

160

26/8/32

Gewichte:

Apparat mit Platte 1070 gr

Koffer + 3 Ballons (mit Heizung) 285 gr

4.5 Volt Batterie

Gesamt ohne Koffer 215 gr

5 Blatt Folie extra 25

1595 ~ 1600 gr.

161

Drochmutter Auftrieb Eigengewicht

Ballon I 1.37 m 760 gr 750

Ballon I

(alter) Gummi

reines Ethoxydolat  
110 atmen. 10 liter = 1.1 m<sup>3</sup>

voll ballon 950 gr

22-24 km

Ballon II

1.2 365 gr 750

neuer

neu atmen 10 liter = 1.0 m<sup>3</sup>

voll ballon 950 gr

22-24 km

Ballon III

voll ballon 1.16 m 900 gr 200 gr

200+500  
Ruft + Nutzlast 14-18  
Festigkeit

Ballon IV

0.89 m 320 90 gr

} Silaten

8-10 km

210 10-12 km

Ballon V

27. I. 32 1. Aufstiegstag BT

BT 13. Probeplatte von Aufstieg. Elektrometer similic hoch aufgeladen  $\sim 520$  Volt Faden am Rande der Platte. (Bunz entzündet etwas verdeckt)

BT 14. Normalige Probeplatte. gut. ca  $\frac{3}{4}$  10 Uhr. Faden gut abgebildet

BT geht bei niederen Spannungen unscharf.

Platte BT 15 eingelost gegen 10 Uhr im Labor. Aufstieg 12<sup>h</sup> 11 m vom Kessel

Aufstieg Ballon I neu 875 Gramm 37 hoch  
I alt 675 " " 37 hoch  
II klein 655 " " 9 h 80  
Pilot rot 275 " " 2 "  
" ~ 200

5 Metone kleine } ~ 300 Gramm } minder Leucht  
Piloten } Vakuumwerte

2980 ~ 3000 Gramm

Also freier Auftrieb  $\sim 1300$  Gramm  
so Gewicht des Apparates  
mit Fäden  $\sim 1650$  Gramm

Die Ballone steigen similic rasch. nach SW & W. Krammer schätzt  $3\frac{1}{2}$  Minuten bis zur Wallkuppe (750 m) also Steiggeschwindigkeit  $\sim 200$  Meter/Minute also 10000 Meter erreicht in 50 Minuten

Der Rundfunk verbreitet folgende Nachricht.  
Heute um 12 Uhr sind in Stuttgart vom physikalischen Institut der Technischen Hochschule Regensburg Ballone hoch gelassen worden und zwar 10 Stück von verschiedener Größe, welche gemeinsam einen Apparat tragen, der zur Erforschung der kosmischen Strahlung in der Stratosphäre dienen soll. Die Ballone sind nach SW abgestrichen worden. Es wird gebeten, alle Beobachtungen Sichtung der Ballone an Prof. Regener, Stuttgart Wiesentalstr 13 Telefon 21823 ~~ausgenommen~~ <sup>der Ballone</sup> telephonieren lassen zu wollen. Der Finder wird gebeten den Apparat in einem geschützten Raum in Vorabnung zu nehmen und sofort an Prof. Regener telegraphisch oder telefonisch Nachricht zu senden. Die Kosten werden erstattet. Der Finder erhält 25, kein Belohnung.

F.D. 32

13. Fr  
ter gie  
m am

14. To

3/4 10 W

gibt  
ansch

BT

w. Tu

ah Bal

Pila

Hinter d  
erten

Wetterkarten over

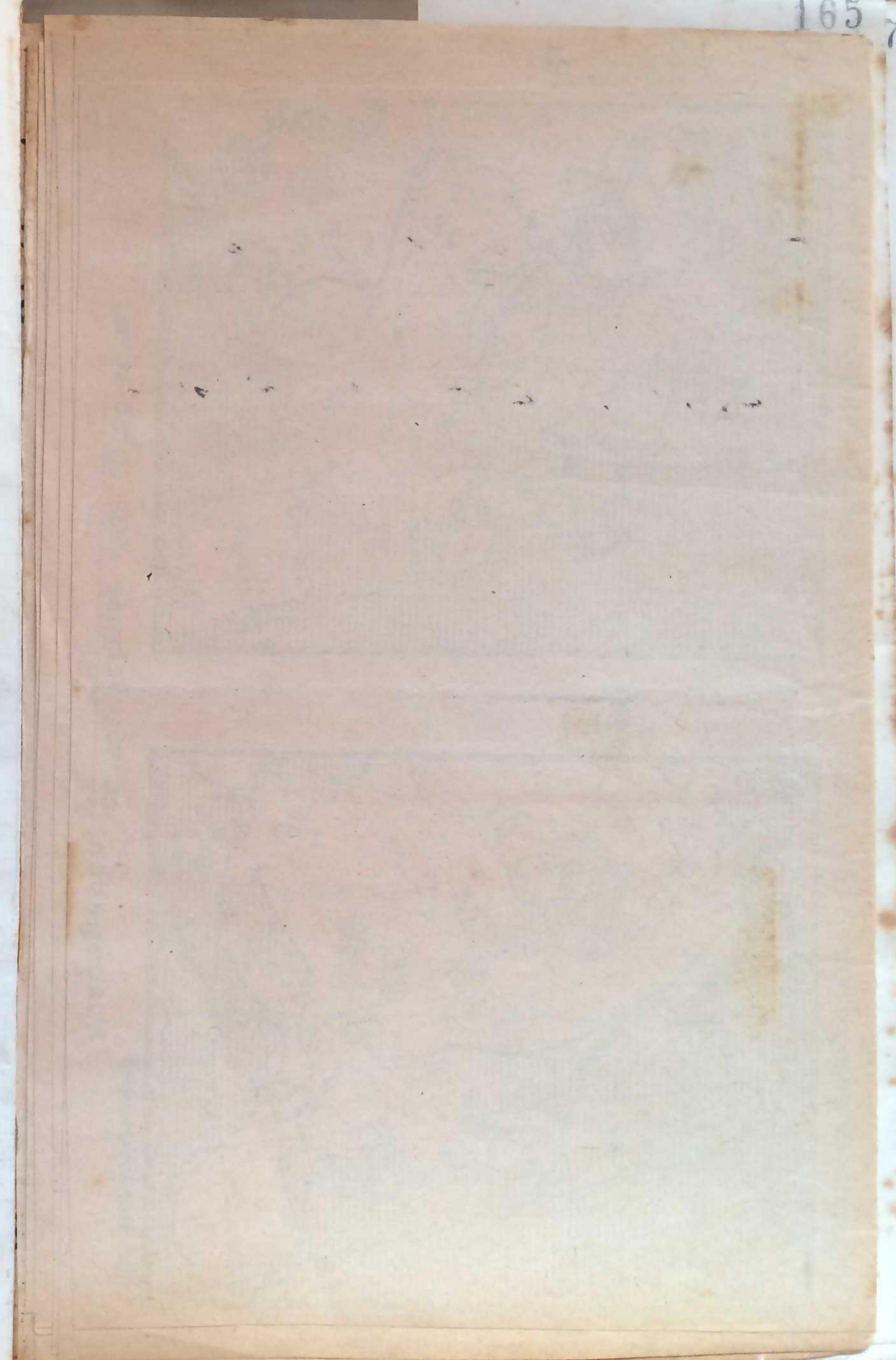
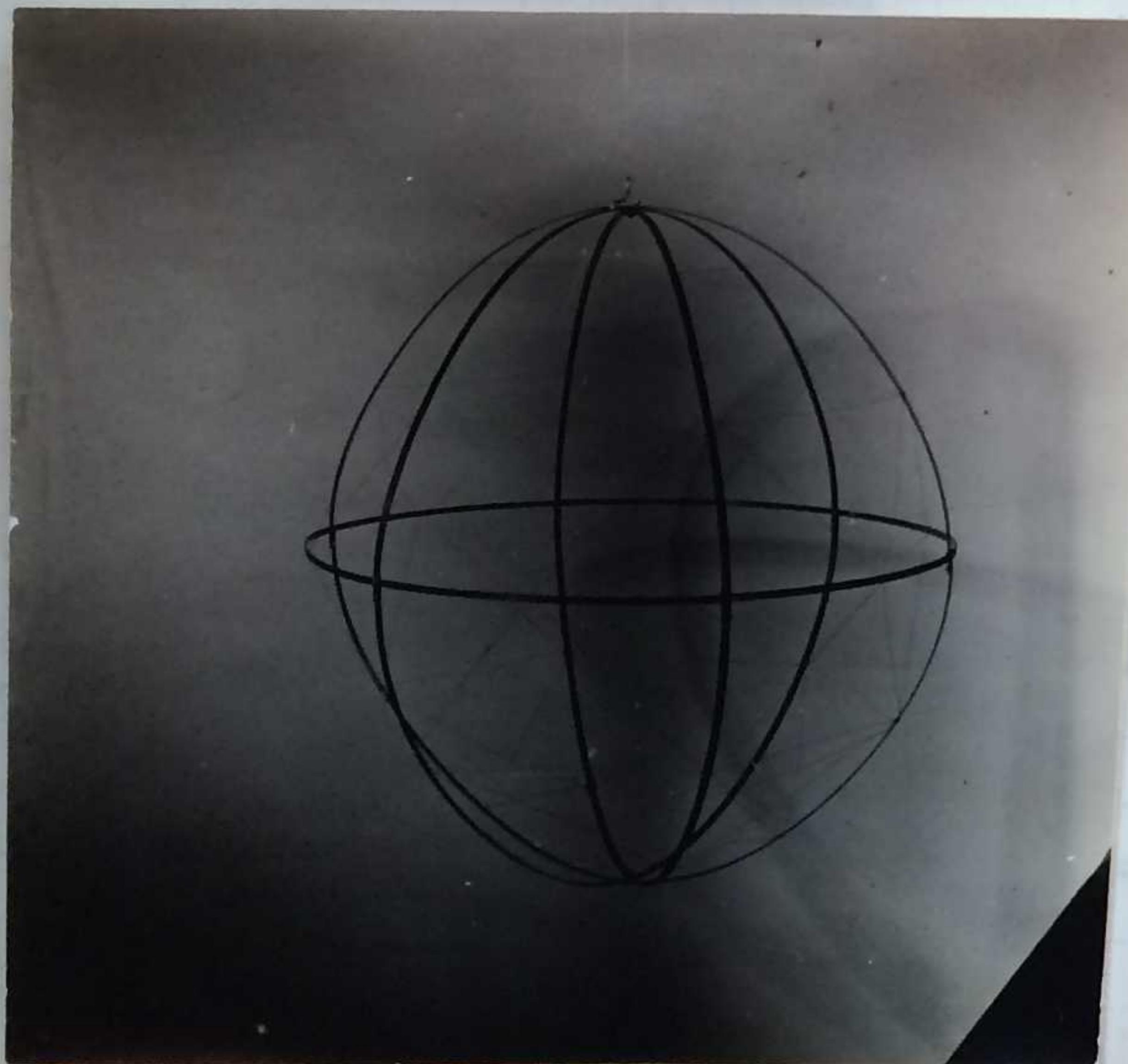
25 / 26 / 27 / 28 / 32

27. F. 32 = Haupttag

Beim Aufstieg:


2 Daimon Grün zur Belohnung

1 Daimon Grün für Reizung

alle Batterien in Federn und Ballenform  
eingepackt. 10 Minuten-Wer

# Wetterkarte der Württ. Landeswetterwarte Stuttgart

Blatt 1 vom Freitag, dem 26. Februar 1932, 8 Uhr vorm. N. 47



# Württ. Landesswetterwart. Stuttgart

Meldungen von heute morgen 8 Uhr.

Nr. 47

Blatt 2

Orte	Höhe m ob. NN.	Barometer gestern heute	Temp. C	Wetter	Wind Richtg. Stärke	Nieder- schlag mm	Bemerkungen Schneedecke in cm
1 Stuttgart	764	767	-3.8	heiter	No	0	0.0
2 Heilbronn	747	750	-4.8	klar	No	1	0.0
3 Mergentheim	217	723	9	-5.5	No	2	0.1
4 Hohenheim	402	720	4	-6.4	NW	1	0.6
5 Ravensburg	462	720	4	-6.0	bedeckt	still	0.3
6 Singenrinne	588						
7 Schömberg (Neuenbürg)	621	702	9	-6.2	bedeckt	0	2
8 Freudenstadt	667	697	3	-7.5	bedeckt	0	0.6
9 Münsingen	720	698	2	-7.6	bewölkt	50	2
10 Wildbad-Sommerberg	726	699	1	-8	bewölkt	No	0.4
11 Dreifaltigkeitsberg	880			-5	klar	NNO	3?
12 Friedrichshafen						4	0.1
13 Santis	2500	2540	5	-16	halbbed	0	1
14 Zugspitze	2962	5214	9	-20	heiter	NW	3
15 München		7631	7680	-8	heiter	7	3
16 Karlsruhe		7650	7676	-5	klar	NNO	2
17 Frankfurt		7654	7687	-6	heiter	No	0
18 Aachen		7676	7686	-5	heiter	O	0
19 Berlin		7671	7676	-4	bedeckt	WSW	1
20 Lugano		7584	7620	+1	bedeckt	SO	0
21 Rom		7550	7662	-2	klar	No	2
22 Paris		7662	7677	-2	bedeckt	ONO	3
23 Brest		7656	7662	+5	bedeckt	ONO	2
24 Valentia (Irland)		7702	7705	+5	klar	Still	?
25 Thorshavn (Far-Oer)		7740	7764	+1	Regen	S	?
26 Reykjavik (Island)		7726	7711	+7	Nebel	6	?
Feldberg/Schw.	1493			-12			

Orte 1-11 meldten von 7 Uhr 20 Min. der Barometertand ist außer bei Nr. 2-11 und 13-14 auf Meereshöhe umgesetzt.

