch die ~~Räume~~<sup>jetzt</sup> von ihm und  
früher von Prof. Schweidler benützten  
Räume im Kochparlour des Instituts  
mir überlassen und selbst in den 1. Stock  
ziehen, wo er durch Errichtung einer  
Zwischenwand in einem grossen  
niederstrahligen Raum zwei Arbeitszimmer,  
Vorstandslaborat. und einen Vorkaum  
schaffen kann.

In ähnlicher Weise würde es dann  
auch im Kochpart. notwendig sein,  
die mir zugesprochenen Räume durch

Ziehen eines Zwischenwand in dem analogen  
Vierfenstigen Zimmer einen besseren  
Aussehbarkeit zugeführt, Job würde  
3 Räume (nach Errichtung der Zwischenwand  
vier) im Hochpart. und einen zwei/erstn.  
Raum im Tiefpart. erhalten, welche  
letztere als Arbeitsraum für Dissertanten  
Verwendung finden würde. Die in  
den mir zugeordneten Zimmern nötigen  
Adaptierungen würden etwa 1400 S  
kosten, wovon ca 1000 S auf die  
Hochpart. Zimmer, der Rest auf  
Kellerräumen u. diverse entfallen.

Ich erlaube mir, die entsprechenden den  
Kostenanschläge, die Prof. Lerch eingeholt  
hat noch einmal vorzulegen.

In dem von Prof. Lerch schon früher  
dem Ministerium eingereichten  
Gesamtkosten-Vorausschlag sind diese  
Posten natürlich schon mit aufgenommen.  
Die Kosten der Adapt. für Prof. Lerch  
im 1. Stock machen, etwa über 2500 S  
aus, sodass sich insgesamt  
ein Erfordernis von ca 3900 S ergibt.

zu dem Antrage der Fakultät wird  
daher um Bewilligung dieser Summe  
gebeten.

Zu erwähnen noch besonders hervor-  
heben, dass die Rücksichtung Prof.  
Leuchs in den 1. Stock hauptsächlich eine  
notwendige Voraussetzung für die  
Beschaffung der Räume für mich  
bildet und dass, wenn meine wissenschaftl.  
Tätigkeit nicht empfindlich gestört  
werden soll, auch die zur Adaptierung  
meiner Räume erforderliche Arbeit, hat  
bewilligt werden müsste, damit alle  
diese Adaptierungsarbeiten bis Mitte  
Oktober spätestens vollendet sind.

Graz 5. I. 1931.

Lieber Herr Kollege,

für Ihre freud. Glückwünsche zu meiner  
Ernennung danke ich Ihnen herzlichst.  
Wir sind schon im Oktober und werden  
in ca. 10 Tagen abreisen, zuerst nach  
Wien, wo ich in Ihrer Angelegenheit  
kräftig zu helfen will. Bitte mir  
aber zu schreiben, ob ich gar nichts  
sagen darf, dass Sie schon übersiedelt  
sind und die Adress. auf Ihre  
Kosten einschweifen und führen  
lassen.

Ferner bitte ich, mir anzugeben,  
ob die Physical Review (aus America)  
regelmäßig bezogen (aber nicht sind)  
und seit wann.

94

Wenn ja, so kann ich Ihnen ab  
1. I. 1932 das Abonnement (Compend  
Science Abstracts) billiger verschaffen,  
da ich Mitgl. der Amer. Phys. Soc.  
bin. Bisher hatte Derrdorf durch  
mich den Verzugspreis.

Kommt auch Ter. Magn. regelmäßig?  
Mit der Bitte um baldigen Bescheid  
und herzlichen Grüßen bezw.  
Empfehlungen, auch von meiner  
Frau an Sie und Ihr kol.  
Schwester

Ihre aufrichtig ergebene  
Hess

sa. 20. Okt. sind wir im Jurastrat

Residence on Pop Lindsay

\$ 315 (27.10)

95

Gras, 13-X-1931.

Lieber Herr Kollege,

besten Dank für Ihren Eilbrief,  
den ich trotz Chaos im Hause (Packer)  
sofort beantworten will.

Zu habe noch vergessen, Ihnen  
zu schreiben, dass ich von  
Herrn Ministerialrat David direkt  
die Aufforderung erhalten hatte,  
den Betrag zu nennen (bezugs-  
die Kosten ausdrußig vorzulegen),  
den auf die Herstellung der fu-mich  
best. Partierre - Räume von der  
Gesamtsomme entfiel (da dies  
im Gesamtveranschlag nicht  
denkbar hervor trat).

dp

Ohne diesen ausdrücklichen Auftrag  
wäre es mir nie eingefallen,  
einen anderen als den Gesamtkontingents  
von 4000 S zu nennen.

Damit werden Sie wohl zugeben,  
dass ich weder eigenmächtig,  
noch unverantwortlich vorgegangen  
bin. Und mehr brauche ich  
wohl nicht anzuführen, um  
mich zu rechtfertigen.

Seien Sie nun ganz getrost,  
sich werde alles wieder zu  
unserer beider Zufriedenheit  
einwirken.

Auf unsere persönl. Beziehung  
soll dieser Zwischenfall gewiss  
nicht zurückwirken.

Ich bringe Ihnen, Ihre Kollege  
aufrichtige Sympathie entgegen  
und hoffe, dass wir gute  
Kameradschaft haben werden.

Von meiner Frau und mir folgen  
beste Empf. an Fräulein Schwester  
und herzliche Grüsse an  
Sie selbst.

In aufrichtiger Ergebenheit

Hess

10. 8. 1931.

Lieber Herr Kollege,

Besten Dank für Ihre Mitteilung  
bezüglich Phys. Rev. und Tenn. Magz.

Den übrigen Inhalt Ihres  
Schreibens vom 8. d. M. habe ich  
mit unsso großem, Erstaunen, ja  
Befremden für Kenntnis genommen,  
als ich ja schon durch meine  
Telefongespräche am 28. IX. Ihnen  
die Sachlage aus einander gesetzt  
hätte und Ihnen wiederholt versichert  
hätte, dass ich keinerlei Schuld  
daran trage, dass zunächst nur  
die 1400 S für die Hochpaulen-  
adaptierungen vom Ministerium  
bewilligt worden sind.

49

Ich lege Ihnen eine Abschrift  
meines Schreibens vom 23. VII  
an Ministerialrat David bei,  
aus der Sie ersehen können,  
dass ich mich, ganz wie Sie es  
wünschten, für die Bewilligung  
der Gesamtkosten von 39000  
eingesetzt, ja diese als Voraussetzung  
hinzustellen habe.

Ich habe ausdrücklich klärt, wie Sie  
aus der Abschrift entnehmen können,  
Ihre Voraussetzung <sup>in dem (1. Stock)</sup> als die notwendige  
Voraussetzung des Ganzen dargestellt.

Also habe ich wicht, wie Sie  
ersehen, es als das Grundsätzliche  
bezeichnet, dass die Mittel für den  
Parterre - Bau bewilligt werden.  
Das Ministerium hat dann  
eben ganz eigenmächtig den  
Erlass geschickt, der die Parterre-  
-adaptierungen allein zunächst  
bewilligt.

Wie peinlich dies mir war, habe ich Ihnen  
schon mündlich dargelegt und ich  
kann mich Ihre Missstimmung aus  
diesem Anlass ganz gut verstehen.

Aber ich muss es entschieden zurück-  
weisen, dass Sie mir meine die Schuld  
auflasten wollen.

Meine Hauptfrage: Soll ich dem  
Ministerium zur Kenntnis bringen,  
dass Sie die Adapt. im 1. Stück  
zurück aus eigenem schon  
durchgeführt haben? ist noch  
nicht von Ihnen beantwortet.

Ich bitte Sie, mir ganz kurz  
darauf Ihren Willen bekanntzugeben.

Sie erreichen mich:

bei 14. Abends Graz, Buchmanng. 72  
15-19. Wien, IV. Wiedner Hauptstrasse 12  
Hotel Stadt Triest.

Ich will am 16. oder 17. ins

Ministerium gehen.

Ich werde doch, um zu zeigen, in  
welcher Lage mich der Unfall versetzt  
hat, Ihre Schreiben <sup>an mich</sup> dem Herrn  
Referenten vorlegen, es sei denn,  
dass Sie dies ausdrücklich  
nicht wünschen.

Selbstverständlich werde ich auf  
jeden Fall beachten, dass auch der  
von Ihnen schon vorausgabte Betrag  
bald flüssig gemacht wird.

Ich erwarte also kurze Nachricht  
von Ihnen, ob Sie es gestatten, dass  
die ~~Arbeit~~ dem Referenten sage, dass  
die Arbeiten im 1. Stock auf Ihre Kosten  
schon durchgeführt worden sind.

Mit besten Grüßen, auch

von meiner Frau

Ihr ergebener

P. S.



Hess, Erika, Schwieger-tochter

~~1982~~ 1932

18/1-2





In dem W.S. 68, 106, 137, 171, 174, 226  
In dem S.S. 87, 105, 134, 230, 238, 298

Ich war in Anwesenheit der Königl. Justiz  
mit alle die Regierungsbevollmächtigten mit mir waren  
Anwesende besetzt war. Inzwischen sind immer  
2 Vertreter der Justiz an der Universität gebildet.  
Der Abbein erfolgte mit dem Grafen der Herrschaft  
Oberrhein der Regierung, ein zweifache Zusammen-  
treffen. Ein Kaiser der Anwesenheit ist nur von  
Anwesenden, man kann somit schließen, dass  
der Justiz eine Universität gebildet in tief  
unvollständigen Umständen und kein vorüber-  
gehende Zusammenkunft ist. Demnach von Unklarheit  
an der deutschen Reich, vollständig nur von  
Zusammenkunft zu geistiger Zusammenkunft,  
wasil mir vollständig nicht frei sind. Der Justiz  
zu versetzen; der deutschen Regierung von müssen  
eingewandte Universität ist ein Gegenstand der  
Gemeinschaft nicht gebunden. Es vorzuziehen der  
Universität sind dem vorzuziehen Vorwissen  
wäre Unklarheit. Es ist die pflichtige Ent-  
scheidung begründet, dass nicht ohne Un-  
wissen ein Abbein eingeleitet ist. Der  
Königreichminister wird eingewandte verweist, die  
zusammenhalten für Regierungsbevollmächtigten müssen zu  
besuchen.

Ihre Anwesenheit muss sich aus Umständen herausstellen,  
 dass in Verbindung mit dem Experimental Colleg  
 gehalten wird. Insofern Kandidaten, Naturforscher  
 Physikler, Chemiker, Mediziner, Pharmazeuten, alle  
 besitzen das selbe Colleg, das für dieses Jahr in-  
 sonderem Berücksichtigung verdienen muss.  
 Für mehrere Foren ist kein Platz in dieser  
 Vorlesung, die Naturwissenschaften seien kein  
 für sie bestimmtes Colleg, das sie von anderen  
 Problemen der Physik unterrichtet sind für  
 sie Anwendung bringen. Es ist so sehr erwünscht  
 dass sie in Verbindung, insbes. mit in Wien  
 mit Herz eine Vorlesung für Physikler,  
 Chemiker und Naturforscher halten werden.  
 Die gleichzeitige Anwesenheit mehrerer  
 ungenügend qualifiziert in derartigen Colleg  
 zu stellen.

Ein Preis glücklicher Neustände ermöglicht es,  
 die Lösungsfraße besonders günstig zu lösen, wenn  
 dass durch den Landes verantwortl. Kosten verursacht.

Prof. Dr. Victor F. Hess, o. Prof. d. Experimental  
 Physik an der Universität in Graz würde seine  
 Lösung auf Grund Ihrer folgen lassen.

Prof. Hess in wissenschaftlichen Werken als Fachlehrer der  
 Ultraviolettstrahlung bekannt, als Fachlehrer in Physik des  
 Jahr 1904/5, danach als Ordinarius einer physi-  
 schen Universität eigentl. nicht eines  
 Fachlehrers. Es wurde aber die  
 seiner Persönlichkeit neben einem  
 Curriculum vitae einige Angaben  
 gemacht.

Victor F. Hess ist ein geborenes  
 (24. Juni 1883), studierte in  
 1906 sub auspiciis Imperatoris promoviert. Gold-  
 medaille für die Physik, verleiht ihm d. d. 1. April 1907  
 Physik, wurde 1907/8 stellvertretend bei  
 mineralogischen Physik, dem Wintersemester  
 1908/9 bis 1920 war er als  
 Vorstand der physikalischen Fakultät im  
 in der Physik der Physik in Wien  
 er ist in Wien an der Universität, wurde 1. Okt.  
 1910 1. Assistent am Institut für  
 Wien, verließ Wien er bis 1920  
 Jahr 1919 erhielt er den Titel eines  
 1919 wurde er von der Akademie der  
 für die Auffindung der kosmischen  
 mit dem Leibnizpreis ausgezeichnet.

Das King's Institute für die Erforschung der Krankheiten der Haut und der Haare in London wurde von King gegründet.

Am 1. Oktober 1920 wurde King zum a. v. Professor der Experimentalphysik an der Universität Göttingen ernannt. Am 1. Oktober 1921 wurde er zum Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften ernannt. Vom Juli 1921 bis Juli 1923 war King als Chef des Forschungslabors = Assistent der United States Redden Corporation in New York und East Orange tätig. Er wurde zum Konsulent des U. S. Bureau of Mines (Washington) in Washington ernannt. In Amerika nahm King an mehreren wissenschaftlichen Kongressen als Vortragender teil mit viel Erfolg an der Yale-Universität in New Haven und an der Columbia University in New York. Im Sommer 1923 kehrte King nach Göttingen zurück. Er wurde als bald zum ordentlichen Professor ernannt und am 1. April 1925 zum ordentlichen Professor der Experimentalphysik an der Universität Göttingen ernannt. Dann im Sommer 1929 zum ordentlichen Prof. als Professor der Physik an der Union Medical College der Rockefeller Foundation in Peking (China) ernannt.





Jede meine Pflanzensammlung mitgebracht und meine  
Stoffe für meine Pflanzentücher zu machen ausgegeben

G. Hoffmann in Steierke, Graf R A. Wilken und  
seiner Mitarbeiter in Anstalt, mit Langen, ein flieg-  
zeug mit Pilotballon, n. d. m.

Graph von oben in die Ueberfläche mündigende Kapsel  
ist von großer Bedeutung als Zusammenhang in der  
Ueberfläche. Über dem Ovarium sind in fünf über  
ca 3 km fassen die rudimentären Tubungen als  
Zonipolster. Ihre ist die Ueberfläche der Ueberfläche  
gelblich gelblich für die Zonipolster. Warum ist  
Wichtigkeit sind die Ueberfläche Gegenstand vieler  
Untersuchungen. Blässen des künftigen Junges,  
der Keimung und Entwicklung werden nur von  
spindelförmigen Stellen ausgeht, zum Teil mit  
geringeren Ovarien.

Also sind in fortwährend fort mitgeteilt.

Es wurde in Anstalt von der Ober- und unterhalb  
in Österreich von Landesministerien für Naturwissenschaft,  
der Akademie der Wissenschaften, von dem Reichs-  
minister, von dem Kaiserlichen Institut für die D. O. A. V., in  
Deutschland von der Naturwissenschaft und von  
der Kaiserlichen Wissenschaft in Berlin. Auf  
die im künftigen Leben mit Naturwissenschaften  
sind sehr bedeutend geworden und sich gefunden.  
~~Es sind mit der Naturwissenschaft und dem Kaiserlichen Institut~~  
~~zusammengefasst.~~

Hypermela mussen niederkommen in Gory, von Oben, von  
Komblikt, von Pfeilspitzen, in Luft.

Der gewöhnliche Jutwaffe ist ein Gory nach der Qualität der  
Ultrastoffe. W. Kahlhörter n. G. v. Sallis fanden  
den Jutwaffen 3500m einen drückenden Gang der  
Druckung mit der Druckung der Erde, aber  
Büttel um Jutwaffen, um Geschieben in Fiel  
mit auf der Jutwaffen. Die pflanzlichen Samen auf  
die Möglichkeit der Druckung in verschiedenen  
Orten der Erde Jutwaffe zu finden. Anders pflanz  
materialien sind pflanzlich zu finden Jutwaffe. Er  
gibt Stoffe in E. Steinhil auf Jutwaffen  
um Platten mit R. A. Milliken und  
G. H. Cameron auf Ultrastoffen in den  
Oxidationssystemen Kordellern in mehr als 1000m  
Jutwaffe, aber auf Clay in Jutwaffe. Als Druckung  
dienen vollständig der Jutwaffen mit oder ohne  
Tafel in der Druckung in Luft, die Gold  
materialien auf andere pflanzliche Jutwaffen, so die  
Lufteinwirkung von Goldwaffen oder Platten in  
Kampfen ultrastoffen Jutwaffen oder Jutwaffen  
um Jutwaffen in Luft mit Blasen Jutwaffen  
unbekanntes Jutwaffen.

Das ist in Luftzeit dass die meisten Jutwaffen  
bedeutet, dass ein Teil der Ultrastoffe um die

Vorra feststellen. Die gemachten Erfahrungen sind  
 sicher mit einer sehr feinen und kostbaren  
 von G. Hoffmann beschriebenen Goldschmelze  
 (im Engadin auf Mottas Mureige (2456m)  
 aufgenommen. (G. Hoffmann u. F. Lindholm).

Es zeigte sich ein sehr gutes Verhalten der  
 Luft, die mit jeder Mischung zu verbinden  
 können. Dies beweist mit der ungenügenden  
 Luft und Luftdruckverhältnissen für einen mit  
 dem Loh- und Kupfererz zusammen den Aufschmelz-  
 koeffizienten dieser der Vorra zu geschmelzten  
 Oxidation und findet den gleichen Wert, wie für  
 die Kupferoxidation. Es scheint demnach, daß der  
 Vorra Oxidation von mindestens der gleichen  
 Oxidationseffizienz mitfindet, wie die der  
 Kupferoxidation. Die Kupferoxidation der  
 folgenden Komponenten der Oxidation (in 2'45m  
 Dorsen) ist ungefähr 0'5 Prozent der Kupfer-  
 oxidationsrate der Kupferoxidation. Die ungenügende  
 prozentuale Wert der Oxidation ist nach  
 dies empfindlich, da die Vorra von Salzen oder  
 Oxen der gleichen Zusammensetzung ist, die in jeder  
 mit einer in Oxidationseffizienz einander  
 die gleiche Mischung der Oxidation ist  
 empfindlich gemacht.

Prof. Heas kommt mit Licht freundlich und seiner  
 Umgebung, das darthun, was der Fortschritt  
 kleine freundlich grüßt er dem freisthen wissen  
 von Graz aus. Er sieht sich für Ursprungsperson,  
 was er wissen seiner Tugendwunderfelle in  
 Leben beabsichtigt. Aufschlagband ist sehr für  
 ihn ein laug freundlich mit seiner Herzbeform,  
 die für seine Ueberzeugungspersonen unbeding  
 ist. Das plan auf dem freisthen sein  
 Wissen zu wachsen, ist unbedinglich notwendig  
 und ein Ueberblick für erfolgreich sein Leben  
 zu können ist wohl für ihn das Beste, freundlich  
 mit Herz zu verbinden. Das Tugendwunder ist zu  
 verbinden, die Ueberzeugung dessen zu sein. Es ist  
 freundlich der richtige Ort.

Und die Reinerfolge in jeder Hinsicht  
 sind bei gutem Willen mit Erfolg zu sein - die zu  
 Durchsichtigkeit und Ueberzeugung von der Freiheit - zum  
 Zufriedenheit regeln, wenn die von Professor  
 ungeschickten Ueberzeugungsweltan durchsichtig  
 werden. Es sei die Ueberzeugung gegeben, dass  
 die kleinen Ueberzeugungsweltan ungeschickten  
 nötig sind - Auf die Ueberzeugungsweltan Ueberzeugung,  
 sind davon freisthen Ueberzeugungsweltan Ueberzeugungsweltan  
 gegeben werden, die für Ueberzeugungsweltan in dem Ueberzeugungsweltan



D e n k s c h r i f t

vorgelesen in der Sitzung des Professorenkollegiums der  
philosophischen Fakultät am 24. Oktober 1930.

In Anschluss an den Antrag auf Urgenz des Ordina-  
riatsvorschlages Artur W a g n e r erlaubt sich der Unter-  
zeichnete auf einige Tatsachen hinzuweisen, die sein eigenes  
Fach (Experimentalphysik) und die unmittelbar benachbarten  
Fächer betreffen.

Trotz der enormen Steigerung der Frequenz unserer  
Universität und der hierdurch bedingten erhöhten Anforderung  
an Personal und Institute, ist in den letzten Jahren ein Abbau  
und eine Reduktion der Lehrstellen der oben erwähnten Fächer  
eingetreten und nicht ein Ausbau.

Es gab im Sommersemester 1925:

- 2 Ordinarien für Mathematik (Zindler, Gmeiner),
- 2 Ordinarien für Experimentalphysik (Schweidler, Lerch),
- 1 Ordinarius für theoretische Physik (Tumlirz),
- 1 Ordinarius für kosmische Physik (Defant),
- 1 Ordinarius für Astronomie (Scheller).

Von diesen 7 Ordinariaten sind heute 4 mit Extra-  
ordinarien besetzt, ein Ordinariat (Experimentalphysik)  
wurde gestrichen.

Gegenwärtig, vor Besetzung der einen mathematischen  
Lehrkanzel, ist der Unterzeichnete der einzige Ordinarius  
nach 7 Ordinarien obiger Gruppe.

Das Ersuchen der Fakultät auf Ernennung zum ordent-  
lichen Professor des Herrn Prof. March ( 6.VII.1928; in Erinne-  
rung gebracht 16. V.1930) und Artur Wagner ist wohl ein be-  
rechtigter Wunsch, der hoffentlich baldigst erfüllt wird.

Gänzlich unhaltbar auf die Dauer sind die Zustände im physikalischen Institut und es ist unbedingt nötig, dass hier Abhilfe geschaffen wird durch Vergrößerung des Personales, der Erhöhung der Dotation und Ausbau des Institutes.

Der enorme Anstieg der Frequenz setzte ein, als die Experimentalphysik nur mit einer Professur besetzt war. Im Kolleg ist die Besucherzahl auf das zwei bis dreifache gestiegen, in den Übungen auf ein höheres Vielfache. Im Sommersemester 1930 hatten sich 80 Teilnehmer für das Praktikum gemeldet, endgiltige Frequenz 75. Die Durchschnittszahl der letzten 5 Vorkriegssemester beträgt 8. Die Frequenz ist somit auf das ca. 10 fache gestiegen!

In entgegenkommender Weise hat das Bundesministerium zur Ausgestaltung der Lehrmittelsammlung, die für einen derartigen Besuch nicht genügte, S 5000.- bewilligt, wofür der Unterzeichnete seinen besten Dank ausspricht. Es mussten eine Reihe von Räumlichkeiten für Praktikumszwecke adaptiert werden. Die Landesregierung hat für die hiezu nötigen Arbeiten weitgehendes Verständnis gezeigt und der gefertigte Vorstand des Institutes dankt hierfür auch an dieser Stelle wärmstens.

Aber mit all dem ist nur so viel geschehen, dass der Betrieb äusserlich aufrecht erhalten werden konnte.

Das Institut verfügt einzig über einen Assistenten und einen Demonstrator, der nur bei den Übungen mithilft. Nur der langjährigen Erfahrung des Assistenten Dr. Tagger ist es zu danken, dass die Übungen ungestört abgehalten werden konnten. Dr. Tagger ist mit der Vorbereitung zu den Übungen, der Instandhaltung und Ausgestaltung der Praktikumsammlung voll in Anspruch genommen, so dass der Unterzeichnete für die Vorbereitung der Vorlesungsversuche, für die Rechnungslegung und die administrative Verwaltung des Institutes gar keine Hilfe

hat. So ist der Gefertigte genötigt, die Vorbereitung mit allen kleinen und kleinlichen Details-Herstellung der Schaltungen bis zur dem Ansuchen der Drähte, Aufstellung der optischen Versuche, u.s.w. selbst auszuführen, wobei nur ein Diener-Trügerdienste leistet. Dass die Vorbereitung bei einem grossen Auditorium- in Sommersemester 1930 waren 298 Hörer inskribiert- sehr sorgfältig sein und ständig weiter ausgebaut werden muss, ist einleuchtend. Ein Teil der Hörer kommt aus Deutschland und ist an gut ausgestattete Institute gewöhnt.

Auf den jetzt einzigen Vertreter des Faches fallen alle Prüfungen und Kolloquien aus Physik, er muss Mediziner, Pharmazeuten, Rigorosanten, Lehramtskandidaten prüfen, alle Anfragen die etwas mit Physik zu tun haben, erledigen, Studenten Auskünfte erteilen.

Jeder, der einmal ein grosses experimentelles Institut geleitet hat, kennt den Aufwand an Zeit und Energie, welchen die Führung erfordert. Dass ein Einzelner, der mit nicht genügenden Hilfskräften arbeitet, mit der geschilderten Tätigkeit sein gutes reiches Mass findet und dass wichtige Dinge, vielleicht die wertvollsten sicherlich diejenigen, die die richtige innere Befriedigung geben, zurückgestellt werden müssen, dürfte vielleicht einleuchten.

Es kostet ein Uebermass von Energie die richtige Konzentration, die zu höherer Leistung nötig ist, zu finden, wenn zuerst durch eine ermüdende Tätigkeit, wie zum Teil mit Wissenschaft gar nichts zu tun hat, Arbeitskraft und Firsche erschöpft ist.

Die Ausgestaltung des Personales ist unbedingt nötig. In früheren Jahrzehnten waren immer zwei Vertreter der Experimentalphysik an der Universität Innsbruck, erst seit WS. 1926/27 seit dem Beginn des grossen Anstieges der Besucherzahl ist an unserer Universität nur ein Professor für Experimentalphysik.

Es ist die Berufung eines zweiten Professors unerlässlich, der über Fragen vorträgt, die in dem Hauptkolleg, das Mediziner, Pharmazeuten, Lehramtskandidaten hören, nicht behandelt werden können. Ferner muss eine zweite Assistentenstelle geschaffen werden. Der neue Assistent hätte die Vorlesung vorzubereiten, bei der administrativen Verwaltung des Institutes mitzuhelfen, und beim Praktikum zu assistieren.

Da durch die Erweiterung der Praktikumsräume um einige Zimmer und durch die Vergrößerung der Sammlung der Raum im Institut sehr knapp wurde, so ist eine weitgehende räumliche Vergrößerung des Institutes eine dringende Notwendigkeit um Platz für den zu erweiternden Lehr- und Forschungsbetrieb zu schaffen. Ein Anbau des Institutstraktes in den Garten liesse sich günstig durchführen.

Die oben geäußerten Wünsche sind absolut keine unbescheidens. Es sei ein Vergleich mit Graz erlaubt. Es sind in Graz an der Universität

1. o.o. Prof. Dr. Hans Benndorf, Experimentalphysik
2. o.o. Prof. Dr. Viktor Hess, "
3. Hofrat o. Prof. Dr. Karl Rosenberg, Abhaltung von Übungen im Anstellen von physikalischen Schulexperimenten
4. tit. Prof. Priv. Doz. Dr. Erich Rumpf, o. Assistent am physik. Inst
5. Angelika Zsékely, a.o. Assistent am physikalischen Inst.
6. Rudolf Steinmayer, wissenschaftl. Hilfskraft am phys. Inst.
7. Ludwig Demorazek, Demonstrator am physikalischen Institut.

Die Besetzung für Experimentalphysik ist in Graz also eine mehr wie doppelte so grosse wie in Innsbruck. 2 Ordinarien in Graz steht hier ein einziger Ordinarius gegenüber, 2 Assistenten (wovon einer Privatdozent mit dem Titel eines a.o. Professors ist) hier nur ein Assistent, ferner einer Hilfskraft und einem Demonstrator in Graz, hier nur ein Demonstrator.

Dazu kommt noch Hofrat Rosenberg mit dem Lehrauftrag zur Abhaltung von Demonstrationsübungen.

Nach dem Vorlesungsverzeichnis der Universität in Graz waren im Sommersemester 1930 an der philosophischen Fakultät 808 Hörer inskribiert, die Gesamtfrequenz der Grazer Universität betrug 2143 Hörer.

Dem stehen im gleichen Sommersemester 1930 in Innsbruck gegenüber 881 philosophische und 2703 Hörer aller Fakultäten.

Die Besucherzahl ist somit in Innsbruck eine höhere wie in Graz.

Es sei noch kurz die Hörerzahl in den Semestern seit dem SS.1925 angegeben, um ein Bild des Anstieges der Frequenz zu zeigen.

#### Experimentalphysik

WS.	WS.	WS.	WS.	WS.	WS.
1925/26	26/27	27/28	28/29	29/30	
68	106	137	171	174	
SS.	SS.	SS.	SS.	SS.	SS.
1925	1926	1927	1928	1929	1930
87	105	134	230	238	298

#### Physikalisches Praktikum

WS.	WS.	WS.	WS.	WS.	WS.
1925/26	26/27	27/28	28/29	29/30	30/31
27	23	25	40	41	bisher 65
SS.	SS.	SS.	SS.	SS.	SS.
1925	1926	1927	1928	1929	1930
14	22	38	57	61	74

Die Zahlen sprechen eine deutliche Sprache. Es ist ein weiteres Steigen zu erwarten, bis jetzt haben sich im Praktikum 65 Hörer gemeldet, gegenüber 41 Hörern im vorigen Wintersemester

Vielleicht darf der Gefertigte auch noch auf die Tatsache hinweisen, dass es sicherlich leichter ist, einen Betrieb bei konstanter Frequenz zu leiten, als ein für schwächeren Besuch bestimmtes und dotiertes Institut einer ständig steigenden Hörerzahl anzupassen und dementsprechend auszugestalten.