Sonnenschein dauer in Stuttgart: Mittel v. gest. +0.4, normal +3.3; Max. +4.1; Min. -4.0

Ausgegeben am 26. Februar 1932; 10 h 30 vorm.

Die Kaltluftzufuhr während der letzten Tage führte zur Ausbildung eines schmalen Hochdruckrückens, welcher bereits wieder durch eine von Finnland südwestwärts vorstossende Druckstörung abgebaut wird. Auf ihrer Rückseite gelangt auf einem grossen Umweg über Island und Skandinavien milder ozeanische Luft nach Süden, die heute morgen die Ostsee erreicht hat und ebendort infolge scharfer Temperaturregenschläge zu weiterer Vertiefung der Druckstörung beiträgt. Süddeutschland wird sich dem Einfluss der Störung am längsten entziehen, um später jedoch auch in ihren Strömungsbereich mit einzogen zu werden; doch ohne in den eigentlichen Bereich der Warmluft selbst zu gelangen.

Voraussichtliche Witterung für Württemberg bis Samstag abend:  
Zunächst noch vorwiegend heiter, später Bewölkungszunahme, Nachtfrost, höchsten leichten Niederschlägen.

Schneebenichte.

Zufuhr: -8° bedeckt, 15 cm neu, Pulver, Ski gut.  
Donnstetten-Römerstein 783 m: -8, 15 cm, 10 cm alt, 5 cm neu, Pulver, Ski gut.  
Ruhstein 950m: Klar, -9°, 25 cm Pulver, Ski gut.  
Hornisgrinde 1160 m: Bedeckt, -8°, 40 cm Pulver, Ski gut.  
Oberstaufen 792 m: Klar -7°, 30 cm, 5-10 cm neu, Pulver, Ski gut.  
Hindelang-Bad Oberdorf 868 m: Bedeckt, -12°, 20 cm, 5-10 cm neu, Pulver, Ski gut.

||||| Niederschlagsgebiete

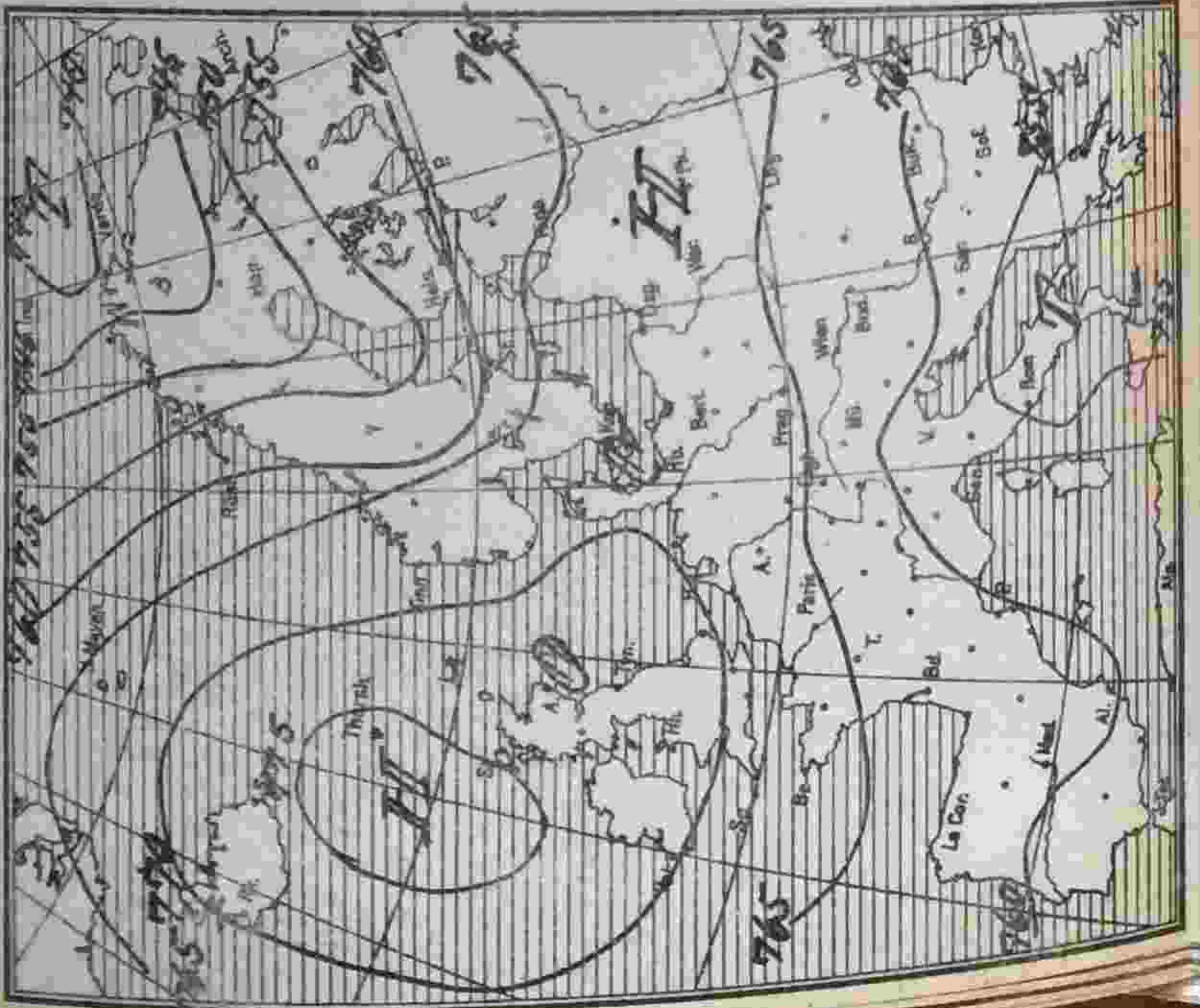
Ausgegeben: am 26. Februar 1932; 10 h 30 vorm.

Wegener's disease is a rare disorder that causes inflammation of blood vessels throughout the body. It can affect the lungs, kidneys, eyes, and other organs.

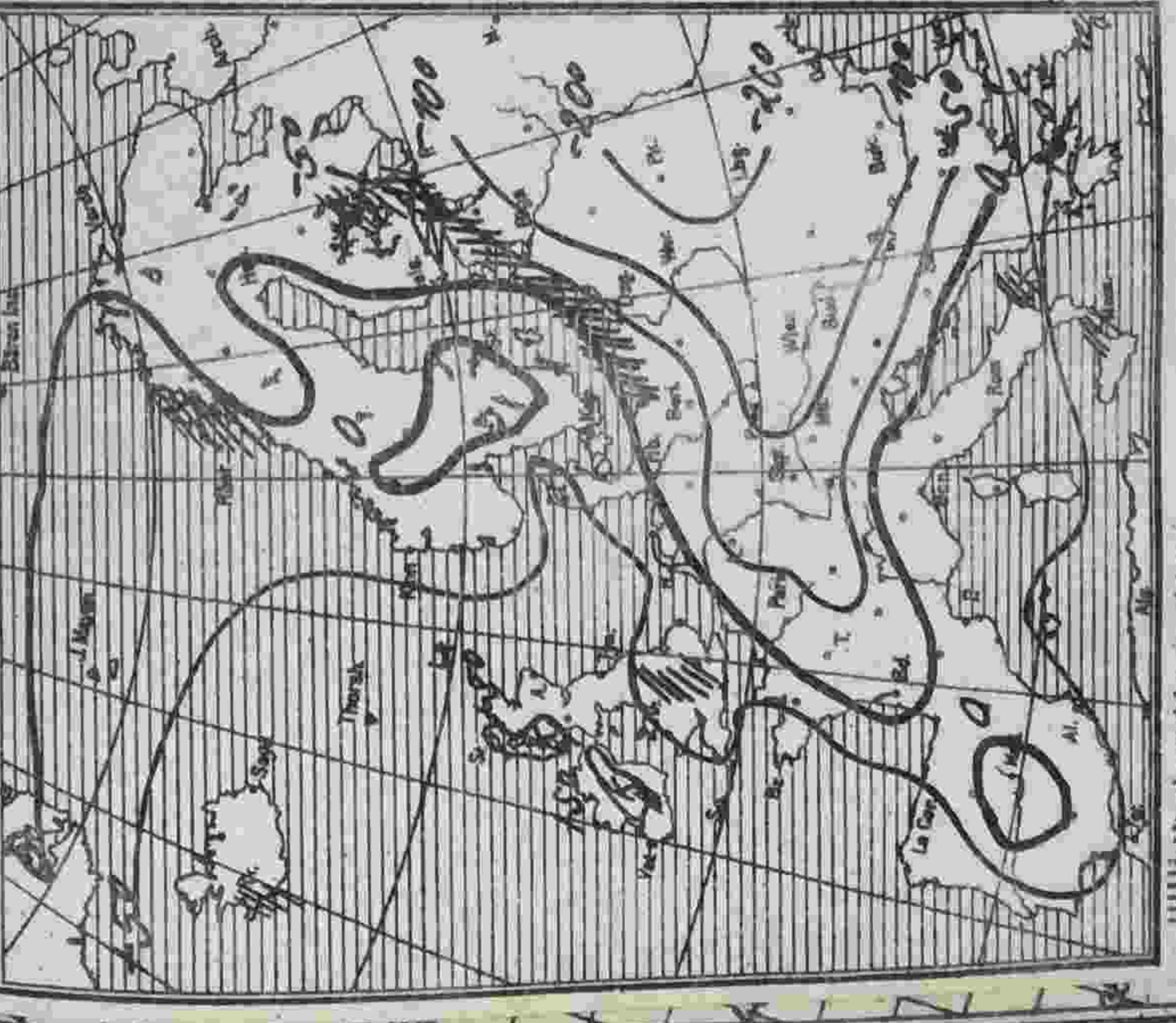
Blatt 8

Luftdruckverteilung gestern 2 Uhr nachm.

**mittagsverteilung** Gestern 7 Uhr abends



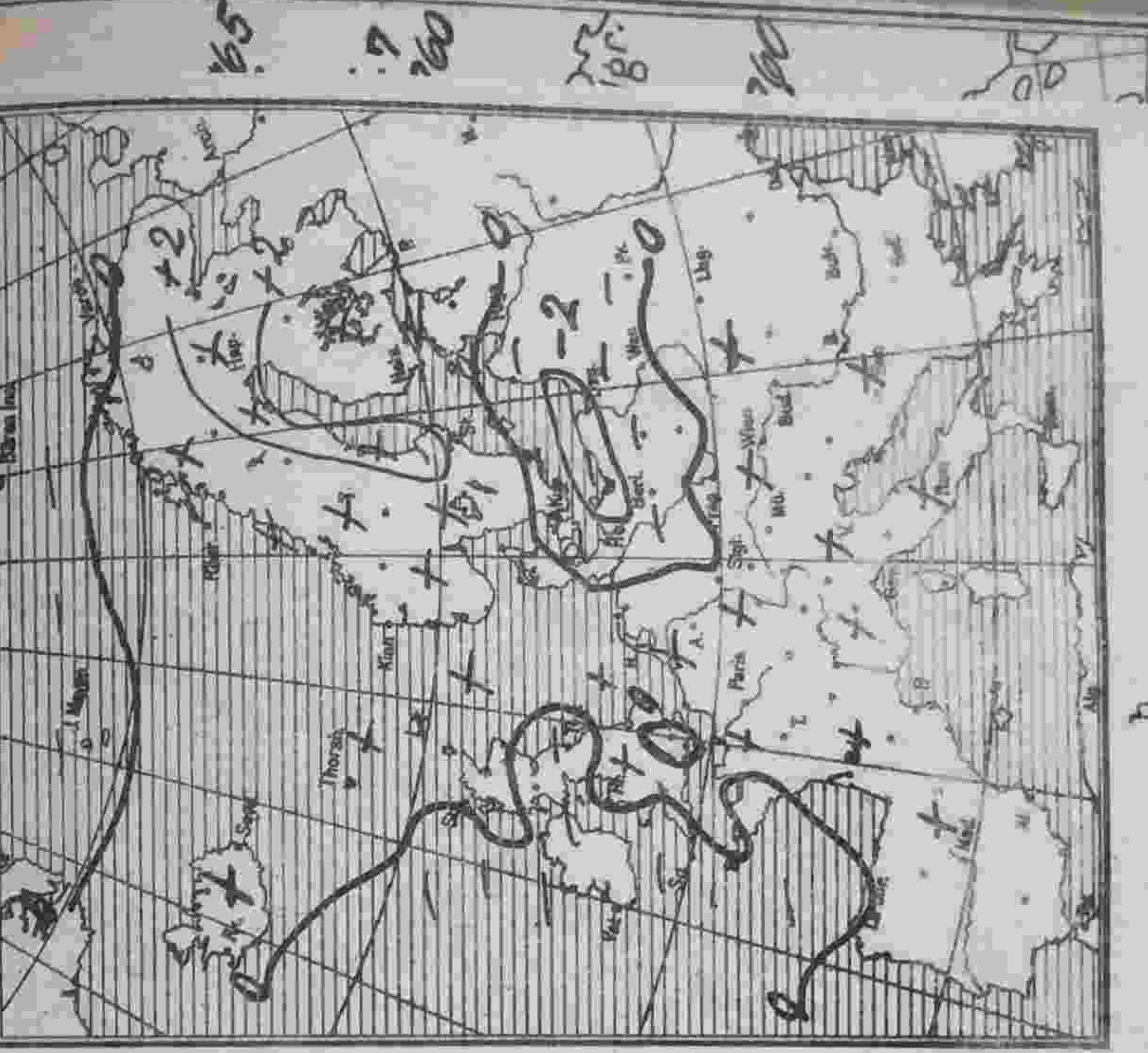
Temperaturverteilung heute 8 Uhr vorm.