Das Ansuchen um Erhöhung des Personals und der Dotation und Vergrößerung der Räumlichkeiten dürfte nach dem Gesagten nicht als unbescheiden bezeichnet werden und der unterzeichnete Vorstand des physikalischen Institutes ersucht alle massgebenden und einflussreichen Stellen um weitgehende Unterstützung seiner Vorschläge.

*Prof. Dr. Lerch.*

4. November 1930.

GRAZ,  
HALBÄRTHGASSE 1.

Herrn

Prof. Dr. Friedr. v. Lerch ,

Vorstand des Physikal. Instituts der Universität

Innsbruck.

Lieber Herr Kollege ,

herzlichen Dank für Ihre vertraulichen Mitteilungen ,  
den Ausbau der Experimentalphysik an der Innsbrucker Universität  
betreffend und die für mich sehr ehrenvolle Anfrage, ob ich  
gegebenenfalls bereit wäre , einem Ruf nach Innsbruck Folge zu  
leisten. Ihr Brief freute mich umsomehr, als ich aus ihm ersehen  
konnte, dass Sie mir so freundschaftlich entgegenkommen und ich  
auf ein wahrhaft kollegiales und erfreuliches Zusammenleben  
mit Ihnen rechnen könnte.

Meine Antwort lautet : ja, ich werde einer eventuellen  
Berufung nach Innsbruck gern Folge leisten, vorausgesetzt,  
dass ich dort in meiner wissenschaftlichen Betätigung und  
auch wirtschaftlich nicht schlechter gestellt würde, als ich  
es gegenwärtig bin.

Ich muss Ihnen nun, verehrter Herr Kollege ,genauer  
darlegen, wie meine gegenwärtige Stellung beschaffen ist.

Als ich zum Sommersemester 1923 aus Amerika zurückkehrte,  
wurde ich in Graz bald zum Ordinarius vorgeschlagen und am 1. April  
1925 als solcher ernannt mit der Lehrverpflichtung für Mediziner  
Pharmazeuten und Lehramtskandidaten des 1. Jahres - kurz ich lese  
das grosse Experimentalkolleg. Da ich keinerlei Arbeitsmöglichkeit  
hatte, gelang es mir schliesslich ab 1926/27 eine eigene  
Dotation u. zw. nur für meine Forschungsarbeiten ( 1000 S jährlich  
plus Auditorienengelder) und eine wissenschaftl. Hilfskraft mit  
den Bezügen eines a.o. Assistenten für meine Lehrkanzel zu  
erreichen. Es würde ein eigenes Inventar geschaffen , meine  
Lehrkanzel besteht aber nur aus drei Räumen : dem Vorstands-  
zimmer, daneben mein Laboratorium und überdies noch - geborgt,

25 48

d.h. eigentlich dem Benndorfschen Institut gehörig ein Zimmer für zwei Dissertanten. In den letzten Jahren ist es mir gelungen, durch das Entgegenkommen einiger Kollegen noch Arbeitsplätze für spezielle Fälle und für spezielle Untersuchungen im mineral. Institut, in der Sternwarte und im physik. Institut der techn. Hochschule zu erhalten, sodass ich gewöhnlich vier bis fünf Leute beschäftigen konnte, teils Doktoranden, teils Ausländer, die zu Ihrer fachlichen Weiterbildung zu mir gekommen waren.

Eigentlich gehören zu meiner Lehrkanzel ~~aber~~ nur zwei Räume, nämlich mein Arbeitszimmer ( 6x 8 m ) und ein Laboratoriumszimmer ( 6x5 m). Mein Assistent hat in letzterem seinen Schreibtisch.

Die von Ihnen erwähnten Räume wären also ungefähr dasselbe, was ich gegenwärtig habe, vorausgesetzt, dass ich für Dissertanten noch Platz in Ihrem Institute zugewiesen erhalten kann.

Ich wäre damit vorläufig ganz zufrieden, zumal, wenn ich die Hoffnung haben kann, dass bei einem eventuellen späteren Zubau auch ich etwas mehr Platz bekomme.

Die Apparate, die ich <sup>in Graz</sup> habe, sind teils mein Eigentum, teils zum Inventar meiner Lehrkanzel ( Forschungssammlung ) gehörig, teils Eigentum der Deutschen Notgemeinschaft. Sämtliche Apparate könnten falls ich von Graz an eine andere inländische Hochschule berufen würde, von mir mitgenommen werden. Dies wurde mir seinerzeit von Herrn Ministerialrat Dr. Alfred Majer ausdrücklich zugesagt, da sie eben einer für meine Spezialarbeiten eigens geschaffenen Sammlung angehören. Ich möchte noch erwähnen, dass ich durch das Bundesministerium für Unterricht in den letzten Jahren durch Gewährung grösserer ausserordentlicher <sup>t</sup> Dotationen so sehr gefördert worden bin, dass ich endlich in der Lage bin, meine Forschungen ungestört weiterzutreiben. Von der Notgemeinschaft und der Kaiser Wilhelmgesellschaft in Berlin erhielt ich ebenfalls Mittel für Apparate und Reisesubventionen. Stipendisten habe ich keinen. Wenn durch Abteilung eines Sammlungsziimmers Platz für meinen Assistenten geschaffen werden kann, so wäre auch diese Frage für mich zur Zufriedenheit gelöst.

Bei den erwähnten bisherigen wirklich grosszügigen Förderung, die ich durch das Ministerium bisher erfahren habe, hege ich keinen Zweifel, dass auch einer Uebertragung meiner

II.

Dotat~~ion~~ und meines Grazer Assistenten an zu schaffende  
die Innsbrucker  
Lehrkanzel keine ernstlichen Schwierigkeiten bereitet würde.  
Da mein Assistent als Vorlesungsassistent ganz vorzüglich ist,  
so würde ich vorschlagen, dass er gleichzeitig auch als Ihr  
Vorlesungs<sup>ii</sup>assistent Verwendung findet. Budgetmässig ist dies  
natürlich viel leichter zu erreichen, als die Kreierung einer  
ganz neuen Stelle.

Was meine persönlichen Bezüge anlangt, so bemerke ich, dass  
ich gegenwärtig in der 9. Gehaltsstufe der Ord. Professoren  
stehe und am 1. Juli die 10. Gehaltsstufe erreiche. An Kollegien-  
-geld beziehe ich jährlich etwa 1200 S (also et<sup>w</sup>a 500 S über dem  
<sup>a</sup>garantierten Minnum), ~~zufolge~~ der grossen Hörerzahl der Haupt-  
-vorlesung. Ich bin alleiniger Prüfer für Pharmazeuten und für  
jene Lehramtskandidaten, die Physik als Nebenfach haben. Die  
Mediziner prüfen Benndorf und ich halbp<sup>art</sup>. Insgesamt beziehe  
ich etwa 700 S an Prüfungstaxen, pro Jahr.

Ich habe Ihnen nun meine Verhältnisse so genau geschildert,  
als dies in einem Briefe möglich ist,

Wie mir scheint, bestehen keine Hindernisse, die nicht zu  
überwinden wären. Für mich und meine Frau würde ich eine Berufung  
nach Innsbruck aus mehreren Gründen sehr begrüssen. Vor allem  
sagt das sehr feuchte, schlappe Grazer Klima uns beiden nicht zu,  
meine Frau leidet viel unter Rheumatismus. Das trockene, mehr  
kontinentale Innsbruck wäre viel besser. Auch ich mag das Grazer  
Klima nicht, ich war in Wien und in Amerika viel leistungsfähiger.

Innsbruck selbst und seine Umgebung lieben wir beide,  
was Sie schon d<sup>aus</sup> entnehmen können, dass wir so oft nach Lans  
auf Sommerfische gehen.

Endlich wäre Innsbruck mit seinen Bergbahnen für meine  
Ultrastrahlungsforschungen ein geradezu idealer Ort. Der Sonnblick  
ist zu entlegen, die Arbeiten kosten zu viel. Wenn ich eine Station  
auf dem Hafelekar errichten könnte, so wäre ich in der Lage,  
sehr erfolgreich weiter zu arbeiten.

Einen Punkt muss ich noch erwähnen. Wenn es wirklich zu einer Berufung kommen sollte, so habe ich mit dem Vorurteil zu rechnen, ~~da~~ dass bisher in der Regel nur Herren von Innsbruck nach Graz, nicht aber umgekehrt gegangen sind. Wenn ich als Ordinarius in Graz persönlich Innsbruck bevorzuge, so wäre es <sup>mir</sup> eine grosse Genugtuung und Ehre, wenn sich die Fakultät dazu entschliessen könnte, mich unico loco in Vorschlag zu bringen. Bitte dies nicht als eine persönliche Eitelkeit auszulegen, aber ich bin davon überzeugt, dass dies auch beim Bundesministerium die Verwirklichung der ganzen Angelegenheit <sup>t)</sup> wesentlich erleichtern und beschleunigen würde.

Was den Lehrauftrag anlangt, so vermute ich, dass es sich um eine Einführung eines mehrjährigen <sup>Vorlesungszyklus</sup> Kurses für die Hauptfach-Physiker (ähnlich wie hier in Graz von Benndorf gelesen wird) handelt.

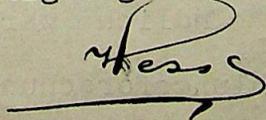
Es wird wohl am besten sein, wenn Sie mich, falls Sie es für opportun halten, einmal zu einer persönlichen Aussprache nach Innsbruck einladen. Ich bin jederzeit bereit, auf 1-2Tage zu kommen, nur bitte zu beachten, dass ich in der zweiten Dezemberwoche in Berlin bin, wo ich einen Vortrag zu halten habe und einer Konferenz der Notgemeinschaft beiwohnen muss. Die ~~ent~~tag und Mittwoch bin ich vorlesungsfrei.

Natürlich muss ich Sie bitten, alle meine heutigen Mitteilungen als streng vertraulich zu betrachten und nur im Kreise der Kommission bzw. der Fakultät zu verwerten.

Indem ich Ihnen nochmals für Ihr Vertrauen und Ihr freundschaftliches Entgegenkommen bestens danke

verbleibe ich mit herzlichen Grüßen

Ihr aufrichtig ergebener



Zl. 1049 - Ph.D.

Innsbruck, am 13. Dezember 1930.

Berufung des o.ö. Prof.  
Dr. V. F. H e s s .

An das

Bundesministerium für Unterricht,

W i e n .

Der gefertigte Dekan der philosophischen Fakultät der Universität Innsbruck beehrt sich inliegendem Antrag der Fakultät, betreffend Berufung des o.ö. Universitätsprofessors Dr. Viktor H e s s (derzeit Universität Graz) nach Innsbruck, der in der Sitzung vom 11. Dezember 1930 mit 26 Stimmen ja, 1 Stimme Enthaltung angenommen wurde, vorzulegen.

Der Dekan der philosophischen Fakultät:

*Gesehen  
in zweifelnstem Befürwortet  
13. XII. 30. Der Rektor, Kepler, d.*

*Philipp*

**Rekommandiert.**

13. Dez. 1930

*Ph*

*1049*

*30/31*

Betrifft:  
Berufung des o.ö.Prof.  
Dr. V. E. H e s s.

Innsbruck, 4. Dezember 1930.

*Ittschrift.*

An das

Bundesministerium für Unterricht

W i e n .

Der in der Sitzung vom 24. Oktober 1930 eingesetzte Ausschuß „Ausbau und Ausgestaltung der Experimentalphysik“ hat nach eingehender und sorgfältiger Beratung einstimmig beschlossen, der philosophischen Fakultät den Antrag auf Berufung des o.ö.Prof. Dr. V. E. H e s s für die Lehrkanzel Experimentalphysik II vorzulegen mit der Bitte, diesen Antrag dem Bundesministerium für Unterricht zu unterbreiten.

Wie in der vom Vorstand des physikalischen Institutes in der Sitzung vom 24. Oktober verlesenen Denkschrift auseinandergesetzt wurde, zeigt die Frequenz unserer Universität in den letzten Jahren ein starkes Ansteigen. Es seien die Zahlen für den Besuch des Hauptkolleges für Experimentalphysik seit dem Studienjahr 1925/26 wiederholt:

In den W.S.: 68, 106, 137, 171, 174, 226,

In den S.S.: 87, 105, 124, 230, 238, 298.

Das enorme Anwachsen der Hörerzahl setzte ein, als die Experimentalphysik nur mit einem Ordinarius besetzt war. Jahrzehnte früher waren immer 2 Vertreter des Faches an der Universität Innsbruck. Der Abbau erfolgte mit dem Einsetzen des starken Steigens der Frequenz, ein peinliches Zusammenreffen. Die Kurve des Anwachsens ist eine kontinuierliche, man kann somit schließen, daß der Zustrom zur Universität Innsbruck in tief innerlichen Gründen wurzelt und keine vorübergehende

Erscheinung ist. Man spricht von Anschluß an das deutsche Reich, vorläufig nur vom Zusammenschluß zu geistiger Gemeinschaft, weil wir politisch nicht frei sind. Der Zustrom zu unserer, den deutschen Grenzen am nächsten liegender Universität ist ein Symptom des Gemeinsamkeitsgedankens. Es erwachsen der Universität und dem erweiterten Unterricht neue Aufgaben. Da ist die schmerzliche Enttäuschung begreiflich, daß statt eines Aufbaues ein Abbau eingesetzt hat. Das Bundesministerium wird dringend ersucht, die zweite Stelle für Experimentalphysik wieder zu besetzen. Sehr unangenehm macht sich der Umstand bemerkbar, daß in Innsbruck nur ein Experimentalkolleg gelesen wird. Lehramtskandidaten, Naturhistoriker, Physiker, Chemiker, Mediziner, Pharmazeuten, alle besuchen dasselbe Kolleg, das für dieses ganz inhomogene Auditorium eingerichtet werden muss. Für moderne Fragen ist kein Platz in dieser Vorlesung, die Naturwissenschaftler hören kein für sie bestimmtes Kolleg, das sie von neueren Problemen der Physik unterrichtet und für sie Anregung bringt. So ist es sehr erwünscht, dass hier in Innsbruck, ähnlich wie in Wien und Graz eine Fachvorlesung für Physiker, Chemiker und Naturhistoriker gehalten werde. Die genannte Persönlichkeit wäre ausgezeichnet geeignet ein derartiges Kolleg zu halten.

Eine Reihe glücklicher Umstände ermöglicht es, die Berufungsfrage besonders günstig zu lösen, ohne dass daraus dem Bunde wesentliche Kosten erwachsen.

Prof. Dr. Victor F. Hess, o.ö. Professor der Experimentalphysik an der Universität in Graz würde einer Berufung nach Innsbruck gerne Folge leisten.

Professor Hess, in weitesten Kreisen als Entdecker der Ultrastrahlung bekannt, als Gelehrter in Fachkreisen sehr

geschätzt, Bedarf als Ordinarius einer österreichischen Universität eigentlich nicht eines besonderen Gutachtens. Es seien aber doch zur Charakterisierung seiner Persönlichkeit neben einem Auszug aus beiliegendem curriculum vitae einige Angaben gemacht.

Victor F. Hess ist ein geborener Steiermärker (24. Juni 1883), studierte in Graz, wo er am 16. Juni 1906 sub auspiciis Imperatoris promovierte. Bald darauf zog er nach Wien, arbeitete am 2. physikalischen Institut, war 1907/8 Hilfsassistent bei Doelter am mineralogischen Institut. Vom Winter-Semester 1908/9 bis 1920 war er als Honorarassistent und Vorstand des physikalischen Kabinetts an der tierärztlichen Hochschule in Wien tätig. 1910 habilitierte er sich in Wien an der Universität, wurde 1. Oktober 1910 1. Assistent am Institut für Radiumforschung in Wien, welches Amt er bis 1920 bekleidete. Im Jahre 1919 erhielt er den Titel eines a.o. Professors. 1919 wurde er von der Akademie der Wissenschaften für die Auffindung der kosmischen Ultrastrahlung mit dem Liebenpreis ausgezeichnet. Während des Krieges hat Hess durch 2 Jahre die Röntgenabteilung eines Kriegsspitales geleitet.

Am 1. Oktober 1920 wurde Hess zum a.o. Professor der Experimentalphysik an der Universität Graz ernannt. Wenige Monate später folgte er einem Rufe nach Amerika und wurde beurlaubt. Vom Februar 1921 bis Mai 1923 war Hess als Chef des Forschungslaboratoriums der United States Radiums Corporation in New York und East Orange tätig. Er wurde auch als Consulent des N.S. Bureau of Mines (Washington) im Ministerium des Innern der U.S.A. ernannt. In Amerika nahm Hess an mehreren wissenschaftlichen Kongressen als Vortragender teil und hielt Vorträge an der Yale-University in New-Haven und an der Columbia University in New York.

Im Sommersemester 1923 kehrte Hess an seine Grazer Lehrkanzel zurück. Er wurde alsbald zum Ordinarius vorgeschlagen und am 1. April 1923 zum ordentlichen Professor der Experimentalphysik an der Universität Graz ernannt. Einen im Januar 1929 an ihn ergangenen Ruf als Professor der Radiologie an das Union Medical College der Rockefeller Foundation in Peking (China) lehnte er ab. Hess ist Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften, Fellow of the American Physical Society, der American Association für the Advancement of Science der Electrochemical Society, ord. Mitglied der Schweizer naturforschenden Gesellschaft.

Professor Hess ist ein außerordentlicher fruchtbarer Arbeiter. Die Zahl seiner wissenschaftlichen Publikationen beträgt 75 (Verzeichnis liegt bei), dazu kommt noch eine Reihe von Referaten, die einen stattlichen Band ausmachen und einige Lehrbücher.

Die Arbeiten Nr 1, 2, 8 befassen sich mit dem Brechungsquotienten von Flüssigkeitgemischen in Abhängigkeit von der beim Mischen auftretenden Volumkontraktion. Nr. 27 behandelt Tiefenlagenbestimmungen von Steckgeschossen. Die Tiefe des unzersplittert angenommenen Projektils wird aus dem Schattendurchmesser bestimmt. Die übrigen Arbeiten haben radioaktive und luftelektrische Probleme zum Gegenstand.

Von seinen radioaktiven Arbeiten seien als wertvoll hervorgehoben die Absorptionsmessungen  $\alpha$  Strahlen, die quantitative Bestimmung der Wärmeentwicklung des Ra und der Zahl der ausgeschleuderten  $\alpha$  Partikel, ferner die Zählung der von radioaktiven Präparaten ausgehenden  $\beta$  und  $\gamma$  Strahlen. Ermittlung der Halbwertszeiten von Ux, AcB, Jo, Reichweitenbestimmungen von Po, Jo, Ac präparaten.

Hess hat alle gestellten Fragen mit Erfolg behandelt, ebenso wertvolle Beiträge zur Kenntnis der radioaktiven Zerfallsprodukte in der Atmosphäre und zur Ionisierungsbilanz zur Jonenerzeugung und Jonenvernichtung der Atmosphäre geliefert.

Herrn

Prof. Dr. Friedr. v. Lerch

Innsbruck.

Lieber Herr Kollege,

schon lange wollte ich Ihnen schreiben , doch hat der Beginn der Vorlesungen , mancherlei Sitzungen etc. meine gute Absicht bis heute verhindert. Von Dekan Philippi werden Sie inzwischen davon unterrichtet worden sein, was ich in Wien erfahren habe. Aufklärend möchte ich hierzu nur bemerken, dass ich von Ministerialrat Majer durchaus den Eindruck mitnahm, dass er auch Ihren persönlichen Wünschen durchaus freundlich gegenübersteht und auch einsieht, dass es ohne weitere wissenschaftliche Hilfskraft nicht geht. Er sagte mir eben nur, dass im gegenwärtigen Moment, wo der Ersparungskommissäre seine Fuchtel schwingt, es ihm schlechterdings unmöglich sei, eine neue Hilfskraft durchzusetzen. Neue Posten im Budget sind derzeit wirklich nicht möglich und das muss man ja schliesslich bei der jetzigen Lage eingehen. Also wie wird es gehen ? Ich stelle mir etwa Folgendes vor : sobald ich in Innsbruck bin, werden wir natürlich gemeinsam die Forderung wiederholend Sie werden zunächst den Antrag stellen, man möge Ihnen zunächst für ein Studienjahr ( wegen des kolossalen Andranges ) noch eine Hilfskraft gewähren. Da dies zunächst kein Dauerposten ist, dürfte das Ministerium darauf eingehen, besonders , wenn sich bis Herbst die Stosskraft des Ersparungskommissärs schon etwas <sup>p)</sup> verbraucht haben wird. Stehen dann die Staatsfinanzen besser , so bin ich sicher, dass Sie dann durchdringen und zunächst für 2-3 Jahre alle <sup>nur</sup> Jahr ) eben neu das Geld für die Hilfskraft <sup>zu</sup> verlangen brauchen . So ähnlich hat es in Graz Kremann gemacht und schliesslich ist aus dem Posten ein richtiger a.o. Assistent ~~h~~erausgewachsen.

Die Adaptierungskosten werden ohne weiteres bewilligt. Wieviel haben Sie schon verausgabt ? Es wäre mir auch wertvoll, zu wissen, wieviel die im Parterre in meinen zukünftigen Räumen erforderlichen

Adaptierungen kosten dürften. Vielleicht sind Sie so gütig, zu arrangieren, dass bei meinem nächsten Aufenthalt in Innsbruck der Herr Gebäudeinspektor oder ein Herr vom Bauamt bei Ihnen vorspricht damit ich sagen kann, was ich haben möchte und ich gleichzeitig einen Begriff bekomme, wieviel Geld dazu erforderlich sein wird.

Mein Gesundheitszustand ist schon recht befriedigend, immerhin sind noch Reste von Rachenkatarrh vorhanden und ich habe daher die Absicht erst am 16. oder 17. <sup>Mai</sup> nach Innsbruck zu fahren und dann 2-3 Tage zu bleiben, um erstens mit Ihnen alles durchzubespochen, ferner mit Wagner alles bei der Nordkettenbahn für den Bau auf dem Hafelekar ins Reine zu bringen. Bei meiner Wiener Reise am 18-20. April habe ich mich neuerlich verkühlt und einen Rachenkatarrh erworben, der mich zwang, den Beginn der Vorlesungen vom 23. auf den 27. April zu verschieben. Da ich nun in Innsbruck zum Lokalausgang auch aufs Hafelekar hinauffahren muss, also grossen Temperaturunterschieden ausgesetzt sein werde, dachte ich es besser, mit der Reise bis zur völligen Wiederherstellung zu warten.

Wie Ihnen Dekan Philippi wohl berichtet hat, steht meine Berufungsangelegenheit nunmehr recht günstig, allerdings, nachdem ich unter persönlichen Opfern (Verzicht auf ein Aequivalent für den Entfall der recht bedeutenden Einnahmen aus dem erhöhten Kollegien-geld und der Prüfungstaxen f. Med. u. Pharm. in Graz) alle mir von Ministerialrat Majer angebotenen Bedingungen glatt angeommen habe. Anders wäre die Sache zum Scheitern verurteilt gewesen, wie mir einflussreiche Freunde versicherten.

Diesbezüglich würde ich Ihnen Näheres in Innsbruck erzählen.

Also auf frohes Wiedersehen in 14 Tagen!

Mit herzlichsten Grüßen

Ihr aufrichtig ergebener

Hess

Graz, 22.VI. 1931.

Herrn

Prof. Dr. F. Lerch

Vorstand des physikal. Instituts d. Univ.

Innsbruck.

Lieber Herr Kollege,

in der verfloßenen Woche war ich auf der Durchreise einen Vormittag in Wien und habe mit Ministerialrat Majer gesprochen. Ich habe den Eindruck, dass die Berufung nunmehr ganz glatt gehen wird, allerdings werde ich mich damit abfinden müssen, von Oktober bis Dezember eine Dienstzuweisung an die Universität Innsbruck zu erhalten, da sich aus verwaltungstechnischen Gründen das Datum der Ernennung nach Innsbruck nicht vor den 1. Jänner 32 schieben lässt.

Bezüglich der Adaptierungskosten in Ihren und meinen Räumen habe ich ebenfalls verhandelt und glaube, dass nach dem neuerlichen Antrag der Fakultät die Bewilligung der Mittel doch bald erfolgen wird. Dabei gehen Ihre schon verausgabten Summen voran. Bezüglich der für mich notwendigen Adaptierungen erbitte ich ehebaldigst von Ihnen den <sup>den-dienten</sup> Kostenvorschlag und zwar getrennt (Konzept genügt)

- 1.)
  - a) Kosten für Ziehen der Zwischenwand
  - b) Ausmalen der beiden durch die neue Wand abgeteilten Zimmer und Ausbessern <sup>der Wandbündelung</sup> meines Zimmers
  - c) Fussbodenbelag für den kleinen Vorraum ( ehem. Biblieth. )
  - d) Ersatz der Beleuchtungskörper durch hochwattige Deckenlampen, Anbringung der nötigen Steckkontakte.
  - e.) Anstreichender Türen.
- 2.) Adaptierung des Kellerraumes ( Fussbodenbelag, Zwischenwand, Ausmalen, event. Heizkörper.

Für die unter 1.) genannten Posten soll der Herr Dekan baldigst einen Antrag an das Ministerium leiten und daher bitte ich <sup>den</sup> Herrn Dekan Philipp den Kostenvor<sup>w</sup>schlag für die genannten Posten baldigst zu übersmitteln und mir eine Abschrift zu senden.

Ob sich die Adaptierung des Kellerraumes schon im laufenden Jahre durchsetzen lässt, erscheint mir äusserst zweifelhaft. Jedenfalls wäre es aber dringend notwendig, dass meine Räume spätestens im September 1931 fertiggemacht werden, damit ich darin auch arbeiten kann bezw. <sup>nechtspilzig</sup> einziehen kann mit meinen Möbeln und den Apparaten.

Die Türpolsterung lassen wir für später. Es ist besser, jetzt nur die dringends-ten Sachen anzufordern.

Ab 6. Juli sind wir schon in Lans, ich werde Sie bald nach diesem Datum in Innsbruck besuchen.

Von meiner Frau und mir folgen viele herzliche Grüsse bitte auch Empfehlungen Ihrem Fräulein Schwester zu entrichten.

Ihr aufrichtig ergebener

- 1.) a) Kosten für Ziehen der Zwischenwand
- b) Anmalen der beiden durch die neue Wand abgetheilten Zimmer und Ausbessern meines Zimmers
- c) Fussbodenbelag für den kleinen Vorraum (ehem. Bibliothek)
- d) Ersatz der Beleuchtungskörper durch hochwertige Beckenlampen, Anbringung der nötigen Steckkontaktstellen
- e.) Anstreichen der Türen
- f.) Adaptierung des Kellerraumes (Fussbodenbelag, Tischwand, Anmalen, event. Heizkörper)

Für die unter 1.) genannten Kosten soll der Herr Dekan baldigst einen Antrag an das Ministerium stellen und dabei bitte ich Herrn Dekan Thillippi den Kostenvorschlag für die genannten Kosten baldigst zu übermitteln und mir eine Abschrift zu senden.

## PROTOKOLL

bei einer in Anwesenheit des Dekans der phil. Fakultät stattgehabten Besprechung, die im Sinne eines in der Sitzung vom 10. Juli gefassten Beschlusses die Frage der Bezeichnung der Prof. Hess zu übertragenden Lehrkanzel regeln sollte, wurde folgendes vereinbart :

1.) Es werden vom physikalischen Institut die im Hochparterre gelegenen zum ehemaligen Vorstandslaboratorium gehörigen drei Räume ( ein zweifenstriges, ein vierfenstriges und ein einfenstriges Zimmer ) sowie ein zweifenstriger Raum im Tiefparterre abgetrennt.

2.) Die genannten Räumlichkeiten sollen nach den Vorschlägen und Wünschen des Prof. Hess adaptiert werden ( Errichtung einer Zwischenwand etz. ) und diesem dann vom Ministerium als eigenes Institut unter dem Titel

### II. Lehrkanzel für Experimentalphysik und Institut für Strahlenforschung

zur Benützung und selbständigen Verwaltung übergeben werden.

3.) Entsprechend einem von Prof. Hess im Wege der Grazer Universität eingereichtem Ministerialgesuch sollen die seiner Grazer Lehrkanzel gehörigen Inventargegenstände ( Mobiliar, Apparate etz. ) nach Innsbruck übersiedelt und in einem eigenen Inventar des Institutes von Prof. Hess in Innsbruck geführt werden.

4.) Prof. Hess erhält für sein Institut eine eigene Dotation ( wie in Graz ) und dementsprechend nach einem vom Innsbrucker Kollegium festzusetzenden Schlüssel auch Auditoriengeld-Anteile.

5.) Prof. Hess erhält das ausschliessliche Verfügungsrecht über die oben genannten Räume. Im Falle seines Abganges von Innsbruck fallen diese Räume an das Physikalische Institut zurück.

6.) Prof. Lerch als Vorstand des Physikalischen Instituts räumt Prof. Hess das Recht ein, über die Arbeitszeit des Mechanikers am Physik.Inst. an zwei ganzen Tagen in jeder Woche zu verfügen, Materialkosten dürfen nicht zu Lasten des Phys.Inst. gehen sondern müssen von der Dotation von Prof. Hess bezahlt werden, sofern es sich nicht um Anfertigung von Hilfsmitteln für die Vorlesung handelt. In letzterem Falle ist das Einvernehmen der beiden Herren zu pflegen.