卷之三

August 20, 1932; 10:30 A.M.

Änderung d. Luftdrucks in den letzten 3 Std.



February 1933 VOL 10 NO 2

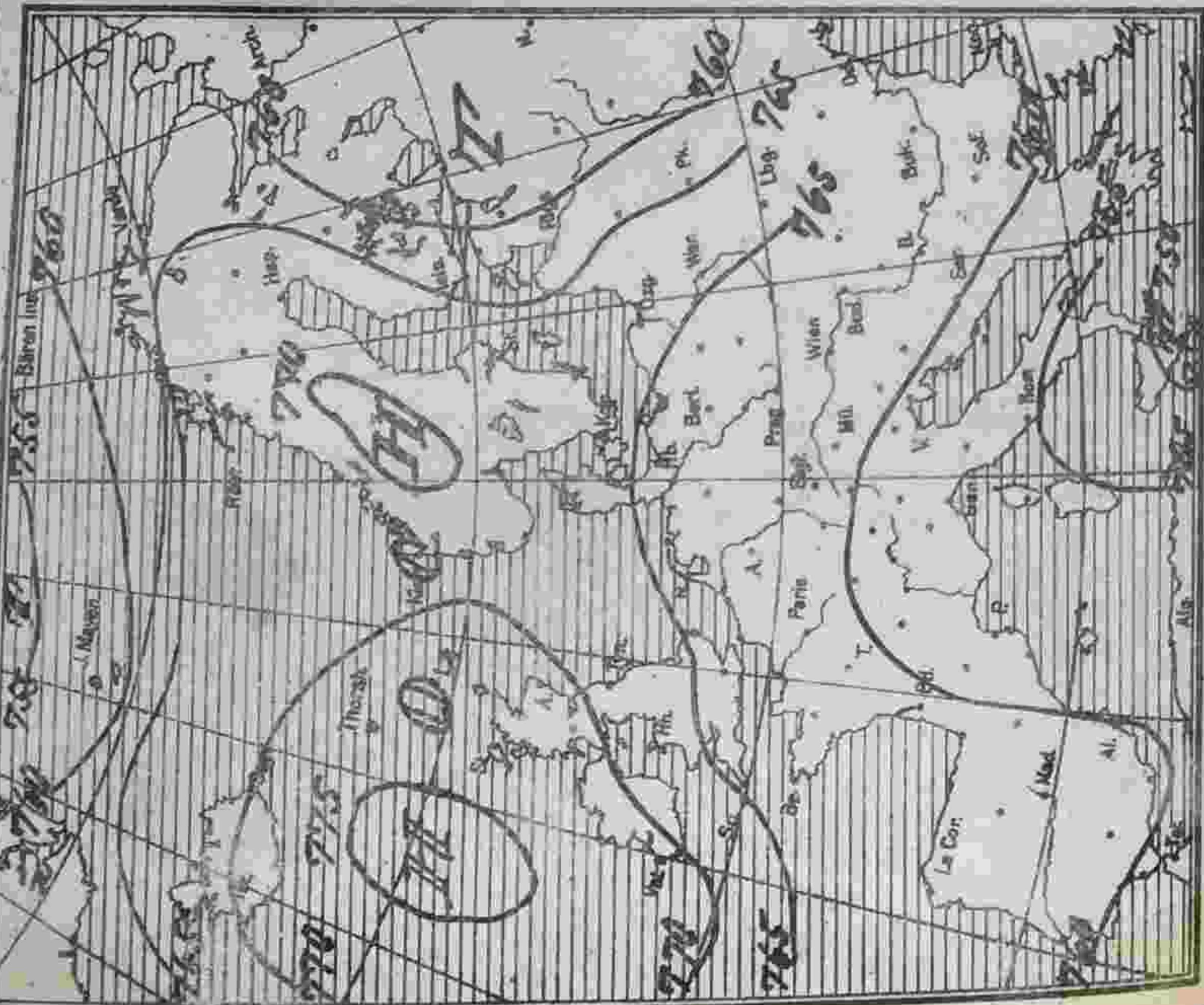


the first time I ever saw him, he was wearing a  
dark suit and a white shirt with a dark tie.  
He had a very serious look on his face.  
I asked him if he was going to be my  
new teacher, and he said yes.

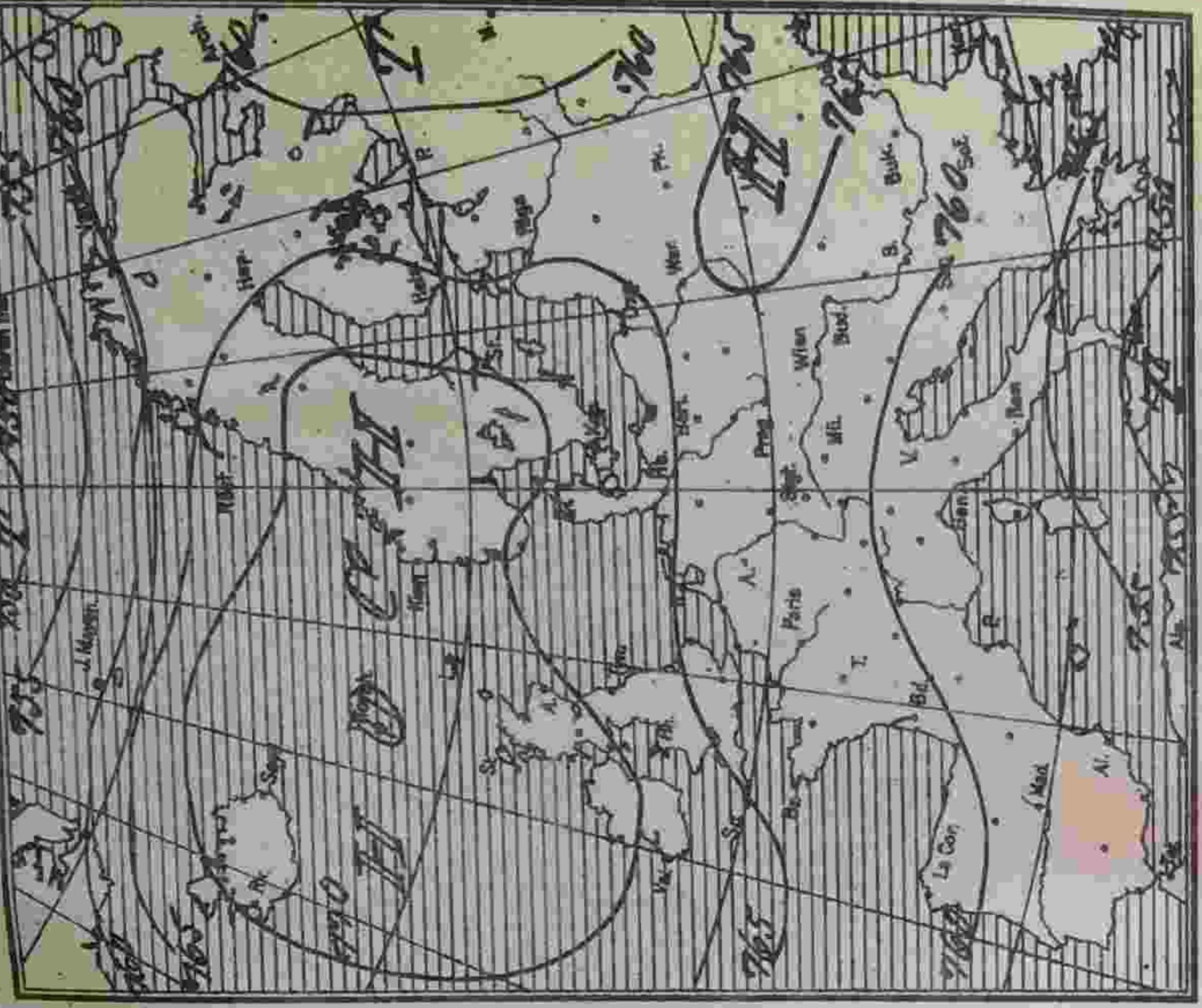
Blaat 3

N.Y. 46.

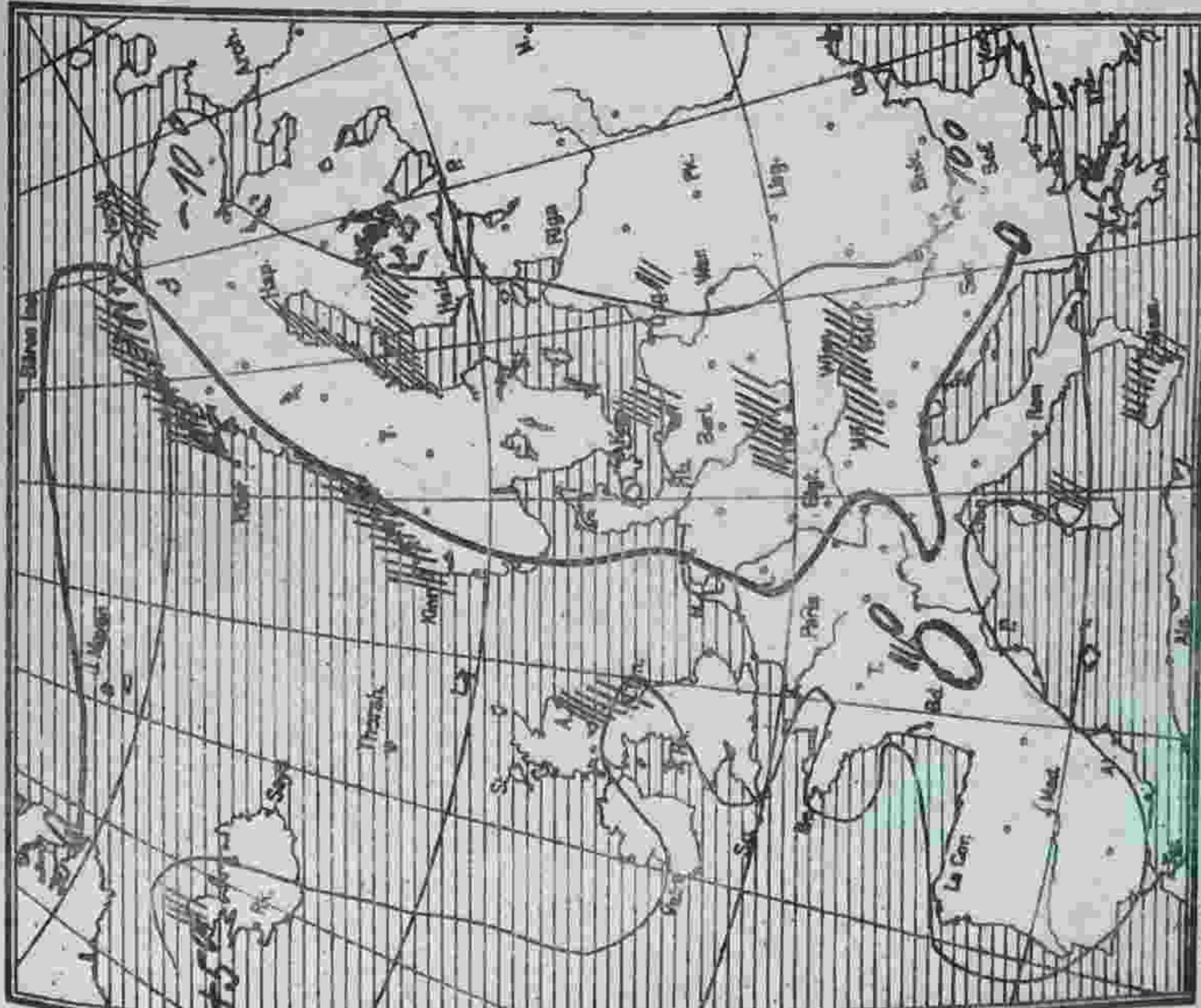
Luftdruckverteilung gestern 2 Uhr nachm.