7.) Aufräumarbeiten und sonstige Handlangerdienste im Institut des Prof. Hess werden durch die Diener des Phys.Inst. nach interner Vereinbarung zwischen den Proff. Lerch und Hess besorgt.

- 8.) Prof. Hess steht für die Zwecke des Unterrichts die Sammlung des Phys. Inst. zur Verfügung. Seine Vorlesungen finden im großen Hörsaal des Phys. Inst. statt, womöglich an Tagen, an welchen Prof. Lerch keine Vorlesung hat. Die Vorbereitung der Experimente für die Vorlesung Prof. Hess wird von dessen Assistenten bzw. w. Hilfskraft besorgt. Das Personal des Phys. Inst. darf hierzu nur mit Zustimmung von Prof. Lerch herangezogen werden.
- 9.) Prof. Hess hält Vorlesungen über Experimentalphysik für Vorgeschrittene in einem zweijährigen Cyklus (insbes. für Doktorats- und Lehrentskandidaten).
- 10.) Prof. Hess soll ausserdem noch "Anleitung zu wissenschaftl. Arbeiten" (ganztg. Plätzezahl beschränkt) ankündigen. Die Vergebung von Arbeitsplätzen in seinem Institut erfolgt nach seinem Ermessen bzw. nach Massgabe der vorhandenen Mittel.
- 11.) Bzgl. der Prüfungen wird eine Zuteilung nach folgenden Gesichtspunkten vorgeschlagen: Prof. Lerch hält alle Maturas für Mediciner und Pharmaceuten ab. Bei Kandidaten welche Physik als zweites Fach im Hauptmaturum gewählt haben alternieren beide Professoren als Prüfer. Kandidaten welche Exp. Physik als erstes Fach haben erhalten als Prüfer denjenigen Prof. bei dem sie ihre Dissertation vollendet haben, als zweiter Prüfer für Physik fungiert der Prof. für theoretische Physik. Alle Lehramtsprüfungen aus Physik einschliesslich der Stellung von Hausarbeiten sollen Prof. Hess übertragen werden. Die prakt. Klausurprüfungen finden im Phys. Inst. statt, die Bereitstellung der exp. Mittel erfolgt im Einvernehmen mit Prof. Lerch.

Innsbruck, den 16. Juli 1931.

E. Pletzer  
Lerch  
Hess  
Lerch

A n t r ä g e im Zusammenhang mit einer  
eventuellen Abberufung des Prof. Hess aus Innsbruck  
an die Universität Graz.

- 1.) Das Institut für Strahlenforschung bleibt an der Universität Innsbruck im bisherigen Ausmass erhalten und es werden diesem Institut wie bisher die entfallenden Auditoriengeldanteile etc. zugewiesen.
- 2.) Prof. Lerch wird zum Vorstand dieses Instituts bestellt.
- 3.) Die Assistentenstelle 2. Klasse am Institut für Strahlenforschung bleibt erhalten ( gegenwärtiger Inhaber Priv. Doz. Dr. Steinmaurer)
- 4.) Falls vom Ministerium eine Wiederbesetzung der nach Abberufung Prof. Hess' freiwerdenden Lehrkanzel <sup>vorläufig</sup> nicht zugestanden werden kann, so möge möglichst bald, etwa vom Herbst 1937 an <sup>wenn möglich</sup> ein mindestens <sup>4</sup>stündiger Lehrauftrag an Priv. Doz. Dr. Steinmaurer erteilt werden: dieser würde in jedem Semester ein grösseres Teilgebiet der Experimentalphysik ~~durch je sechs Semester~~ zu behandeln haben, sodass die Studierenden <sup>in den 6 Semestern</sup> vom 3. bis zum 8. Studiensemester <sup>3</sup> das ganze Gebiet der Experimentalphysik in einem für die Lehramtsprüfung und für das Rigorosum aus Physik als Hauptfach genügendem Ausmass hören können.
- 5.) Es wird zugestimmt, dass Prof. Hess einige Möbelstücke sowie eine Anzahl von Apparaten des Instituts für Strahlenforschung nach Graz mitnimmt. Diese Gegenstände würden dann in das Inventar des dortigen Instituts übergehen. Dabei wird vorausgesetzt, dass genügend Apparate dem Institut für Strahlenforschung in Innsbruck verbleiben, um die wissenschaftlichen Arbeiten fortsetzen zu können. Die Auswahl der mitzunehmenden Apparate wird Prof. Hess überlassen, jedoch im Einvernehmen mit Prof. Lerch.

5.) Das Ministerium wird ersucht, zu veranlassen, dass Prof. Hess auch nach seiner Ernennung als o. Professor der Univ. Graz berechtigt ist, fallweise bei seinen Schülern <sup>(als Begutachter der Dissertationen und</sup> als Prüfer bei Rigorosen und Lehramtsprüfungen bis Ende des <sup>Wintersemesters</sup> ~~Kalenderjahres~~ 1937 zu fungieren.

38

Wien, am 30. September 1931.

ad Z:30278/I-2.

Univ. Innsbruck, phil. Fak., Berufung  
des ord. Univ.-Prof. Dr. Viktor H e s s  
(Graz).

An

das Dekanat der philosophischen Fakultät der Universität

in

I n n s b r u c k .

Der Herr Bundespräsident hat mit Entschliessung vom 19.  
September 1931 den ordentlichen Professor der Experimentalphysik  
an der Universität in Graz Dr. Viktor H e s s mit Rechtswirksamkeit  
vom 1. Jänner 1932 zum ordentlichen Professor des genannten Faches  
an der Universität in Innsbruck mit den systemmässigen Bezügen er-  
nannt.

Für die Zeit vom 1. Oktober 1931 bis zum Eintritt der Rechts-  
wirksamkeit dieser Ernennung wird Professor Dr. H e s s unter Ent-  
hebung von seinem Lehramte an der Universität in Graz der Universität  
in Innsbruck mit der Massgabe zur Dienstleistung zugewiesen, daß er  
vom 1. Oktober 1931 anfangen dem Professorenkollegium der philoso-  
phischen Fakultät der Universität in Innsbruck angehört und Inns-  
bruck als seinen Dienstort anzusehen hat.

Gleichzeitig wird ihm vom 1. Oktober 1931 anfangen eine  
in die Pension nicht einrechenbare Personalzulage jährlicher 1.200  
(eintausendzweihundert) Schilling bewilligt.

./.

Ph

1049/1

30/31.

K. K. UNIVERSITÄT  
INNSBRUCK

Hievon wird das Dekanat mit dem Beifügen in Kenntnis gesetzt, daß die Zustellung des bezüglichen Ernennungsdekretes unter einem Wege des Dekanates der philosophischen Fakultät der Universität in Graz erfolgt.

In dem Dekrete wird Prof. Dr. H e s s aufgefordert, seine Lehrtätigkeit an der Universität in Innsbruck sogleich aufzunehmen und sich wegen Ankündigung seiner Vorlesungen mit dem Dekanate der philosophischen Fakultät dieser Universität ins Einvernehmen zu setzen .

Hinsichtlich seiner Lehrverpflichtung wird in dem Dekrete bemerkt, daß dieselbe in der ordnungsmässigen Vertretung seines Nominalfaches nach Massgabe der jeweils geltenden Vorschriften und insbesondere in der Obliegenheit zu bestehen hat, über dasselbe in einem dem Unterrichtsbedürfnisse der philosophischen Fakultät der Universität in Innsbruck entsprechenden Umfange , bis auf weiteres aber mindestens durch fünf Stunden wöchentlich in jedem Semester zu lesen und mindestens in jedem 3. Semester ein collegium publicum über Spezialpartien seines Nominalfaches abzuhalten.

Gleichzeitig ~~xxxxxx~~ wird Prof. Dr. H e s s zum Vorstand des von ihm in Verbindung mit der neugeschaffenen II. Lehrkanzel für Experimentalphysik unter Heranziehung entsprechender, bisher zum Inventar der Universität in Graz gehöriger Apparate und Einrichtungsgegenstände einzurichtenden Institutes für Strahlenforschung bestellt.

Unter einem wird das Amt der Tiroler Landesregierung, welchem das Amt der steiermärkischen Landesregierung die bezüglichen Liquidierungsbehelfe unter Einstellung der Dienstbezüge des Prof. Dr. H e s s mit Ende September 1931 zu übermitteln haben wird, angewiesen, dem Genannten vom 1. Oktober 1931 angefangen seine systemmässigen Bezüge, in

welchen anlässlich seiner Ernennung zum ordentlichen Professor an der Universität in Innsbruck keine Aenderung eintritt, sowie die in die Pension nicht einrechenbare Personalzulage jährlicher 1.200 (eintausendzweihundert) Schilling flüssigzumachen.

Die im Protokoll vom 16. Juli 1931 niedergelegten Vereinbarungen/ ,betreffend Abgrenzung der Lehraufgaben werden mit dem Beifügen zur Kenntnis genommen, daß dem Dekanate hinsichtlich der Regelung der Dotationsverhältnisse der II. Lehrkanzel für Experimentalphysik, bezw. des Institutes für Strahlenforschung sowie hinsichtlich der Zuweisung einer wissenschaftlichen Hilfskraft besondere Mitteilungen zugehen werden.

Der Bundesminister:

Dr. Czermak.

Für die Richtigkeit  
der Ausfertigung:

*Galunischer*

Präs. am -5. Nov. 1931

Nr. 1049/A  
Ph.D.

fu. d. d. d.:

*Armen*

*Abgegeben am 5/XI 31*

*Präsident*

Sr. Magnifizienz

Herrn Prof. Dr. B. Mayrhofer,  
Rektor der Leopold-Franzens-Universität  
Innsbruck.

Eure Magnifizienz ,

im Folgenden erlaube ich mir, Ihnen mitzuteilen, in welcher Weise die Rockefeller Foundation (European Office) in Paris den meinem Institute zum Ankauf von Apparaten und zur Ausführung der Erweiterung des Hafelekar-Observatoriums bewilligten Kredit im Höchstausmasse von 5600 Dollar zur Verwendung bringt .

1.) Alle nicht in Oesterreich erhältlichen Apparate und Behelfe werden von mir bestellt und sodann die in duplo vor-zulegende auf fremde Währung lautenden Rechnungen ( Reichsmark Franken, u. sw.) direkt der Rockefeller Foundation in Paris vor-zulegen sein, die dann von Paris aus diese Rechnungen in der l. tr. Landeswährung bezahlt. Nach erfolgter Bezahlung gehen die Apparate in das Eigentum der Universität bzw. meines Institutes über. Irgegendwelche Beträge in fremden Valuten werden nicht nach Oesterreich gesendet , um keine Schwierigkeiten mit den bestehenden Devisenvorschriften zu schaffen.

2.) Für die in Oesterreich anzuschaffenden Apparate und die sonstigen in Schilling zu bezahlenden Rechnungen ( Arbeitslöhne, Material u. s. f.) werden dem Institut für Strahlenforschung die erforderlichen Beträge in Schillingnoten per Geldbrief durch eine Pariser Bank über Antrag der Rockefeller Foundation fallweise übersendet. Die Beträge sind , solange sie nicht

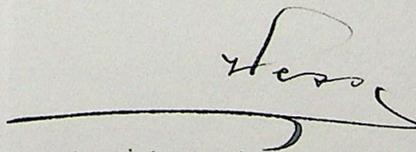
ausgegeben und verrechnet sind, Eigentum der Rockefeller Foundation. Eure Magnifizenz und meine Person fungieren als Treuhänder der Rockefeller Foundation und ich bin verpflichtet, alle Vierteljahr eine genaue Abrechnung über die verausgabten Schillingbeträge der Rockefeller Foundation in Paris zu überreichen.

Die in jedem Falle erforderlichen Schillingbeträge sind durch gemeinsame Unterschrift von uns beiden auf den uns eingeschickten Formularen von der Bankstelle der Rockefeller Foundation, der Chase Bank in Paris anzusprechen. Als Höchstbetrag des zum Ankauf von Schillingnoten verwendbaren Teilbetrages wurde die Summe von 2250 Dollar festgesetzt. Die nichtverbrauchten Beträge des Gesamtkredits fallen bedingungslos an die Rockefeller Foundation zurück.

Obwohl ich nicht glaube, dass die Vorstehenden, von der Rockefeller Foundation auch im Verkehr mit den Instituten in anderen europäischen Staaten mit Devisenbewirtschaftung gehandhabten Zahlungsmodalitäten mit den österreichischen Devisenvorschriften in irgend einer Weise kollidieren, möchte ich Eure Magnifizenz bitten, eine Kopie meines Schreibens dem Bundesministerium für Unterricht zur Information einzusenden, damit die Verwendung des meinem Institut bewilligten Kredits auch im Ministerium vollkommen bekannt ist.

in vorzüglichster Hochachtung

Euer Magnifizenz ergebener



Prof. Dr. Victor F. Hess,

Vorstand des Instituts.

2 Kopien!

Abschrift !

Z: 6122/I- 1.

Wien, 28. Feber 1935.

Institut f. Strahlenforschung, wiss.  
Hilfskraft Dr. R. Steinmaurer, Supplierung  
d. Vorlesungen des Prof. Hess.

z. Z. 958 vom 13. Dez. 1934.

An das

Dekanat d. phil. Fakultät der Universität

I n n s b r u c k .

Der vertagsmässigen wissenschaftl. Hilfskraft am Institut f. Strahlenforschung Dr. R. Steinmaurer wird für die Supplierung ~~de~~ der Vorlesungen des ordentl. Prof. Dr. V. F. Hess während eines Teiles des Wintersemesters 1934/35 die für insgesamt wöchentlich fünfstündige Vorlesungen entfallende Supplierungsgebühr (§ 2, P. 1 der Verordnung vom 23. Feber 1933, B.G.Bl. Nr. 30, im Zusammenhalte mit der Verordnung vom 10 Sept. 1934, B.G.Bl. II Nr. 239), für die Monate Jänner, Feber und März 1935 bewilligt.

Die Flüssigmachung wird im Wege der Landeshauptmannschaft für Tirol veranlasst.

Für den Staatssekretär:

Glötz.

29. Dezember  
1935.

B e r i c h t  
-----

über die Tätigkeit des Instituts für Strahlenforschung an der  
Universität Innsbruck in der Zeit vom 1. Okt. 1931 bis 31. Dez. 1935.

Die Gründung des Instituts erfolgte aus Anlass meiner Berufung  
an die Universität Innsbruck im Herbst 1931. Ich hatte die Aufgabe,  
einen zwei- bis dreijährigen Vorlesungszyklus "Experimentalphysik  
für Vorgeschrittene" abzuhalten und die Heranbildung von Dokto-  
-rats- und Lehramtkandidaten zu übernehmen, da Gelegenheit für  
eigene Ausbildung dieser Kandidaten im letzten Studienabschnitt  
bis dahin nicht oder nur in sehr beschränktem Ausmaß bestanden hatte.

Zu diesem Behufe wurden dank dem Entgegenkommen des Vorstan-  
-des des physikal. Instituts Prof. Dr. F. v. Lerch fünf Räume dieses  
Instituts abgetrennt und als eigenes Institut unter dem Namen  
"Institut für Strahlenforschung" eingerichtet, wobei die nötigen  
Apparate aus meinem Grazer Institut übernommen wurden.

Weitere Arbeitsmöglichkeiten boten sich in der im Sommer 1931  
gegründeten Station für Ultrastrahlenforschung auf dem 2300 m hoch  
gelegenen Hafelekar, welche dank der Unterstützung der Akademien  
der Wissenschaften in Wien und Berlin sowie der Notgemeinschaft der  
deutschen Wissenschaft nach meinen Vorschlägen und Plänen errichtet  
worden war.

Die an dieser Station und dem neugegründeten Institut einsetze-  
-de Forschungstätigkeit hat alsbald Früchte getragen: schon 1932  
wurde die Rockefeller Foundation (New York und Paris) auf sie  
aufmerksam und entsendete den Direktor ihres Pariser Büros Prof.  
Lauder W. Jones zur Besichtigung des Instituts nach Innsbruck.

In der Folgezeit hat dann die Rockefeller Foundation grössere Geldmittel zum Ausbau und Betrieb der Forschungsstation auf dem Hafelekar und zum Ankauf neuer Apparate ( insgesamt etwa 7000 Dollar) zur Verfügung gestellt. Die angeschafften Apparate ( Gesamtwert ca. 25,000 Schilling ) gingen über besondere Anordnung der Rockefeller Foundation in das Eigentum des Instituts ( also des Bundesstaates Oesterreich ) über . Im Jahre 1934 war die Ausgestaltung der Hafelekar-Station beendet. Es stehen dort nunmehr 3 Laboratoriumsräume ( mit automatisch auf konstante Temperatur regelbarer elektr. Heizung ) und ein Schlafräum für dort arbeitende Beobachter zur Verfügung. In zweier der Laboratoriumszimmer sind die permanent in Betrieb stehenden, automatisch registrierenden Instrumente auf grossen Betonsockeln aufgestellt. Ferner wurde eine mit ähnlichen Apparaten ausgestattete kleinere Beobachtungsstation im Tale, u.zw. am Dachboden des Hauptgebäudes der Universität errichtet.

In den ersten vier Jahren des Bestandes des Instituts für Strahlenforschung sind insgesamt 34 wissenschaftliche Arbeiten durch Druck veröffentlicht worden , die teils vom Vorstande, teils von seinen , noch von Graz her übernommenen Mitarbeitern , dem Assistenten Dr. Rudolf Steinmayer (als Privatdozent habilitiert 1935) und Dr. Josef Friebisch und teils von Doktoratskandidaten und Gästen aus dem Auslande herkommen ( siehe Verzeichnis in der Beilage ) .

Bei der Errichtung und dem Betrieb des Instituts und der Hafelekar -Forschungsstation haben sich Dr. Steinmayer und Dr. Friebisch besonders verdient gemacht.

Im Institute wurden bisher 13 Doktordissertationen vollendet, von denen 9 publiziert oder in Publikation befindlich sind. An Lehraufsprüfungen wurden vom Berichterstatter 28 abgenommen, davon 19 für Physik als Hauptfach, 9 für Physik als Nebenfach.

Mehrere Absolventen ( Doktoren ) setzten ihre wissenschaftliche Arbeit auch nach Erreichung des Doktorgrades fort und

lieferten wertvolle Publikationen ( H.Graziadei, W.Illing, O.Macek).

Auch ausländische Forscher haben im Institute bzw. im Hafelekar-Observatorium längere Zeit gearbeitet : Dr.C.O'Brolchain aus Dublin (Irland), im Sommer 1931 , Ing.Dr.Paul Kipfer ( der bekannte Mitarbeiter Prof. Piccards aus Brüssel) im Winter 1932/33 . Ferner ein bekannter Schweizer Arzt Dr.J. Eugster ( Zürich) im Wintersem. 1933/34 und Frl.Prof.G. Aliverti ( Turin) im Sommer 1934.

Zahlreiche ausländische Gelehrte haben das Observatorium besichtigt , von denen hier nur einige erwähnt seien : Piccard (Brüssel) Prof.Kovarik ( New Haven, U.S.A. ) Prof. Russell Wilkins ( Rochester, U.S.A. ) , Prof. Jones ( Paris ) , Prof. Regener ( Stuttgart ) , Prof. Linke ( Frankfurt ) , Prof. Ficker ( Berlin ) ? Prof. Saito (Japan)

Ueber Anregung gelegentlich eines von mir bei der Schweizer Naturforschertagung in Thun (1932) gehaltenen Vortrages wurde auf dem 3400 m hoch gelegenen Jungfrauoch im Jahre 1934 eine ähnliche Apparatur zur fortlaufenden Registrierung der Stärke der kosmischen Ultrastrahlung errichtet, wie auf dem Hafelekar.

Ich habe über die Errichtung und die Tätigkeit des Instituts wiederholt auf wissenschaftlichen Kongressen Vorträge gehalten bzw. in ausländischen Zeitschriften berichtet ( siehe Nr. 1, 1a, 4, 4a, 5, 8a, 14a, 14b, 14c, 28 und 34 des beiliegenden Verzeichnisses ).

Vorträge wurden gehalten in Thun ( Schweizer. Naturf. Ges., 1932), Altdorf ( Schweiz. Naturf. Ges., 1933), St.Moritz ( Internat. Radiolog. Kongress 1934 ) , Zürich ( Schweiz. Naturf. Ges., 1934), sowie im Radio ( Sender Wien, 1932 und 1933 ).

Im Institute haben folgende Herren ( der Vorstand und der Assistent Dr. Steinmayer sind hier nicht eigens genannt) wissenschaftliche Arbeiten ausgeführt : ( Doktordissertanten sind mit " § " bezeichnet )

- 1931/32 : Dr. Priebisch , H. Th. Graziadei (§) , Pater Fl. Schachl (§) ,  
H. Krackau (§) .
- 1932/33 : Dr. Priebisch , H. Krackau (§) , W. Illing (§) , Pater R. Zupancic (§)  
H. Bender (§) .
- 1933/34 : Dr. Priebisch , P. Wieser (§) , O. Macek (§) , Pater R. Zeilinger  
(§) , H. Papula (§) , H. Margreiter (§) , Dr. F. Rieder .
- 1934/35 ; Dr. Priebisch , H. Margreiter (§) , Fr. Obergmeiner (§) ,  
Pater Leo Dymek (§) , Gust. Radinger (§) , Rud. Sommer (§)
- 1935/36 : Dr. Priebisch , H. Jäger (§) , H. Margreiter (§) ,  
G. Radinger (§) , Rud. Weiss (§) , H. Demmelmayr (§)  
H. Giner (§) , Fr. Obergmeiner (§) . Dr. Graziadei, Dr. Illing,

Von 1932/33 an wurden gemeinsam mit den Professoren Lerch und March " Besprechungen neuer physikalischer Arbeiten " in jedem Wintersemester in Form von Vorträgen eingerichtet, welche von Prof. March, mir, Priv. Doz. Steinmauer, Dr. Priebisch sowie absolvierten Doktoratskandidaten meines Instituts gehalten wurden und sich grossen Zuspruches von Seiten der Studierenden erfreuen.

Meine Vorlesungen, welche das Gesamtgebiet der Experimentalphysik für Studierende vom 3. Semester aufwärts behandeln sollen sind, wie folgt, eingeteilt :

1. Jahrgang : Wintersem. : Mechanik ( 5 stündig ),  
Sommersem. : Molekularphysik und Wärmelehre ( 5 stünd. ).
2. Jahrgang : Wintersem. : Elektrizität und Magnetismus ( 5 stünd. )  
Sommersem. : Elektrizitätsleitung in Gasen und  
Atomphysik ( 5 stünd. ).
3. Jahrgang : Wintersem. : Wellenlehre und Akustik ( 3 stünd. ),  
Luftelektrizität ( 2 stünd. ).  
Sommersem. : Optik ( 5 stünd. ).

Die Hörerzahl betrug durchschnittlich 60 . Die Höchstzahl wurde

im Sommersemester 1933 erreicht ( ca 80). Gegenwärtig beträgt die Hörerzahl 40 . Seit dem Wintersemester 1935/ 36 werden die Vorlesungen in wertvoller Weise durch Spezialvorlesungen des seit 1935 habilitierten Priv.Dozenten Steinmaurer ergänzt , der z.B. im laufenden Semester ein zweistündiges Kolleg über Physik der Röntgenstrahlen hält. Im Winter 1934/35 wurden die Vorlesungen des Vorstandes während dreier Monate wegen Erkrankung und Operation des Vorstandes durch Dr.Steinmaurer suppliert.

Die durchschnittlichen Einnahmen des Instituts ( Auditorien-geldanteil und Laboratoriumstaxen betragen pro Jahr 1500 S . Im Jahre 1935 sanken diese Einnahmen infolge des Frequenzrückganges der Universität auf 860 S . Wenn es trotzdem möglich war , den sehr regen wissenschaftlichen Betrieb im Institut und im Hafelekar-observatorium aufrechtzuerhalten so ist dies den Spenden der Akademie der Wissenschaften in Wien ( 1934 und 1935) sowie einer a.o. Zuwendung des Bundesministeriums für Unterricht ( April 1935) zu danken , was hier besonders hervorgehoben sei.

Mehrere Fachzeitschriften des Auslandes ( Nature, Physical Review, Science Abstracts , Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity , Bulletin of the American Physical Society ) werden laufend dem Institute vom Vorstande geschenkweise überlassen.

Der Vorstand des Instituts :



Prof. Dr. Hess

...ustrecht auf dem Kaiser-Wilhelm-Kanal und kommt zu dem Schlusse:

„Die deutsche Regierung kann es nicht verantworten, die vorstehend gekennzeichnete Lage der Dinge noch länger hinzu-

...pelbestuerung fortzusetzen, und daß nach deutscher Auffassung durch die genannten Maßnahmen der Stand der Schifffahrt auf der Elbe und Oder keine Veränderung erfahre.

...Sonntag in einer Versammlung in Sofia über Abrüstung und Krieg. Er sagte, nur der Verteidigungskrieg lasse sich rechtfertigen. Freilich sei es nicht immer leicht, zwischen Angriffs- und Verteidigungskrieg zu unterschei-

## Die Heß'sche Ultrastrahlung und ihre Entdecker

Zur Verleihung des Nobelpreises für Physik an Univ.-Prof. Dr. Viktor F. Heß

In der Physik treten bisweilen Probleme auf, die das Interesse der Forscher aller Länder wachrufen. Eine dieser aktuellsten physikalischen Gegenwartsfragen, zu deren Lösung kostspielige Expeditionen in die Breitengrade entsendet, komplizierte Apparaturen in Meerestiefen versenkt und die Stratosphärenflüge unternommen wurden, ist die Frage nach Wesen und Ursprung der Heß'schen Ultrastrahlung, auch kosmische Strahlung genannt.

Die Ultrastrahlung hat für den Laien wie für den Fachmann etwas Geheimnisvolles an sich. Sie wird von einem Amerikaner treffend charakterisiert als ein in der modernen Physik einzigartig dastehendes Forschungsobjekt, das sich durch die Feinheit seiner Effekte, die Schwierigkeit der Messungen, die Beschwerlichkeit und Abenteuerlichkeit der erforderlichen Forschungs Expeditionen un ganz besonders durch die Großartigkeit seiner in alle Gebiete der Physik und auch des Kosmogonie reichenden Schlussfolgerungen auszeichnet. Was die Ultrastrahlung von allen anderen bekannten Strahlungen unterscheidet, ist ihr unübertroffenes Durchdringungsvermögen. Viele Meter dicke Metall- oder Gesteinsmassen, hunderde Meter tiefe Wasserschichten werden von der Strahlung durchdrungen. Ueber die Natur der Strahlung wissen wir heute nur, daß sie

im wesentlichen aus positiv und negativ elektrisch geladenen Korpuskeln, wohl zum größten Teil Elektronen, besteht, die mit einer Geschwindigkeit fliegen, die der des Lichtes nahezu gleichkommt. Die Herkunft der Strahlen liegt noch im Dunkeln. Wahrscheinlich stammen sie aus entfernten Räumen des Weltalls und haben einen Weg von Millionen von Lichtjahren hinter sich.

Die Entdeckungsgeschichte der Ultrastrahlung reicht weit zurück. Es war im Jahre 1911 als Professor Heß, damals Privatdozent an der Universität und 1. Assistent am neuerrichteten Institut für Radiumforschung der Akademie der Wissenschaften in Wien, sich für die Frage zu interessieren begann, wie weit die Wirkung der Strahlung der überall im Erdboden enthaltenen radioaktiven Substanzen in die Lufthülle hinaufreiche. Bei den zur Klärung dieser Frage unternommenen 10 Freiballonsfahrten zeigte es sich, daß die Strahlung des Erdbodens schon in wenigen 100 Metern Höhe von der Luft völlig verschluckt wird, daß dafür aber eine neue, bisher völlig unbekannte Strahlung von außergewöhnlich großem Durchdringungsvermögen auftritt, die aus dem Kosmos kommt.

Professor Heß' Entdeckung ist nicht einem glücklichen Zufall oder einem Zusammen treffen günstiger Umstände zu danken, sondern ist das Ergebnis zielbewußter, planmäßig angestellter mühevoller Versuche. Welch außerordentlich fruchtbare Anregungen für die Forschung von Heß' Entdeckung ausgingen, beweist die riesige, von Jahr zu Jahr steigende Zahl von wissenschaftlichen

Veröffentlichungen, die sich mit der Erforschung dieser Strahlung befassen. Auch Prof. Anderson, der Gelehrte, der mit Prof. Heß den Nobelpreis teilt, hat seine preisgekrönte Entdeckung des positiven Elektrons (Positrons)-Untersuchungen zu verdanken, die er zur Erforschung der Heß'schen Ultrastrahlung angestellt hatte.

Heß war sich der Bedeutung seiner Entdeckung von allem Anfang an wohl bewußt. Er erkannte, daß zur weiteren Untersuchung der neuen Strahlung Zusammenarbeit der Wissenschaftler aller Länder erforderlich und, da die Stärke der Strahlung mit der Meereshöhe zunimmt, die Errichtung von Hochgebirgsstationen wichtig sei. Die Ausführung seiner Pläne wurde durch den Weltkrieg verhindert. Erst als Prof. Heß nach längerem Aufenthalt in Amerika wieder nach Oesterreich zurückkehrte, konnte er sich in Graz und insbesondere in Innsbruck seinem Lebenswerk widmen. Auf dem Hafelekar bei Innsbruck errichtete er im Jahre 1931 eine Forschungsstation, die heute internationalen Ruf genießt.