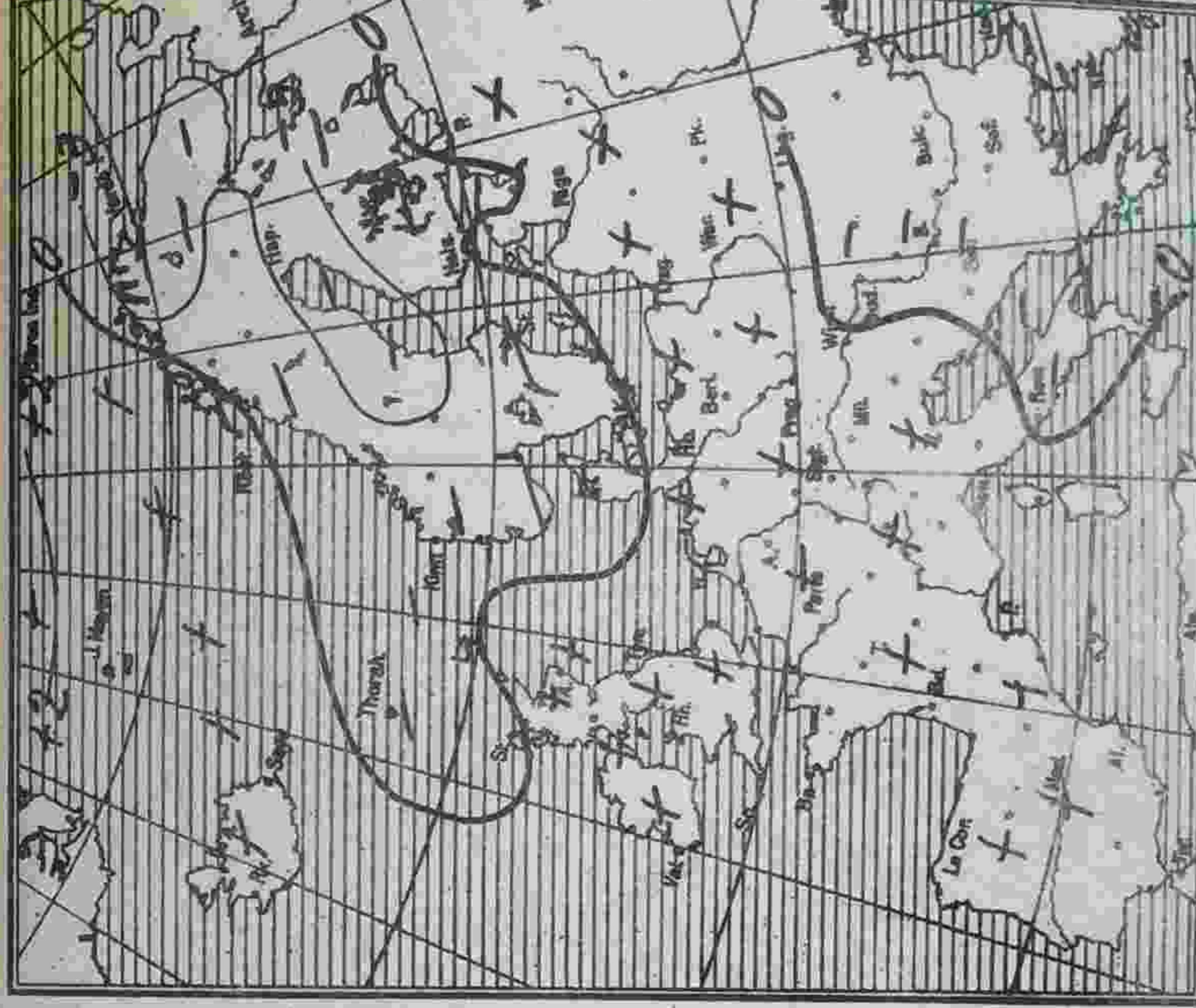
**Luftdruckverteilung gestern 7 Uhr abends**



## Temperaturverteilung · heute & Uhr vorhin.



## **Änderungen des Nutzdrucks in den letzten 3 Jahren**



National Security

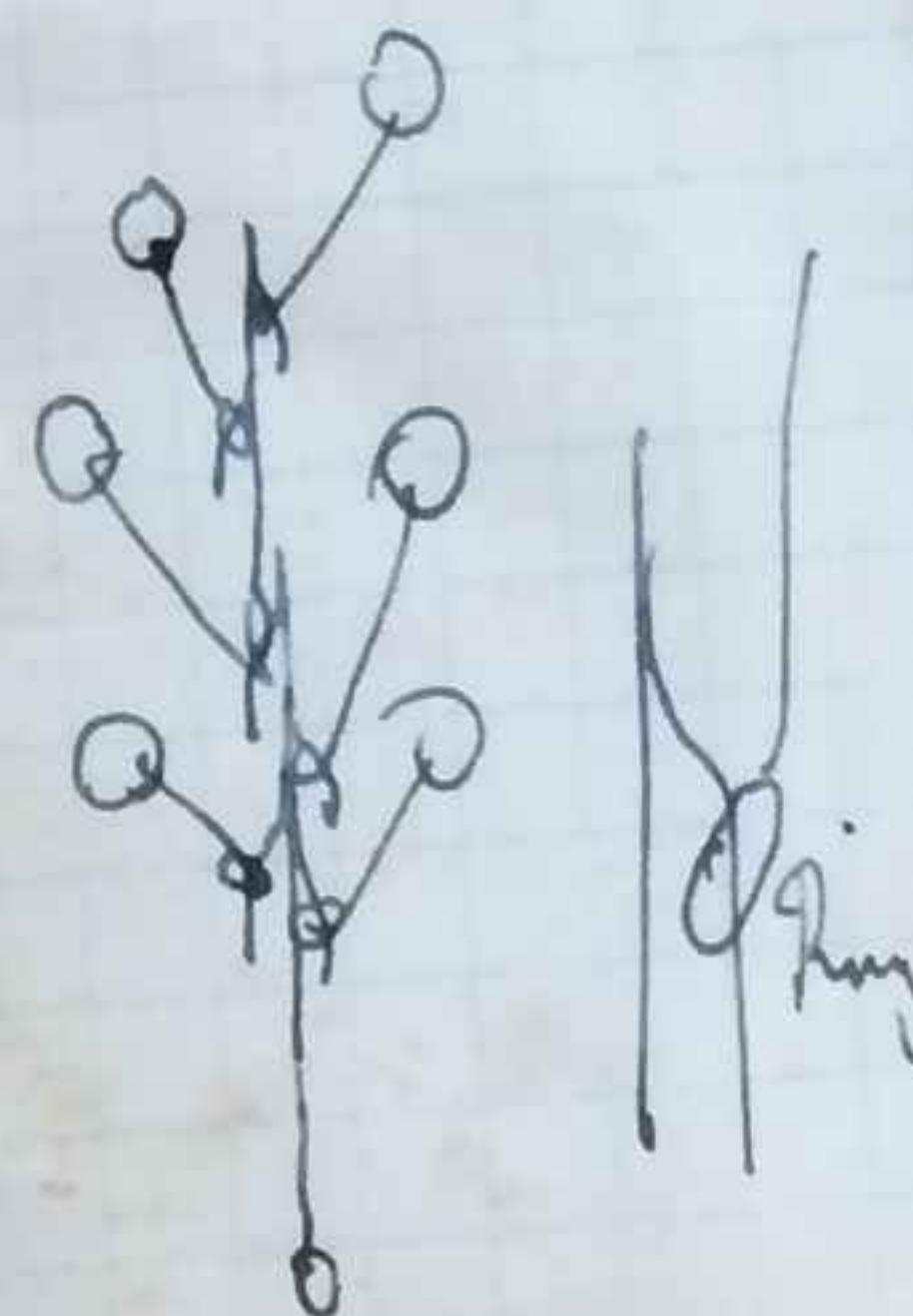
165

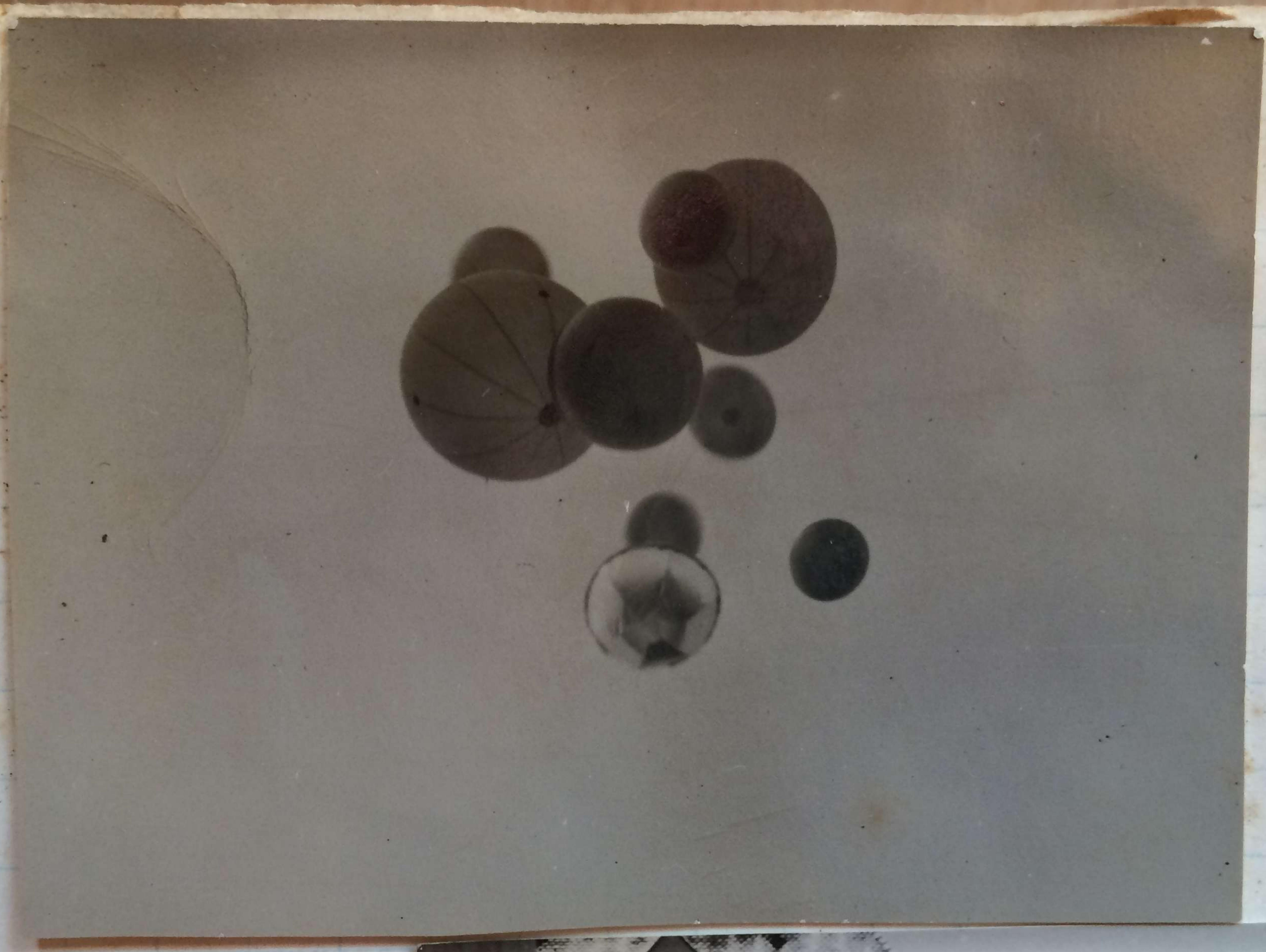


167



Befestigung der  
Ballone







nung der  
re

U  
P  
Q  
Ring







25 Mark Belohnung dem ehrlichen  
Finder, der den wissenschaftlichen Apparat vor jede  
Beschädigung schützt. Inliegend Verhaltungsmaßregel

ou 125 frs. français  
ou 30 frs. suisses de récompense pour  
la personne qui trouvera l'appa  
metéorologique et le protégera  
tout dommage. Instructions incl



Absender:  
Physikalisches Institut  
der Techn. Hochschule  
Stuttgart, Wiederholdstr. 13  
TELEPHON 21823

Prof. Dr. Erich Regener  
Vorstand des Physikalischen Instituts  
der Techn. Hochschule

Physikalisches Institut der  
Technischen Hochschule  
Stuttgart

192  
Stuttgart, den  
Wiederholdstr. 13  
Fernsprecher Nr. 21823

Prof. Dr. Erich Regener  
Vorstand des Physikalischen Instituts  
der Techn. Hochschule

Der Finder wird gebeten, die Ballone von dem Apparat einzel-  
n auszuschneiden und fliegen zu lassen (Vorsicht! mit brenn-  
barem Gas gefüllt!), den Käfig mit dem Apparat in einem geschütz-  
ten Raum aufzubewahren und sofort telegraphisch oder telefonisch  
Herrn Professor DR. R e g e n e r , Vorstand des Physikalischen Insti-  
tuts der Technischen Hochschule S T U T T G A R T , Wiederhold-  
strasse 13, Telefon 21823 zu benachrichtigen. Derselbe wird weitere  
Anweisung geben. Inliegend 10 Mark zur Bestreitung der Unkosten.

#### Texte français

La personne qui trouvera l'appareil est priée de détacher les  
ballons un à un et de les laisser voler (Attention ! ces  
derniers sont remplis de gaz inflammable), de conserver l'appareil  
avec sa cage dans un endroit protégé et de télégraphier tout de  
suite à : R e g e n e r , docteur es. sciences, directeur de l'institut  
de physique de la Technische Hochschule S T U T T G A R T , Allemagne.  
Mr. R e g e n e r communiquera les instructions qui sont à suivre  
pour l'envoi. Les 10 marks, qui valent à peu près 60 frs. français  
ou 12 frs. suisses, sont destinés à couvrir les frais.