Prof. Heß ist ein Spezialist auf dem Gebiete der Radioaktivität und allen mit der Lufterlektrizität zusammenhängenden Gebieten. Er verfaßte mehr als 100 wissenschaftliche Arbeiten. Etwa ein Drittel davon beschäftigt sich mit der Ultrastrahlung, zum Großteil mit Ergebnissen, die an der Hafelekar-Forschungsstation gewonnen wurden. Im Jahre 1926 schrieb er ein Buch über die Leitfähigkeit der Atmosphäre und ihre Ursachen (Verlag Bieweg), dessen englische Uebersetzung vor einigen Jahren in zweiter Auflage

T. A. 16. 11. 26.

20

erschien. Auch bearbeitete er gemeinsam mit Prof. Benndorf das Kapitel Lufterlektrizität in Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik.

Es ist ein noch nie dagewesenes, für uns Oesterreicher besonders ehrendes Ereignis, daß in einem Jahre zwei Oesterreicher, Prof. Hefz und Prof. Löwi, mit der höchsten wissenschaftlichen Auszeichnung betheilt wurden. Gewiß wird die Wissenschaft dem neuen Innsbrucker Nobelpreisträger, dem bereits früher der Lieben und der Abbepreis verliehen wurde, auch in Zukunft für viele wertvolle Arbeit zu danken haben.

Dozent Dr. R. Steinmaurer.

### Brauchtum zu Leopoldi

Die in zahlreichen Stiften und Klöstern seit uralten Zeiten übliche Sitte, an hervorragenden Gedenktagen und bei festlichen Anlässen Geld- und Münzspenden geschenkwiese zur Austeilung zu bringen, hat im Stifte Klosterneuburg bereits im 15. Jahrhundert zu einer Ehrung seines Gründers in Form der Leopoldi-Gedenkmünzen, genannt Leopoldipfennige, geführt. Diese Leopoldipfennige wurden früher zumeist mit Gnaden- und Betspfennigen auf eine Linie gestellt, wozu der Umstand viel beigetragen hat, daß die meisten der in das 16. und 17. Jahrhundert fallenden Typen dieser Pfennige aus dem numismatischen Verkehr so gut wie verschwunden sind.

Auf Grund archivalischer Daten aus dem Klosterneuburger Stiftsarchiv läßt sich einiges zur Kenntnis der Geschichte der Leopoldipfennige beitragen, und zwar zunächst über den Austeilungsmodus. Die mitgetheilten Daten geben Einblick in kulturgeschichtlich interessante Ereignisse auf dem Boden unserer

engeren österreichischen Heimat, da das Leopoldifest bis zu Josefs II. Zeiten auch vom Hof in solenner Weise mitbegangen wurde und auch Mitglieder des Kaiserhauses an der hiebei vorgenommenen Austeilung der Denkmünzen beteiligt waren.

Eine eigens hiezu verfaßte Instruktion schildert den Verlauf der „Spend“-Feierlichkeiten: Nach der ersten Frühmesse, um zirka halb 7 Uhr ging der mit Muzett, Rochett und Stola bekleidete Oberkellerer des Stiftes Klosterneuburg (jetzt Kanzleidirektor) in die Prälatur, wo Weihrauchfaß, Weihwasser, Aspersorium bereitstanden, und benedizierte die daselbst vom Prälaten aufgelegten Denkmünzen unter Gebeten. Von den geweihten Münzen nahm der Oberkellerer dann jene zu sich, die er selbst am Festtage auszuteilen hatte, ging um 8 Uhr abermals wie oben gekleidet, mit seinem Diener zur Pistrine und benedizierte dort das vorbereitete Brot und Fleisch, sodann in der Weinkammer den für die Zuteilung bestimmten Wein, wobei sehr schöne, passende Segnungen und Gebete verrichtet wurden.

Falls die im Stift anwesenden Majestäten zu ihrem Tische auch fürstliche und gräfliche Gäste beigezogen hatten, mußte sich der Oberkellerer durch einen der kaiserlichen Diener benachrichtigen lassen, sobald die Majestäten den ersten Trunk getan hatten, worauf er mit Rochett, Muzett und Biret, aber ohne Stola, angetan zur kaiserlichen Tafel ging und dort den anwesenden Gästen — mit Ausnahme der Majestäten — auf einer runden Tasse oder in einem kleinen Becken, welches mit einer kostbaren Relchmappa zugedeckt war, je einen von den größeren St.-Leopolds-Pfennigen, jedesmal mit den Worten: „Zu Ehren des heiligen Leo-

pold“, überreichte. Von dort begab er sich dann in das Gemach, wo die Hofmusiker speisten, um jedem derselben einen von den mittelgroßen Pfennigen zu übergeben, ferner in das Refektorium, wo er jedem der Kanoniker und der Gäste einen mittelgroßen überreichte. Hierauf begab er sich auf die Prälaturstiege oder an einen andern erhöhten Platz und warf 200 der kleinsten Pfennige unter das dort versammelte Volk. Schließlich teilte er auch den vornehmeren Gäste, welche mit dem Dekanus speisten, je einen von den größeren Pfennigen aus, legte hierauf die kirchliche Kleidung ab und begab sich zum Speisen dorthin, wo er eingeladen war. Den Majestäten und Angehörigen der kaiserlichen Familie hatte schon vor Tisch der Prälat die goldenen Leopoldspennige überreicht. Das dies auch in solenner Weise geschah, beweist das Konzept einer auf uns gekommenen Ansprache, welche der Propst Adam Scharrer im Jahre 1676 bei der Uebergabe der Denkmünzen an den Kaiser Leopold hielt. Sie wäre es wert, mitgeteilt zu werden, denn inhaltlich wie der Form nach ist sie ein Typus für die damalige Rhetorik und enthält Gedanken, wie man sie sonst nur Abraham a Santa Clara zuschreiben würde.

Wer alles mit Leopoldi-Pfennigen bedacht wurde, erhellt aus den beigegebenen Spezifikationen und Ausweisen. Es ist ein wohlthuender Gedanke, daß es sich unsere Vorfahren nicht nehmen ließen, bis zu den Gezirngsten ihres Gesindes herab ihren Leuten mit dem Leopoldi-Pfennig nicht nur ein Symbol ihrer Pietät und Liebe zum Stifter, sondern auch ein menschlich patriarchalisches Zusammengehörigkeitsdokument zu geben. Die schöne, durch drei Jahrhunderte geübte Sitte der Leopolds-Pfennig-Spende hörte

# Die Heß'sche kosmische Ultrastrahlung.

Innsbruck, 2. Februar.

Viel wurde schon über diese Entdeckung unseres heimischen Gelehrten, des Nobelpreisträgers Universitätsprofessor Doktor Heß geschrieben, nun aber sollte das Innsbrucker Publikum auch einmal Gelegenheit haben, mit eigenen Augen und Ohren Bekanntschaft mit diesen geheimnisvollen Strahlen zu machen. Diese vermittelte der volkstümliche Universitätsvortrag des Privatdozenten Dr. Rudolf Steinmayer, dessen erster Teil am Montag im physikalischen Institut stattfand, in welchem mehrere Experimente die Existenz der Ultrastrahlen erwiesen. Im einzelnen führte der Vortragende ungefähr folgendes aus:

Wenn man die wissenschaftlichen Forschungen in zwei Gruppen scheidet, nämlich in solche, die unser Leben angenehm machen sollen, und in solche, die nur von rein wissenschaftlicher Bedeutung sind, dann gehören die Ultrastrahlen zur zweiten Gruppe. Warum ist aber trotzdem das Interesse so groß, das man ihnen entgegenbringt? Das ist mit wenigen Worten gesagt: Die Bedeutung der Ultrastrahlen liegt darin, daß sie eine Strahlung vollkommen unbekannter Art darstellen, die mit den bekannten Strahlungen fast nichts gemein hat und früher nie für möglich gehaltene Eigenschaften besitzt. In diesem Sinne wirkte ihre Entdeckung auch äußerst befruchtend auf eine große Anzahl von Grenzwissenschaften.

Hauptmerkmal der Ultrastrahlen ist ihr außerordentlich hohes Durchdringungsvermögen. Während, wie ein Versuch zeigte, ein Radiumpräparat, das Gammastrahlen aussendet, einige zentimeterdicke Bleischichten zu durchdringen vermag, durchdringen die Ultrastrahlen meterdicke Bleiplatten und Hunderte von Metern Wasser. Nicht zu verwechseln sind die Strahlen, die auch kosmische oder Höhenstrahlen genannt werden, jedenfalls mit den ultravioletten Strahlen, die von dem Sonnenlicht oder der Quarzlampe her bekannt sind, auch nicht mit den sogenannten Erdstrahlen.

Die Entdeckungsgeschichte der Ultrastrahlen wurde bereits ausführlich in der Presse besprochen, kann hier daher vernachlässigt werden. Es soll an dieser Stelle nur kurz erwähnt werden, daß Professor Heß zwölf Jahre nach Entdeckung des Radiums bei der Erforschung der radioaktiven Substanzen der Luft auf einer Ballonfahrt die Ultrastrahlen entdeckte und feststellte, daß es sich um ganz neue Strahlen handle. Das geschah 1911/12.

Welcher Natur sind nun diese Strahlen? Früher hielt man die Ultrastrahlen für elektromagnetische Wellen, und zwar solche, die noch kürzer als die der Gammastrahlen sind. Nach dieser Ansicht wären auf ein Zentimeter eine Billion Wellenlängen gekommen (!). Heute aber ist man der festen Überzeugung, daß es sich hier um Korpuskularstrahlen handle, die aus positiven und negativen Elektronen bestehen, wahrscheinlich aber auch noch schwere Teilchen (Protonen) und Alphateilchen beinhalten.

Die Feststellung der Eigenschaften der Strahlen stößt insofern auf riesige Schwierigkeiten, als es praktisch nicht möglich ist, diese künstlich darzustellen, wie etwa die Röntgenstrahlen. Zu einer Darstellung der Ultrastrahlen wären Gleichspannungen von 100 bis 1000 Millionen Volt (!) erforderlich, während heute nur einige Millionen Volt Spannung erzielt werden kann. Auch die große Durchdringungsfähigkeit der Strahlen sowie eine gewisse Ähnlichkeit mit den Strahlungen der radioaktiven Substanzen — alle Apparaturen für radioaktive Substanzen sprechen auch auf die Ultrastrahlen an — bieten große Schwierigkeiten.

Drei Verfahren sind es, die man bisher bei Messung und Nachweis der Strahlen angewendet. Als erstes sei die Ionisationskammer genannt. Dieses Verfahren be-

ruht auf der Eigenschaft der Ultrastrahlen, die Luft leitend zu machen. Tritt ein Strahlenteilchen in eine solche Ionisationskammer ein, dann werden die darin enthaltenen Gasmoleküle (auf der Beobachtungsstation am Hafelekar unter 10 Atmosphären Druck stehende Kohlenäure) in positive und negative Teilchen getrennt, ein Vorgang, der durch ein Elektrometer (ein Lindemann-Elektrometer am Hafelekar) festgestellt und durch eine Registriertrommel registriert werden kann.

Da in großen Höhen (in der Stratosphäre) die Strahlung bedeutend stärker ist — die stark hindernde Wirkung des Luftpanzers der Erde darf nicht übersehen werden —, wurden nun mit der Ionisationskammer solche Höhen aufgesucht. Zunächst unternahm man Messungen auf dem Hoch-Obir, dem Patzcherkofel, der Zugspitze, dem Gufslauer Ferner und dem Jungfraujoch. Seit 1931 befindet sich bekanntlich eine Beobachtungsstelle auch auf dem Hafelekar. Weit größere Höhen aber erzielte man mit Ballonen, die entweder bemannt (z. B. Piccard) oder unbemannt waren (sogenannte Registrierballone, die gewöhnlich zu zweit, manchmal zu viert gekoppelt waren). Auffallend ist, daß bei Messungen durch letztere in ganz großen Höhen nach einem immer rascher werdenden Steigen ein ziemlich starkes Fallen der Ultrastrahlungsstärke festgestellt wurde, eine bisher noch ungeklärte Tatsache, die zu neuen Forschungen reizt. Das wichtigste Ergebnis aus diesen Höhenmessungen ist jedenfalls die Feststellung, daß die Ultrastrahlung keine homogene Strahlung ist, sondern daß sie aus mehreren Komponenten besteht. Man hat also ein ganzes Spektrum vor sich, ähnlich wie das Sonnenspektrum. Der Hauptanteil der Strahlung besteht aus Elektronen mit Lichtgeschwindigkeit. Beim Durchgang durch die Atmosphäre erfährt die Strahlung eine gewisse Aenderung.

Mit derselben Ionisationskammer wurden auch Absorptionsmessungen durchgeführt, um das Durchdringungsvermögen der Strahlen zu studieren. Als Absorber nahm man das Wasser und führte Messungen im Bodensee, Lanzer See und im Golf von Athen (in Tiefen von 300 bis 400 Meter!) durch. Das Ergebnis dieser Messungen ist folgendes: Nimmt man ein Ultrastrahlungsteilchen in der Größe einer Pistolenkugel an, das mit Lichtgeschwindigkeit auf uns niedergeschossen wird, dann beträgt die Energie derselben 10 Trillionen Kilogrammometer. 70 solcher Teilchen, gegen den Mond geschossen, würden diesen um 1 Zentimeter heben! Der gesamte Energiestrom, der der Erde durch die Ultrastrahlen zufließt, ist so groß, wie die Energie der Sterne, und beträgt 6.7 mal  $10^{33}$  PS!

Ein zweites Messungsinstrument für die Ultrastrahlen ist das Zählrohr, das gestattet, den Durchgang eines einzelnen Impulses festzustellen. Ein Messingzylinder, durch den ein gut isolierter Draht führt und der im Innern nur einige Zentimeter Luftdruck besitzt, wird unter 1000 bis 2000 Volt Spannung gesetzt. Tritt nun ein Ultrastrahlenteilchen durch ihn hindurch, so wird für einen kurzen Augenblick die Luft im Innern leitend, ein Funke springt über und wird durch eine Vorrichtung als Laut- oder Lichteffekt vernommen. Koppelt man drei bis vier solcher Röhren in einer Linie und richtet die ganze Apparatur so ein, daß nur diejenigen Strahlenteilchen vernommen werden können, die alle vier Zählrohre durchfließen, dann kann man genau die Richtung der Strahlen feststellen. Auf diese Weise konnte man die interessante Entdeckung machen, daß die meisten Strahlen genau in der Vertikale liegen. Ueber das dritte Meßinstrument sowie über den Einfluß der Ultrastrahlen auf die Materie spricht der Vortragende am Donnerstag.

— 3 —

\* Ein Obelisk von Argum kommt nach Rom. Außer der Statue von Addis Abeba, den „Löwen von Juda“ darstellend, wird auch einer der großen Obelisken von Argum nach Rom befördert werden.

# Die Heßsche Ultrastrahlung und ihre Entdecker.

Zur Verleihung des Nobelpreises für Physik an Universitätsprofessor Dr. Viktor F. Heß.

In der Physik treten bisweilen Probleme auf, die das Interesse der Forscher aller Länder wachrufen. Eine dieser aktuellsten physikalischen Gegenwartsfragen, zu deren Lösung kostspielige Expeditionen in alle Breitengrade entfendet, komplizierte Apparaturen in Meerestiefen versenkt und die Stratosphärenflüge unternommen wurden, ist die Frage nach Wesen und Ursprung der Heßschen Ultrastrahlung, auch kosmische Strahlung genannt.

Die Ultrastrahlung hat für den Laien wie für den Fachmann etwas Geheimnisvolles an sich. Sie wird von einem Amerikaner treffend charakterisiert als ein in der modernen Physik einzigartig dastehendes Forschungsobjekt, das sich durch die Feinheit seiner Effekte, die Schwierigkeit der Messungen, die Beschwerlichkeit und Abenteuerlichkeit der erforderlichen Forschungs Expeditionen und besonders durch die Großartigkeit seiner in alle Gebiete der Physik und auch der Kosmogonie reichenden Schlußfolgerungen auszeichnet. Was die Ultrastrahlung von allen anderen bekannten Strahlungen unterscheidet, ist ihr unübertroffenes Durchdringungsvermögen. Viele Meter dicke Metall- oder Gesteinsmassen, hunderte Meter tiefe Wasserflüsse werden von der Strahlung durchdrungen. Ueber die Natur der Strahlung wissen wir heute nur, daß sie im wesentlichen aus positiv und negativ elektrisch geladenen Korpuskeln, wohl zum größten Teil Elektronen, besteht, die mit einer Geschwindigkeit fliegen, die der des Lichtes nahezu gleichkommt. Die Herkunft der Strahlen liegt noch im Dunkeln. Wahrscheinlich stammen sie aus entfernten Räumen des Weltalls und haben einen Weg von Millionen von Lichtjahren hinter sich.

Die Entdeckungsgeschichte der Ultrastrahlung reicht weit zurück. Es war im Jahre 1911, als Prof. Heß, damals Privatdozent an der Universität und erster Assistent am neuerrichteten Institut für Radiumforschung der Akademie der Wissenschaften in Wien, sich für die Frage zu interessieren begann, wie weit die Wirkung der Strahlung der überall im Erdboden enthaltenen radioaktiven Substanzen in die Lufthülle hinaufreicht. Bei den zur Klärung dieser Frage unternommenen zehn Freiballonfahrten zeigte es sich, daß die Strahlung des Erdbodens schon in wenigen hundert Meter Höhe von der Luft völlig verschluckt wird, daß dafür aber eine neue, bisher völlig unbekannte Strahlung von außergewöhnlich großem Durchdringungsvermögen auftritt, die aus dem Kosmos kommt.

Prof. Heß' Entdeckung ist nicht einem glücklichen Zufall oder einem Zusammentreffen günstiger Umstände

zu danken, sondern ist das Ergebnis zielbewußter, planmäßig angestellter mühevoller Versuche. Welch außerordentlich fruchtbare Anregungen für die Forschung von Heß' Entdeckung ausgingen, beweist die riesige, von Jahr zu Jahr steigende Zahl von wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die sich mit der Erforschung dieser Strahlung befassen. Auch Prof. Anderson, der Gelehrte, der mit Prof. Heß den Nobelpreis teilt, hat seine preisgekrönte Entdeckung des positiven Elektrons (Positrons) Untersuchungen zu verdanken, die er zur Erforschung der Heßschen Ultrastrahlung angestellt hatte.

Heß war sich der Bedeutung seiner Entdeckung von allem Anfang an wohl bewußt. Er erkannte, daß zur weiteren Untersuchung der neuen Strahlung Zusammenarbeit der Wissenschaftler aller Länder erforderlich und, da die Stärke der Strahlung mit der Meereshöhe zunimmt, die Errichtung von Hochgebirgsstationen wichtig sei. Die Ausföhrung seiner Pläne wurde durch den Weltkrieg verhindert. Erst als Prof. Heß nach längerem Aufenthalt in Amerika wieder nach Oesterreich zurückkehrte, konnte er sich in Graz und insbesondere in Innsbruck seinem Lebenswerk widmen. Auf dem Hafelekar bei Innsbruck, 2300 Meter über dem Meeresspiegel, errichtete er im Jahre 1931 eine Forschungsstation, die heute internationalen Ruf genießt.

Prof. Heß ist Spezialist auf dem Gebiete der Radioaktivität und allen mit der Lufterlektrizität zusammenhängenden Gebieten. Er verfaßte mehr als hundert wissenschaftliche Arbeiten. Etwa ein Drittel davon beschäftigt sich mit der Ultrastrahlung, zum Großteil mit Ergebnissen, die an der Hafelekar-Forschungsstation gewonnen wurden. Im Jahre 1926 schrieb er ein Buch über die Leitfähigkeit der Atmosphäre und ihre Ursachen (Verlag Vieweg), dessen englische Uebersetzung vor einigen Jahren in zweiter Auflage erschien. Auch bearbeitete er gemeinsam mit Prof. Bennndorf das Kapitel Lufterlektrizität in Müller-Boullé's Lehrbuch der Physik.

Es ist ein noch nie dagewesenes, für uns Oesterreicher besonders ehrendes Ereignis, daß in einem Jahre zwei Oesterreicher, Prof. Heß und Prof. Löwi, mit der höchsten wissenschaftlichen Auszeichnung beteilt wurden. Gewiß wird die Wissenschaft dem neuen Innsbrucker Nobelpreisträger, dem bereits früher der Lieben- und der Abbe-preis verliehen wurde, auch in Zukunft für viele wertvolle Arbeit zu danken haben.

Dozent Dr. R. Steinmayer,  
Innsbruck.

noch überzeugen kann. Die Anschwemmung von Schuttmassen und die Verschüttung durch herabgespülte Erdmengen vom Kronoshügel ist hier weit über fünf Meter hoch, so daß man die große und teure Erdbewegung scheute und sich begnügte, die marmorne Startlinie aufzudecken, das übrige aber in dem Zustand zu belassen, in dem es auf uns gekommen ist. Hier werden die neuen Arbeiten einsehen und das ganze Lauffeld freilegen, das nicht rund abgeschlossen ist, sondern gerade, wie das Stadion von Epidauros. Ein zweites Grabungsfeld liegt südlich vom heiligen Bezirk, wo sich ein großes, noch unberührtes Gebiet bis zu den Ufern des Alpheios hinzieht. Hier kann noch manches Gebäude in der Erde ruhen und auch manche Skulptur, die von Vandalen oder durch Erdbeben aus dem Heiligtum in den Fluß hinuntergestürzt wurde. Jenseits des Flusses liegen gewiß auch noch Gebäude, die zum Heiligtum gehören, und an den Ufern der beiden Flüsse Alpheios und Kladeos können noch schöne Funde gemacht werden, wie ein wunderbarer Goldbecher aus dem siebenten Jahrhundert vor Christus beweist, der hier gefunden wurde, lange nach Schluß der Ausgrabungen, und sich jetzt im Museum von Boston befindet. Das sind gewiß nicht schlechte Aussichten, die die deutschen Gelehrten erwarten und ihnen Arbeit für viele Jahre geben wird. Daß der Plan, in Olympia weiter zu graben, schon seit langer Zeit erwogen worden ist, nicht nur von den Deutschen, geht aus einer Episode hervor, die bisher nicht in die Öffentlichkeit gedrungen ist. Schon vor dem Weltkriege wollte eine amerikanische Universität, die mit Rücksicht auf ihre privaten Geldgeber ein Ausgrabungsfeld mit weltbekanntem Namen suchte, an die griechische Regierung mit dem Ansuchen herantreten, ihr die Erlaubnis zu neuen Grabungen in Olympia zu erteilen. Nur der entschiedene Widerstand Dörpfelds hat damals den schon in Athen befindlichen Vertreter der Amerikaner abgehalten, seine Absicht auszuführen. Der Plan wäre aber sicher wieder einmal aufgetaucht, weshalb es sehr zu begrüßen ist, daß das Deutsche Reich sich entschlossen hat, nach fünfzigjähriger Unterbrechung die Grabungen selbst zu Ende zu führen. Die Arbeiten, für die schon 300.000 Mark zur Verfügung gestellt wurden, sollen im nächsten Monat aufgenommen werden.

Dr. W. W.

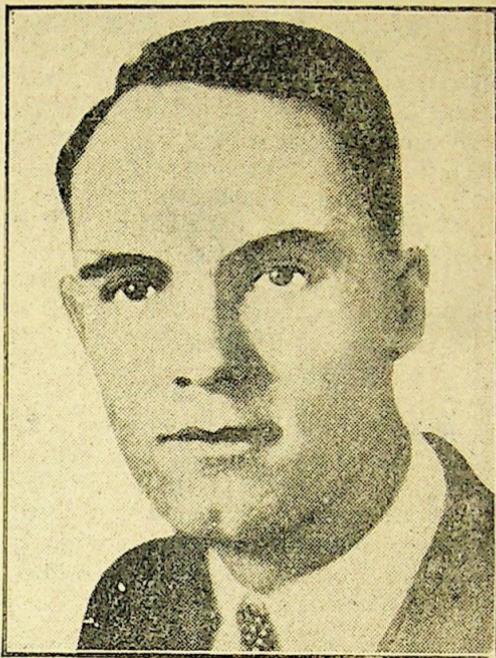
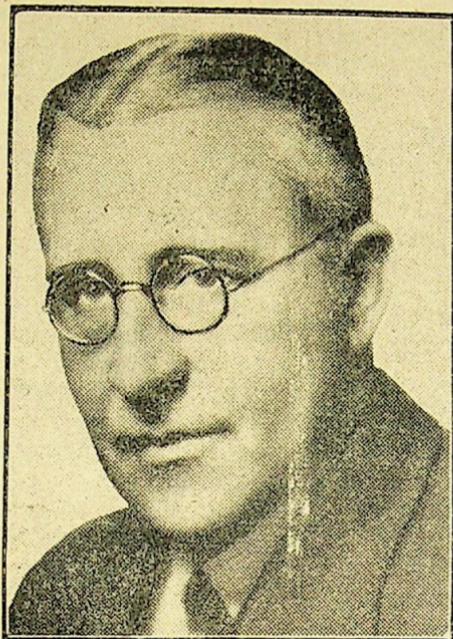
## Aus der Geschichte unserer Sammlungen.

Im Rahmen der Vorträge des Vereines der Museumsfreunde sprach am Montag, 16. d., Präsident Dr. Leodegar Petrin vom Bundesministerium für Unterricht im Festsaal der Albertina über das Thema „Oesterreich und seine Kunstschätze“. Die Anwesenheit von Kardinal Inniker und zahlreicher hervorragender Vertreter von Kunst und Wissenschaft unterstrich die Bedeutung des Vortrages, dem wir folgende Ausführungen entnehmen:

Die Tatsache, daß wir gerade in Oesterreich eine so reiche Anhäufung und Fülle von Kunstsammlungen und

Die Oesterreicher kapitalistische Geist noch nicht den bodenständigen alten Schweizerinn. Der Oesterreicher ist eben in

# Der Nobelpreis für Physik für 1936



wurde zwischen dem Innsbrucker Univ.-Prof. Dr. Viktor Hess und dem Professor an der amerik. Universität Pasadena Dr. Carl David Anderson (rechts) geteilt.



Von links nach rechts:

CT1099

Loewi, Dale, Debye, Anderson (1936)

4.

UNIVERSITÄT INNSBRUCK  
A-6020 Innsbruck, Imrain 52

# Nobelpreis für den Innsbrucker Physiker Viktor Heß.

Wie aus Stockholm telegraphiert wird, hat der Innsbrucker Universitätsprofessor Dr. Viktor Heß gemeinsam mit dem amerikanischen Physiker Dr. Carl David Anderson aus Pasadena den diesjährigen Nobelpreis für Physik erhalten. Es sind 14 Tage her, daß der medizinische Nobelpreis zur Hälfte dem berühmten österreichischen Pharmakologen Professor Dr. Otto Löwi aus Graz zuerkannt wurde. Nun wird der Weltruf der österreichischen Naturforschung auf einem anderen Gebiete der Wissenschaft durch die Stockholmer Jury abermals bestätigt.

## Der zehnte österreichische Nobelpreis- träger.

Professor Dr. Viktor Heß, ein gebürtiger Steiermärker, steht im 53. Lebensjahr. Er hat seine wissenschaftliche Ausbildung in Genf und in Wien genossen, war zunächst Dozent an der Wiener Universität, lehrte später in Graz und wirkt seit einer Reihe von Jahren in Innsbruck. Sein Spezialgebiet ist die Erforschung der atmosphärischen Elektrizität. Das große Verdienst Professor Heß', das nun durch den Nobelpreis gekrönt wird, ist die Entdeckung der kosmischen Strahlen. Professor Heß ist der zehnte österreichische Nobelpreisträger. (Nähere Einzelheiten im Innern des Blattes.)

## Nobelpreisträger für Chemie: Professor Debye in Berlin.

Stockholm, 12. November.

Die Akademie der Wissenschaften hat den Professor Dr. phil. Peter Debye (Berlin) für seine Beiträge zur Ergänzung der Kenntnis über den Aufbau der Moleküle den Nobelpreis 1936 für Chemie verliehen.

# Jubiläum einer bedeutenden Entdeckung.

6.10.27

## Fünfundzwanzig Jahre Ultra-X-Strahlen.

Morgen jährt sich zum fünfundzwanzigstenmal der Tag, an dem eine der bedeutendsten physikalischen Entdeckungen der letzten Zeit gemacht wurde.

An diesem Tage wurden die Ultra-X-Strahlen, die auch als Weltraumstrahlen bekannt sind, gefunden. Diese epochale Entdeckung ist das Werk des österreichischen Nobelpreis-trägers Dr. Viktor F. Heß, der gegenwärtig als Professor an der Grazer Universität wirkt und im Jahre 1912 noch als junger Assistent jene aus den entferntesten Gegenden des Weltraums zur Erde gelangenden Strahlen entdeckt hat. Diese Strahlen haben eine unvergleichlich größere Durchdringungskraft als die X-Strahlen und stellen noch heute an die Forscher eine ganze Reihe ungelöster Probleme. Auch die zahlreichen Stratosphärenflüge Professor Piccards dienten in erster Linie der Erforschung dieser geheimnisvollen Strahlen.



Der österreichische Nobelpreis-träger Professor Dr. Heß

Professor Dr. Heß hat für seine epochale Entdeckung bekanntlich im Vorjahr den Nobelpreis erhalten.