Der ehrliche Finder, der den wissenschaftlichen Apparat vor  
jeder Beschädigung schützt, erhält 25 Mark Belohnung.

La personne qui trouvera l'appareil météorologique et le pro-  
tégera de tout dommage recevra une récompense de 125 frs. français  
ou de 30 frs. suisses.

Kindenheim le 27- Februar 1932 -  
d.

Zoo Uhr Abends

Monsieur Prof- Dr Regener

Stuttgart

Ihr Apparat geborgen - Da es Samstag Abend spät u. morgens dazu kommt, ist, denke ich, wird die briefliche Benachrichtigung fast gerade so schnell in Ihre Hände kommen - Bitte also jetzt nur Auskunft, wann, u. wie (unter welcher Verpackung u. Aufschrift) ich den Apparat zurückschicken soll - Habe den Apparat, bevor ich den Brief gelesen, vorsichtig aus dem Käfig ~~aus dem~~ herausgenommen, nachdem ich ihn von den Schnüren u. Aluminium - Drähten befreit hatte, u. stellte ihn in einen leeren trockenen Raum - Es bittet um weitere Anweisung

Weit Hochachtung

Schlosser Feari. Fz.

(Adressen  
umseitig)

Physikaisches Institut der  
Technischen Hochschule  
Stuttgart

Stuttgart, den 8. August 1912  
Wiederholdstraße 13  
Fernsprecher Nr. 21823

Geschäfts-Nr. ....

Nicht rauhen!

Liegestützstuhl

Der Finder wird gebeten, den Käfig mit dem Apparat in einem geschützten kühlen und dunklen Raum aufzubewahren und sofort telegraphisch oder telefonisch Herrn Professor Dr. Regener, Vorstand des Physikalischen Instituts der Technischen Hochschule, Stuttgart, Wiederholdstr. 13, Telefon 21823 zu benachrichtigen. Derselbe wird weitere Anweisungen geben. Imliegend 10 Mark zur Bestreitung der Unkosten.

Wenn sie unverzüglich und / Vom Institut, freute man Sie,  
Die Ballons sind, ~~mit brennbarem Wasserstoff gefüllt.~~ Auf freiem Felde aufzubewahren zu beladen:

Ne pas fumer!

La personne qui trouvera l'appareil est priée de conserver l'appareil avec sa cage dans endroit protégé et sombre et frais et de télégraphier tout suite à: Regener, docteur des sciences, directeur de l'institut de physique de la Technische Hochschule Stuttgart, Allemagne. M<sup>s</sup>. Regener communiquera les instructions qui sont à suivre pour l'envois. Les 10 Mark, qui valent à peu près 60 Frs. français ou 12 frs. suisses, sont destinés à couvrir les frais. Les ballons sont remplis avec de l'hydrogène explosible et inflammable et sont à garder dans les champs.

wissenschaftlichen/  
Den Finder, der den Apparat vor jeder Beschädigung  
schützt, erhält 10 Mark Belohnung.

Les personnes qui trouvera l'appareil météorologique et le protègera  
de tout dommage recevra une récompense de 50 frs, française ou de  
12 frs. suisses.

Hauptzollamt Stuttgart

Stuttgart, den 29. Februar 1932.

An Amtsstelle erscheint:

Herrn Prof. Dr. E. R e g e n e r  
Vorstand des Physikalischen Instituts  
der Technischen Hochschule Stuttgart

und erklärt:

An Samstag, den 27. Febr. 1932 Mittags  
12 Uhr habe ich mit Registrierballonen einen Apparat  
zur ~~Registrierung~~ <sup>Strahlung</sup> der kosmischen Strahlung lassen,  
der in großer Höhe nach Südwesten abgetrieben ist.  
Es wird mir gemeldet, daß der Apparat in Bindernheim  
bei Schlettstadt im Unterelsaß niedergegangen ist.

Jch bestätige, daß der Apparat, den ich  
selbst zurückhole, im Physikalischen Institut der  
Technischen Hochschule Stuttgart gebaut worden ist.  
Jch bitte, mir eine Empfehlung für die  
Zollabfertigung an der Grenze ausstellen zu wollen.

Hochachtungsvoll-

E. R. Regen

Die vorstehenden Angaben sind, wie Herr Prof. Dr.  
R e g e n e r durch Vorlage <sup>oder</sup> Zeichnungen und Licht=  
bildern nachgewiesen hat, richtig. Jch empfehle der betr.  
Grenzzollstelle, bei der die Zollabfertigung vorgenommen  
wird, den Wünschen des Antragstellers in Bezug auf Zoll=  
abfertigung so weit als möglich zu entsprechen.



E. R. Regen

CONSULAT DE FRANCE

A  
STUTTGART

République Française

STUTTGART, le 29 Février 1832.

Monsieur le Dr. E. REGENER, Directeur de l'Institut de physique du globe et professeur à l'Ecole supérieure technique de Stuttgart, se rend en France pour recueillir un appareil d'une extrême fragilité qu'il a, au moyen de ballons, envoyé dans la stratosphère.

Etant donné le caractère scientifique du voyage de M. REGENER, le Consul de France à Stuttgart prie les autorités françaises de vouloir bien lui faciliter sa tache dans la mesure des lois et règlements en vigueur./.

. Le Consul de France :



3. 32.

Die Ballone vom Samstag d. 27. II. 32., um 12<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> aufgestiegen sind vom Schlossmeister Schlosser, Jean B<sup>e</sup> an der Schleuse des Rhin - Rhone - Kanals bei Bindeonheim bis Söldenstadt im Unter - Elsaß gegen 3 - 3 $\frac{1}{2}$  Meter an einem Baum hingestellt gefunden worden. Die 3 Registriertballone waren noch gefüllt, von den übrigen hingen Fäden daran.

am 29. II. 32. Besichtigung der Beschädigungen vom Franz. Konsulat und dem Hauptzollamt.  
am 1. III. 32. 7 $\frac{3}{4}$  Autofahrt mit Katajew und Viktor zur Schiffsschmiede von Kappel.  
In Rheinau beim Textilfabrikanten Joseph Alter hörte erhalten und bei Schlosser Apparat abgeholt. Empfehlung zum Kaufm. bei der Rückkehr über die Brücke gekauft. Schlosser 10 M Belohnung und 150 fr. Fros.  
Der Apparat hat eine Beule an der Kugel, eine grüne am Röhr. Er ist augenscheinlich vom Baum heruntergefallen. System abgebrochen.

CONSULAT DE FRANCE  
A  
STUTTGART

Republique Française

STUTTGART, le 29 Février 1852.

Monsieur le Dr. E. REGENER, Directeur de l'Institut de physique du globe et professeur à l'Ecole supérieure technique de Stuttgart, se rend en France pour recueillir un appareil d'une extrême fragilité qu'il a, au moyen de ballonnets, envoyé dans la stratosphère.

Etant donné le caractère scientifique du voyage de M. REGENER, le Consul de France à Stuttgart prie les autorités françaises de vouloir bien lui faciliter sa tache dans la mesure des lois et règlements en vigueur. / .

. Le Consul de France :

Hansius



3 (1).  
Liu Ba  
12 1  
Schlos  
Rhine  
Lyis  
Kil Sd  
3 - 3 2  
gefunden  
wissen  
Fitzger  
am  
vom  
aus  
und  
Du Re  
Joseph  
Appar  
bei d  
Schlos  
D  
eine  
zum  
Jehova

CONSULAT DE FRANCE  
A  
STUTTGART

République Française

STUTTGART, le 29 Février 1832.

Monsieur le Dr. E. REGENER, Directeur de l'Institut de physique du globe et professeur à l'Ecole supérieure technique de Stuttgart, se rend en France pour recueillir un appareil d'une extrême fragilité qu'il a, au moyen de ballonnets, envoyé dans la stratosphère.

Etant donné le caractère scientifique du voyage de M. REGENER, le Consul de France à Stuttgart prie les autorités francaises de vouloir bien lui faciliter sa tache dans la mesure des lois et règlements en vigueur./.

Le Consul de France :

Hanniv.



3. II. 32.

Die Ballone von Samstag d. 27. II. 32., um 12<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> aufgestiegen sind vom Schleusenwärter Schlosser, Jean B<sup>e</sup> an der Schleuse des Rhein - Rhine - Kanals bei Bindersheim bis Söldenstadt im Unter - Elsaß gegen 3 - 3½ Uhr an einem Baum hängend gefunden worden. Die 3 Registriekästen waren noch gefüllt, von den übrigen liegen Fitzig daran.

am 29. II. 32. Besichtigung der Beschädigungen vom Franz. Konsulat und vom Hauptzollamt.  
am 1. III. 32 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Autofahrt mit Rathgeber und Viktor zur Schiffbrücke von Kappel.  
In Rheinau beim Textilfabrikanten Joseph Alter Auto erhalten und bei Schlosser Apparat abgeholt. Empfehlung zum Konsulat bei der Rückkehr über die Brücke gekreuzt.  
Schlösser 10 M Belohnung und 150 fr. Foss.  
Der Apparat hat eine Brüche an der Kugel,  
eine gesetzte am Ruten. Es ist augenscheinlich  
zum Baum heruntergefallen. System ab-  
gebrochen.

BT 15, die Luftstropfplatte eingehakt

folgendes nun Abstand von Mittellinie

$$\begin{array}{l} I \quad 13.8 \quad 13.0 \quad 12.8 \quad 15.8 \quad 16.0 \quad 16.85 \quad 17.20 \quad 17.30 \quad | \quad 17.4 \\ t = 14^{\circ} \quad 8^{\circ} \quad 7^{\circ} \quad 26^{\circ} \quad 27.5 \quad 32.5 \quad 34.5 \quad 35 \quad | \quad 36 \quad 27.5 \quad 22.5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} B \quad 16.6 \quad | \quad 5.3 \quad 3.95 \quad 3.4 \quad 3.0 \quad 4.0 \\ b = 350 \quad | \quad 260 \quad 210 \quad 185 \quad | \quad 170 \quad | \quad 210 \quad \text{mm} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} H \quad 0 \quad | \quad 8560 \quad 9550 \quad 10400 \quad | \quad 11100 \quad 9580 \quad \text{m} \\ \sin 20^{\circ} \\ \text{mittler T.} \end{array}$$

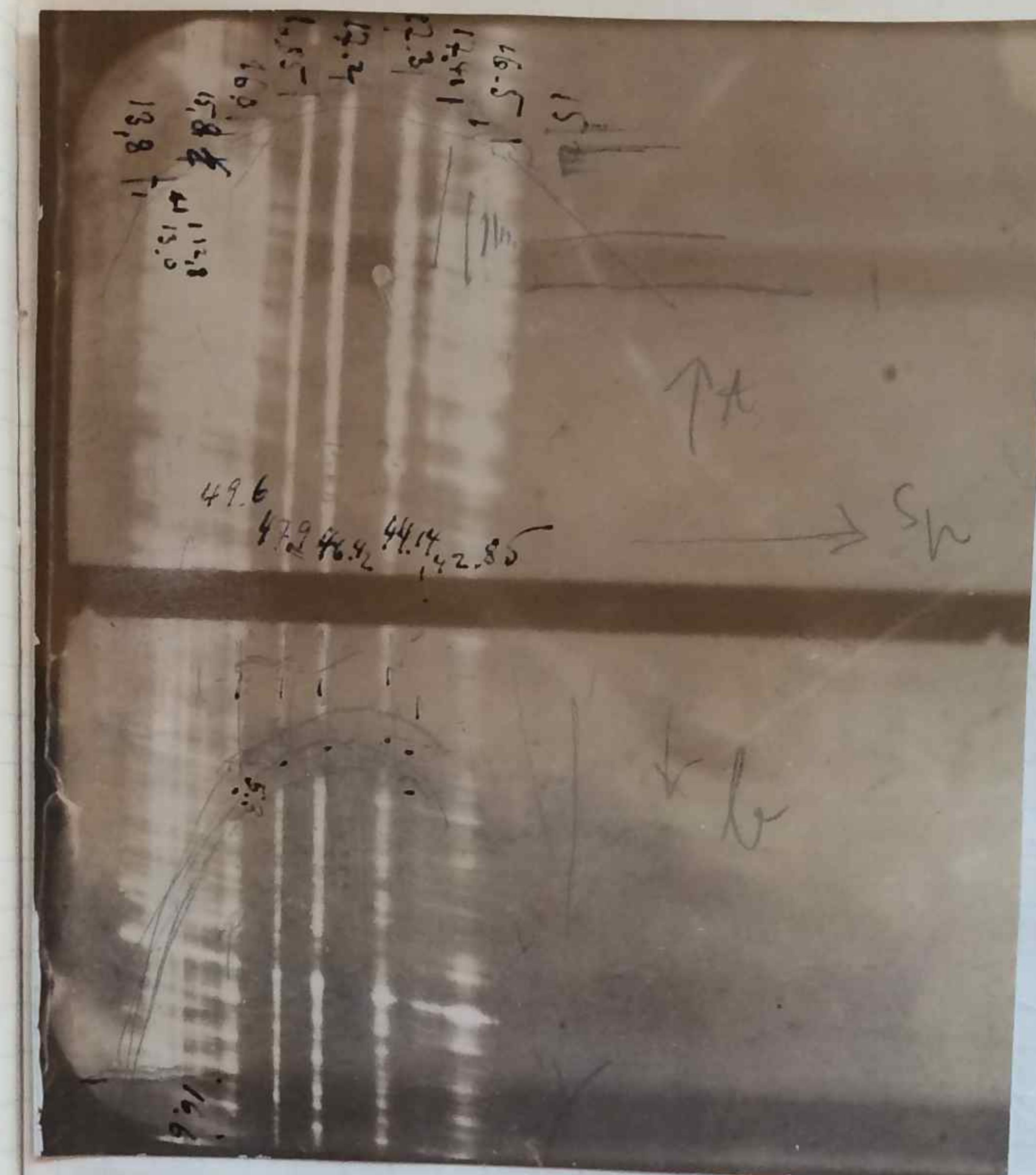
Anmerkung mit aufgelegter 0,1 mm Skala  
und Hörlins Eichungen.

Volt - Eichung

$$\begin{array}{l} 49.61 \quad 47.90 \quad 46.425 \quad 44.14 \quad 42.85 \\ 47.9 \quad | \quad 47.1 \quad | \quad 46.3,6 \quad | \quad 45.2,5 \quad | \quad 44.6.3 \quad \text{Volt.} \\ 8560 \quad | \quad 9550 \quad | \quad 10400 \quad | \quad 11100 \quad | \quad 9550 \\ 48 \text{ Volt} \quad 44.4 \quad 66.6 \quad | \quad 36.2 \quad \frac{\text{Volt}}{\text{Stunde}} \\ \text{Stunde} \\ 47.9.0 \\ 45.2.5 \\ 26.5.2 \\ 53.0 \text{ Volt} \end{array}$$

Vergleichung  
der Registrierung.

Druck im  
Elektrometer  
1124 mm hg  
bei der Flözung  
(Hörlin)



Resultat in 10 km Höhe ~ 60 Volt/Stunde  
Rohjektiviation = 0,85 Volt/Stunde  
in der Kugelola 2,06 Volt/Stunde } 1.9 auf dem  
auf dem Kugelger 1.75 Bodensee  
- 0,85  
1.0 Volt

also in 10km Höhe das 60 fache

Erfahrungen des 1. Aufstiegs am 27. I. 32

Die großen und Registerhöhlen waren nicht ganz gefüllt. Sie sind nämlich wieder teil kommen gekommen. Nach dem Platzen der kleineren Ballone aber haben wir über 11 km Steigkraft mehr gehabt. Die kleinen Ballone waren zum Teil zu stark gefüllt, da sie zu früh geplatzt sind, zum Teil waren sie zu schwach gefüllt, da sie beim Aufstieg nur schleiften.

Aber im Zukunft: größere und weniger Ballone und über einander. Die vielen Ballone geben starke Turbulenz und Bewegungen des Apparats.

- 2.) Die Schwingungen der Gondel waren zu gross, aber das System nicht stabil genug. Neues System muss in der Kite noch durch Quarzringel gestützt werden.
- 3.) Wer muss in geringem Takt kicken 20 km. Kontakte gehen in großen Höhen 5 km Auseinander durch Ammonium und Kontakt.
- 4.) Am Reiter um Photographien muss Öffnung zum Ausgleich der Luft sein. Der Kleidung mit Isolierband hat das Ganze zu luftdicht gemacht, sodass erst später das Barometer sprunghaft fällt (Lücke).

Bestimmung der Vulkf Schuale per Ballon.  
Elektrometer  $B\bar{T}$  ( $H_3$ ) auf dem Boden  
5. März 32

$B\bar{T}$ . 6. auf dem Weg des Auslegers

1. Kontakt 13<sup>h</sup> 43 auf der Höhe von Seelunoos

2. " " 14<sup>h</sup> 43 Personen vor Ankunft

3. " " 15<sup>h</sup> 43 auf dem tiefen Schale (vor dem Kontakt Apparatur gerade gesetzt)

16<sup>h</sup> 43 dasselbe auf dem tiefen Schale

17<sup>h</sup> 43 in der Kajüte im Hafen Dammendorf geht hin

6. März 32 11<sup>h</sup> 30 letzter Kontakt in der  
Kajüte (Motor gelöscht)  
Tastenkontakt / Schaltklemme etwas vor

$B\bar{T}$ . 7. 12<sup>h</sup> 30 auf dem Ausleger (Hafen ?)

6. III. 32 13<sup>h</sup> Ausfahrt aus dem Hafen

13<sup>h</sup> 27 hitte See

14<sup>h</sup> 27 " "

15<sup>h</sup> 27 " "

$B\bar{T}$ . 8. 16<sup>h</sup> 27 auf der Heimfahrt (bewegte  
dann im Hafen Wasser)  
über Bassel ein Steuerkreuz bis

7. III. 32 9<sup>h</sup> 27 letzter Kontakt

$B\bar{T}$ . 9

7. III. 32 1. Kontakt 9<sup>h</sup> 20 m hitte See  
10<sup>h</sup> 20 m hitte See. Apparat  
in der Kajüte im Hafen  
11<sup>h</sup> 20 m dasselbe.

Schluss

Resultat: Vergl. ~~unterschiedliche~~ Kurve.  $B\bar{T}$  1  
gesamtwert in über 42 Stunden, davon der grösste  
Teil in der Kajüte der Modula im Verlauf einer  
Tumultstund, etwa neun Stunden auf dem See  
2,41 Volt/Stunde. 5/6/7/III. 32

In der Nacht nach Mittwoch 2,10 Volt/Stunde  
auf dem See 1. 2.00  
" " " 2. 1.88

Mittel = 2.0 Volt/Stunde  
in Wirklichkeit vielleicht etwas weniger.

Körlin hat 11. XII. 31 gemessen  
in der Kajüte 2,21 Volt/Stunde  
also gute Übereinstimmung.

Bestimmung war bei Körlin 0.57 Volt/Stunde  
Schwankungen  $B\bar{T}$  2

Platte 1  
halbstündige  
Kontakte

15. II. 32

- 6<sup>h</sup> 20 - 6<sup>h</sup> 50 Gundl's Kessel auf  
18<sup>h</sup> 20 - 18<sup>h</sup> 50 Apparat hoch und  
geöffnet bei NO Wind  
16. II. 32 Pferdts Kessel etwa 2 Stunden  
aber nicht aufgemacht

15. II. 32

- Königs Pass - Apparat auf dem Bodensee  
19<sup>h</sup> abends 1 Kontakt in der Kabine  
19<sup>h</sup> 30 2 Kontakt bei Kurven am Ufer  
(fahrenden Boot).  
20<sup>h</sup> 0 Kontakt im Hafen Friedrichshafen  
(äußere Mole)

16. II. 32

- 7<sup>h</sup> 30 Kontakt an der hole zum Dampfer  
1 vorher Verlegen des Bootes. In  
der Nacht Abfallen von Kieskühen  
9<sup>h</sup> 40 Abfahrt zur Jagd auf den Tiefen  
Schluch.

Als Behälter für König Apparat das  
Kopfgehäuse eines grossen Bodenseeapparats.  
Ist über Nacht auf Grund 250 m gewesen  
Kein Troppen eingedrungen.

Gewicht ohne Inhalt in Luft 120 kg  
in Wasser 80 kg.

16. III. 32

ab 2 Uhr kann wieder herunter  
hängt aber etwas schwif, da  
der andere Apparat am Kessel  
hängt

Da der Schüsselkessel vom 1928 den Apparat  
zwar leer trift aber mit 30 kg beladen  
nicht mehr, wird der Körlein'sche Apparat  
an den grossen Kessel, 3 m unterhalb  
des Kessels also 10 m über Grund = 280 m  
tief angehängt.

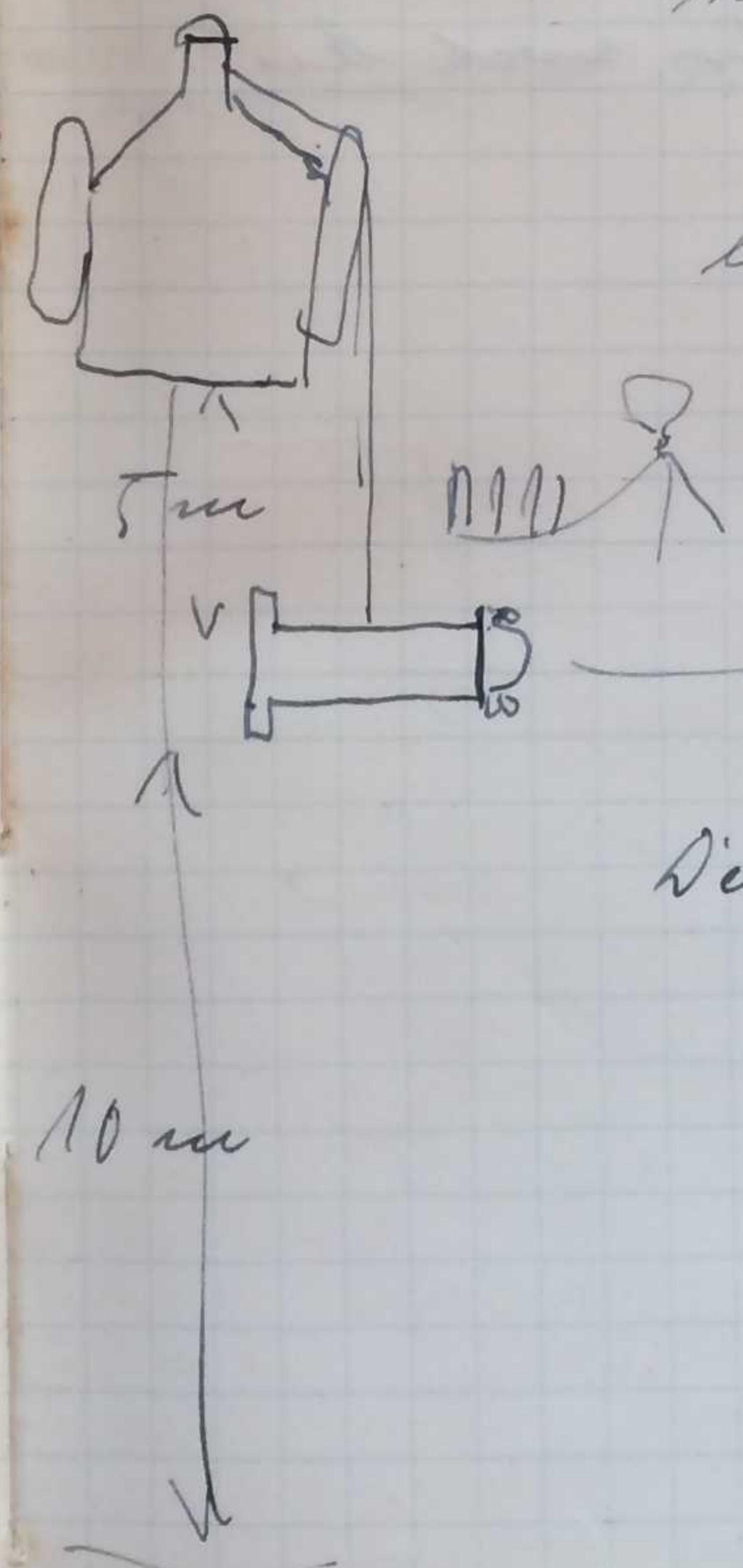
1. Kontakt unten 2 Uhr = 14 Uhr  
Taschen übergeht.  
liegt etwas nach der Schweiz zu.

Nur stündige Kontakte

Pavillon.

Dies ist Körlein's Apparat 2.  
Berg apparat

10 m



182

17. II. 32 Vomrakay Ratten herau's

Opundt's Apparat

Druck = 3,95 atm

neuer Druck = 2,9 - 3,0 atm

Neue Ratten ganze Spannung, Fäden  
gleich am Ende.

Erster Kontakt nur 11 Uhr nachher  
offener Kessel.

183

17. II. 32

9' 30 kommt alles vom Grund los.  
Winde geht etwas rütteln.

10' 10" Apparat hoch

p = 6,13 atm

Temperatur mit Biometallthermometer  
(nur langsam die t an) neu  
neuer = 4.30

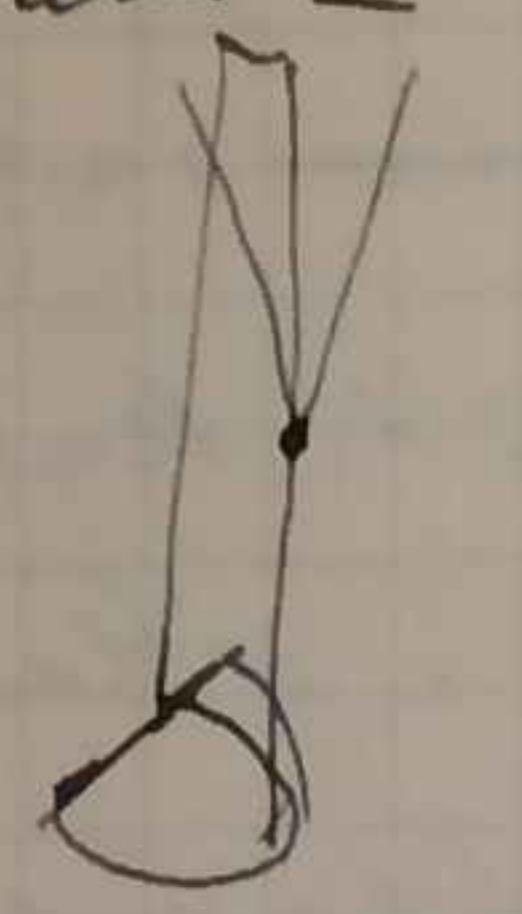
Bestimmung von Körlius Apparat No 1  
(Schiffssapparat) Restjumination  
2tes Mal gefüllt. Beim 1. Male war die  
Trübung nicht gut. Mangel an  
Na in  $\text{CO}_2^8$  Vorratsflasche.

21. III. 32

Platte 7 19<sup>u</sup> unter Kontakt unten  
22. III. 32 9<sup>u</sup> letzter Kontakt unten  
Kontakte 10<sup>u</sup> letzter Kontakt während des  
Schwischen  
Druck 11.45 atu 114 Später in der Kajute  
aber schnell abgelesen da kein Spiegel

Platte 8 halbstündige Kontakte  
10<sup>u</sup> 30 Kontakt in der Kajute  
11<sup>u</sup> Kontakt auf Deck in Karlsruhe  
11<sup>u</sup> 30 auf dem See bei ruhenden  
Motor  
12<sup>u</sup> in Kafen Fr. - kafen  
dann im Fuge bis Stuttgart 4<sup>u</sup> 30

Balmeilektrometer I Viktor nutzt ein oder empfindliches System  $B\bar{I}2$



Platten  $B\bar{I}2$  No 1 und 2  $B\bar{I}2$  2 hängt zugleich mit  $B\bar{q}$  ( $H_2$ ). Das System wird beim Tüllen zerstört.

Darauf neues System von Viktor  $B\bar{I}3$  das ohne Gegenelektrode geht

$B\bar{I}3$  No 1 ohne Trocknung ohne Druck Labor

$B\bar{I}3$ . No 2 mit Druck Eichung 25 zu 25 Volt

$B\bar{I}3$  No 3 im Labor. Später Ra + Apparat abholen in dickem Blei

Druck beim Galaten Barometer (red) = 742,0 mm  
Überdruck (red. 0<sup>0</sup>) =  $\frac{801,8}{1543,8}$

$$\rho = 1543,8 \text{ bei } 19,6^\circ$$

$\approx 1544 \text{ mm im Elektrometer}$

25 März (Wochenfang) /  
Apparat III Konlin kommt  
 $7^{\text{th}}$  abends 1. Kontakt unten  
Anstrich des Kessels gering, daher kommt  
der Apparat beim Rütteln in den  
Schlick; wie sich zeigt, als er hochkommt  
hängt etwas Schlamme dran.

26. März - Apparat besch.

10<sup>th</sup> letzter Kontakt stimm.kontakte  
ab 10<sup>th</sup> 30 Kontakte auf Deck (halbständig),  
ab 1<sup>st</sup> auf der Eisenbahn bis  
Stuttgort.

Damit nun Pfundt's Apparat  
 $\rho = 2,00 \text{ atm.}$

2. V. 32

Blatte BII. 10vom 2. V. 32 6<sup>h</sup> = 18<sup>h</sup>bis 3. V. 32 7<sup>h</sup> 30<sup>min</sup>

1/2 Stundenige Kontaktzeiten

Laboratorium gut geschildert (Fenster vom  
vorigen Tag auf)

BII 11 im Kessel3. D. 32 18 Uhr - 4. V. 32 7<sup>h</sup> 30<sup>min</sup>  
KontaktBII 12 4. V. 32 - BII

Eichung 240 bis 500 Volt

320, 410, 420 440 Volt ausgefallen.

Geladen, abgeschaltet, Ladevorrichtung  
geerdet. Dabei geht die Spannung herunter.

Eichung. Summenzug mit gleicher Temperatur

0 Strich bei niedrigen Spannungen = 20.088

240 Volt = 20.080 = wird mit Nullstrich identisch  
gesetzt250 Volt 21.748 - ,03 = 21.718.260 = 23.541 - ,03 = 23.511 > 1.883270 25.351 - ,03 = 25.321 > 1.810280 27.216 - 27.186 > 1.865290 29.089 29.059 > 1.873300 = 31.019 - 0.03 30.989 > 1.930310 - 32.962 - 0.03 32.932 > 1.9433 ? 34.093 34.063 > 1.131 ? } 3.915330 36.877 36.847 > 2.784340 38.858 38.828 > 1.981350 40.839 40.809 > 1.981360 42.848 42.818 > 2.009370 44.880 44.850 > 2.032380 46.881 46.851 > 2.001390 48.842 48.812 1.961400 50.786 50.756 1.944

$$\begin{aligned}
 400 &= 50,786 - 0.03 = \underline{\underline{50,756}} > 2,856 \\
 2 \underline{415} & 53,530 - 0.03 = \underline{\underline{53,500}} > 3,226 \\
 ? \underline{430} & 56,756 - 0.03 = \underline{\underline{56,726}} > 4,258 \\
 ? \underline{450} & 61,014 - 0.03 = \underline{\underline{60,984}} > 2,126 \\
 ? \underline{460} & 63,140 - 0.03 = \underline{\underline{63,110}} > 2,160 \\
 ? \underline{470} & 65,300 - 0.03 = \underline{\underline{65,270}} \\
 ? \underline{480} & 67,456 - 0.03 = \underline{\underline{67,426}} \\
 ? \underline{490} & 69,629 - 0.03 = \underline{\underline{69,600}} \\
 \underline{500} & 71,740 - 0.03 = \underline{\underline{57,710}}
 \end{aligned}$$

Marke =  $73,346 - 0.03 = 53,316$   
wollte eigentlich 500 vollen mm

BG 13 Laboratorium 5. Mai 18 Uhr  
— 6 Mai 8½ Uhr circa  
½ Stund. Kontakt

BG 14 Druck Eichung. Wegen mangelnder Belichtung ist aber das Ende des Fadens kaum zu sehen.

Abykarzte Manometer haben Luft!  
Nur das mit reiner Röthe geht.

BG-15 7.8. V-32 104

Druck Eichung

1.	Baumeter	450	300	unbrauchbar
2	475	475	325	
3	202,7	180	350	
4.	44,75 m	425	225	

Das Aneroid wird mehr nach unten eingeschoben

Barometer und Thermometer an  $B\bar{T}$  werden  
entzweit, so dass der Barograph jetzt  
unter hin kommt, wo die Bilder des  
Eichtermeter fadens heraußen hell sind  
 $\frac{727.0}{148.1}$

$B\bar{T}$ . 16. Druckeichung mit verschiedenen  
Barometern.

Barometer stand. 726,8 mm  $t = 14.8^{\circ}$   
 $\frac{14.80}{726.8} \sim 727$  in Volt  $\frac{500}{400} \frac{400}{300} \frac{300}{180}$

2)  $\frac{727.0}{208.1} 18^{\circ} 495 395 295$

3)  $\frac{727.0}{398.0} 490 390 290$

4)  $\frac{727.0}{521.7} 495 385 285$

	I	II	III
5. 727.0	480	380	280
$\frac{578.9}{148.1}$			

6. 63.7 Vakuummeter 475 375 275

7. 20,3 Vakuummeter 450 350 250

8. 727 Nen.  
Barometer  $\frac{425}{325} 7230$

## Ausmessung

Dicke des mittleren Stakes = 1.87 mm

Rinde ist 2te Messung p = 518.9

1 2 = 9.378 etwas unruhiger, da am Rand der Stakemarke

3 = 5.306 luxur. ? nur ein Ende zu sehen

mittlerhaft 4 = 3.376 "

gut 5 = ~~3.709~~ 4.444

gut 6 = ~~4.4~~ 2.709

7 = 2.232

## Identifiziert

p = 20.3 63.7

s = 3.23 2.71

7 6

205.3

4.44

4

518.9

9.38

2

## 5 fallen heraus

Rinde 1 1 = 12.762 (ungenauer Ende) 400 Voll abwärts

2 = 9.247

3 = 6.294 etwas unruhiger

4 = 4.614 gut

? 5 = 3.998 gut

? 6 ~~#~~ 2.47 schlecht = 20.3

7 //

## bei Voll

727 am Sollans 425 325

1 727 am Anfang 500 400 300

2 518.9 495

3 329.0 490

4 205.3 485

5 148.1 480

6 63.7 475 375 275

7 20.3 450 350 250

Rinde II 300 Voll abwärts

? 1. = 12.45

? 1. = 12.544

325 = 12.65

2 = 9.18

5 = 4.085

6 = 3.002

7 = 2.58

gute Werte in allen 3 Bereichen

20.3

63.7

205.3

518.9

727

Linde Kornre

196

BT. 17. 9. V. 32

Ra-Apparat in der Nähe 5 m. - Kontakt  
4 m

BT. 18. 9. V. 32

<sup>ausgestellt.</sup> aufgeladen 480 Volt. Ra Appr. 4 m entf.  
Durchdringung. | Kippfuss kein Kontakt  
1 Kontakt 4<sup>2</sup> 53 } Barometer 732,5  
2 Kontakt 5<sup>2</sup> 00 } t = 17.2

BT. 18 9 V. 32 Durchdringung. Ra-Apparat  
4 m Entst. 5 min. Kontakt

1 732,5	t = 17.2	11. 59.1 (b-p)	57.6 Vakuummeter
2 732,5	5 <sup>2</sup> 00	12 38.5	37.0 52.50 m
3 636.5		13 unbekannt	
4. 526.3		14 24.0	22.2
5. 432,8		15	22.4
6. 337.1		16 24.3.	22.5
7. 235.8		17.	22.6
8. 135.7		18 100,5	—
9. 84.7			
10. 64.2		am Schluß b = 732,3	

t = 17.70

197

1 732.5	12,77
2 732,5	12,77
3 636.5	11,023
4 526.3	9.114
5. 432.8	— 7.597
6. 337.1	— 6.125
7. 235.3	— 4.737
8. 135.7	— 3.552
9. 84.7	— 2.920
10 64.2	— 2.683
11. 59.1	57.6 2,618
12 38,5	37.0 2,379
13 —	Vakuummeter
14 24.0	22.2
15 24	22.4
16	22.5
17	22.6
18 100.5	3.010

y nicht sehr genau  
nach einer 2ten, ~~Welle~~ vorher (Vorwärts)  
(bei stark fallendem Barometerstand)  
aufgenommenen Platte  
= 12,8235

daher war der Barometerstand  
fast 3 mm höher als am  
Nachmittag zwischen 5 u. 6.

B<sub>T</sub>.19 der Brück 12,9 bis 13,6  
wird auf die Spannungen 500 - 250 meistens  
abgebildet mit schwacher Vergroßerung  
noch einwand.  
 1 = 2,120  
 2 = 2,108      2146      die Ablesung  
 3 = 2,204      mit schwerer  
 4 = 2,250      Vergroßerung  
 5 = 2,408      2,339      ist unzutreffend.  
 6 = 2,400      2,416  
 7 = 2,468      geht nicht

- B<sub>T</sub>.20 auf dem Balkan 11.V.32  
 B<sub>T</sub>.21 ebenfalls auf dem Balkan 11.V.32  
 $10^{\circ} - 15 - 16^{\circ}$  nach dem Thermographen  
(verzerrt, da Kassettenhalter nicht  
mit Drahtband abgedichtet)  
 B<sub>T</sub>.22 5 Minutenkontakte mit  
Ra-Apparat. 4x Striche 12°  
3 seilige Striche 9 - 10°

11.V.32. Stands... die Braun-Lampe mit  
langem Faden von 6,5 Volt braucht durch  
(ist mit 12 Volt zu stark überlastet).  
Es wird deshalb eine Ein-faden-Lampe  
der Medizinischen Lampenfabrik  
eingesetzt, die mit 4,5 Volt Platte  
B<sub>T</sub>.23 später mit 6,0 Volt (Platte  
B<sub>T</sub>.24 gebraucht wird. B<sub>T</sub>.23 über Nacht  
Platte B<sub>T</sub>.24 mit Ra-Apparat gut.  
Für den Aufstieg 7,5 Volt nehmen.

13. V. 32

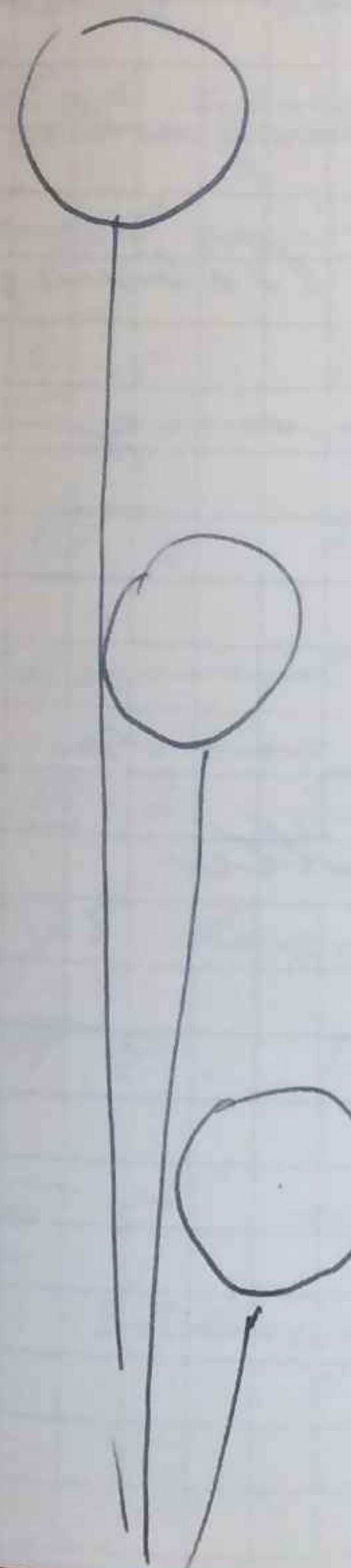
Für den Aufstieg neue Elemente eingesetzt  
 1. Gruppe 3mm parallel 3 Zelli }  
 2. Petrie-Stab einzeln 1 Zellig } hintereinander  
 parallel  
 zusammen 6, 3 Valk.  
 Wirkkontakte verlängert

Gewicht des Apparates ganz komplett  
 1692 Gramm  
 Gewicht des Käfigs 528 Gramm  
 480 Valk 2220 Gramm

9a 08 m im Labor. 1. Kontakt

3 Ballon 2,0 m Ø

Werden auf dem Kopf geöffnet. Darauf werden  
 1500 Gramm Anstrich/Ballon, nachher  
 als die Sonne auf die Ballone schint  
 steigt der Anstrich angeblich auf 2500  
 Gramm/Ballon.



Befestigung der Ballone  
 ist ungewöhnlich, wird  
 noch auf dem Kopf  
 eingesetzt.

Aufstieg 10<sup>h</sup> 15  
 alle 3 Ballone divergieren  
 stark. 1 bleibt nach.  
 1 Ballon war sehr gut (nur  
 4 Löcher), der zweite 15, der  
 dritte 25 Löcher

Bei Landen schwankt  
 stark wegen der Divergenz  
 der Ballone.

Im Feuersturm wird beobachtet, dass die Ballone erst nach No., dann nach 0, 50, schliesslich nach 5 gehen. In etwa 7 km Höhe wird der eine Ballon schlapp, dann auch der andere. Der Ballon einziger Ballon, der noch wallt ist trügt den Apparat nicht mehr. Es geht runter. 3/4 12 (nach Angabe von Fünder). Er ist bei Böhmisch 10 km von Krack wiedergegangen.  
Bei Jakob. Tröster.

Rundkurs: Höhe nur 8 km nach Riesenburg - Kammwinkel. Platte unverankert.

Es wird ein neues Balloonelektrometer ( $B_{\text{III}}$ ) zusammengehängt. Aus der Kugel von  $B_1$ , dem System  $B_1 \cdot 3$  (Viktor) Seite 186. und neue Platte für die Belichtung etc.

Die alten Platten mit derselben System sind  $B_1 \cdot 3$  No 1 bis 6.

Jetzt neue Bezeichnung  $B_{\text{III}}$ . alles geputzt, Kugel mit HCl ausgeduscht

$B_{\text{III}} \cdot 1$  26/27/V/52 Labor über Nacht

$B_{\text{III}} \cdot 2$  Eichung 275 - 575 Volt. Spannung  $\frac{27.5}{32}$  dann wird angelegt. Einstellung etwas gesenkt  
 $B_{\text{III}} \cdot 3$ . Eichung mit Lape 275 - 300...  
575 dazu 590 Volt.

$B_{\text{III}} \cdot 4$ . 20 min. Kontakt über Nacht 27/28/V.

$B_{\text{III}} \cdot 5$ . neue Skalen einstellen

Eichung 300 350 400 450 500 550 Volt

B<sub>II</sub> 6. Druck herunterlassen. Luft aus der Flasche (ganz alte) Staubfilter.

Druck hier  $20^{\circ}$  738 = b

$$2 \times 431 = 862 \quad \text{am 1. Mausoleum}$$

$$575 \quad \text{am 2. " - }$$

$$\frac{2175}{\text{mm Hg hier } 20^{\circ}}$$

mit  $Hg 20^{\circ}$

B<sub>II</sub> 6 läuft über Nacht

vom 28 - 29/5/32

- 29/5/32 14<sup>h</sup> 00

Platte entwickelt

B<sub>II</sub> 7 29/5/32 14<sup>h</sup> 30 ~

Frühschwung

- 30/5/32 9<sup>h</sup>

B<sub>II</sub> 8 30/5/1.6/32 über Nacht im Labor. Ra Präparat steht im Objektiv im Verstärkerinner

1. VI. 32 Neue Lampe für gleichmäßige Belichtung

B<sub>II</sub> 9 im Labor vom 1. VI. - 2. VI. 32

Ra im Radio Schwärz im Verstärkerinner

2. VI. - 3. VI. 32

B<sub>II</sub> 10 ohne Ra im Labor über Nacht 20 min. Kontaktte

(zu Anfang läuft eine Rautenlinie B<sub>II</sub> mit, Lampe ist parallel gehalten, in folgenden sind die ersten Striche schwer).

B<sub>II</sub> 10 zeigt den aufsteigenden Einfluss der Isolation: die ersten Werte sind zu groß

B<sub>I</sub> 26 zeigt diesen Anfangseinfluss nicht

3. VI. 32

$B_{\text{II}}$  wird ausgepumpt wegen der  
Kondensatoren auf den letzten  
Ratten. (mit Kapselpumpe)

Nova Füllung mit alter Luft

$$\begin{array}{r} 1405,7 \\ 151,9 \quad 21^{\circ} \\ \hline 1253,8 \text{ mm} \\ + 735,0 \quad 21^{\circ} \\ \hline 1988,8 \text{ mm } kg \quad 21^{\circ} \end{array}$$

$B_{\text{II}}^{11}$  3. VI. 32 im Labor.

$B_{\text{II}}^{12}$  geht wieder ab 21°  
bis 4. VI. 32 21.30

4. VI. 32

Platte  $B_{\text{II}}^{12}$  auch großer Abstand  
daher ausgepumpt

4. VI. 32

Elektrometer ausgepumpt  
Platte  $B_{\text{III}}^{13}$

Isolation auch beim ausgepumpten  
Elektrometer schlecht. Daher wird  
das Elektrometer aufgelöst. Dabei  
geht das System  $B_{\text{II}}$  (von Vicker)  
entzerrt.

8. VI. 32

↓ neues System  $B_{\text{III}}$

Es wird mit denselben Quer-  
ringen und mit denselben Stabi-  
lisierungsfäden ein etwas  
etwas kleineres System gemacht.

Heber Teil mit den Stabilisierungsfäden so geordnet, dass Aufliege-  
punkt mit Drehpunkt der Stabili-  
sierungsfäden zusammenfällt.

B<sub>III</sub> 14 erste Eichkurve (Gang an 175 cm)  
 10. V. 32 B<sub>III</sub> 15 zu niedrig elektrometerseitig  
 275-300 625-650 Eichkurve übergegangen  
 Elektrometer evakuiert

B<sub>III</sub> 16 10/11/17 Nacht gelangen (evakuiert)  
 10-Stunden-Uhr.

Druck einzählen U-Rohr 65-70° alte Luft

(B<sub>III</sub> 17 11.V.32 volumetrische Eichkurve  
 Einstellung etwas verstellt (Objektiv  
 näher))

B<sub>III</sub> 18 Platte läuft mit 20 cm Kontakt  
 ab 12<sup>h</sup> 30 11.V.32 bis 9<sup>h</sup> 12.V.32

→ Druck 1310 mm 22,0°

+ 740 mm 60,0°  
 2050,0

- 230 22,0°

1080

+ 240 Beramter 20,0°  
 1820 mm

im U-rohr ist etwas Wasser kondensiert.

Zusammensetzen mög. Nachdem das vom Victor  
 gemachte System beim Auflöten entzweiging  
 (die Schellacktropfen klebten am Träger) wird  
 ein neues System gemacht, welche Spanngüte  
 und Stabilisierungsfähigkeit dieselben bleiben.  
 Das System ist etwas kürzer, so dass es be-  
 quem in die Kugel geht. Isolation bestimmt.  
 Die Kugel ist die verwickelte Kupferkugel.  
 Sie wird vor dem Zusammensetzen mit verd.  
 Hbl ausgespült.

Beim Zusammensetzen zeigt sich, dass die Empfindlich-  
 keit zwischen 175 und ~~425~~ 525 liegt aber möglicher-  
 weise ist (Platte B<sub>III</sub> 14). Es wird das System  
 etwas zurückgenommen, die Gegenlektrode etwas  
 ab, so dass dass das Intervall 275 - 650  
 und zwar von 350 Volt pieclich gleichmäßig  
 auf die Platte kommt. B<sub>III</sub> 15 und 17.

Nach dem Auflöten wird gleich evakuiert  
 (ca 1-1.5 mm Kapselpumpe) und das Elektrometer  
 in diesem Zustande über Nacht laufen gelassen.

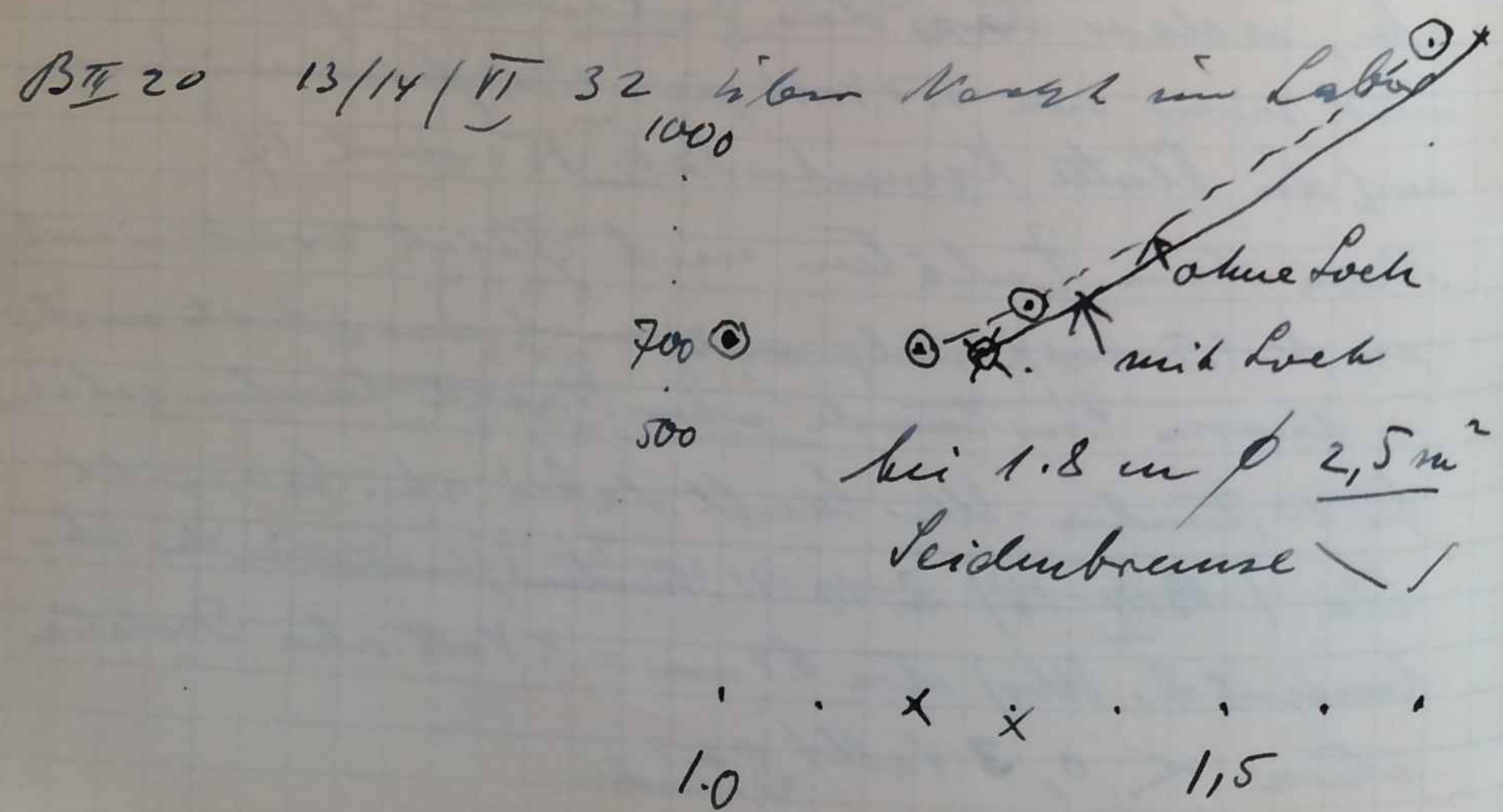
Bei 10 Stunden-Uhr läuft dabei ab. Es ergibt  
 sich (B<sub>III</sub> 16) in 10-11 Stunden (genauer in der Ab-  
 lasszeit des Uhr) etwa 0.4 mm = 8 Volt also Isolation  
 etwa < 0,3 Volt/Stunde

Tann wird am 11. VI. 32. alte Druckluft herangegeben, die durch ein gläsernes U-Rohr (weit) auf -65 bis -70° abgekühlt geht.

$$\begin{aligned} \text{Druck } & 1080 \text{ mm Hg } 22^\circ \\ + & 240.0 \text{ mm Hg } 20^\circ \text{ (Brenner)} \\ \hline & 1820 \text{ mm Hg} \end{aligned}$$

Platte B<sub>II</sub> 18 zeigt über Nacht guten Abfall

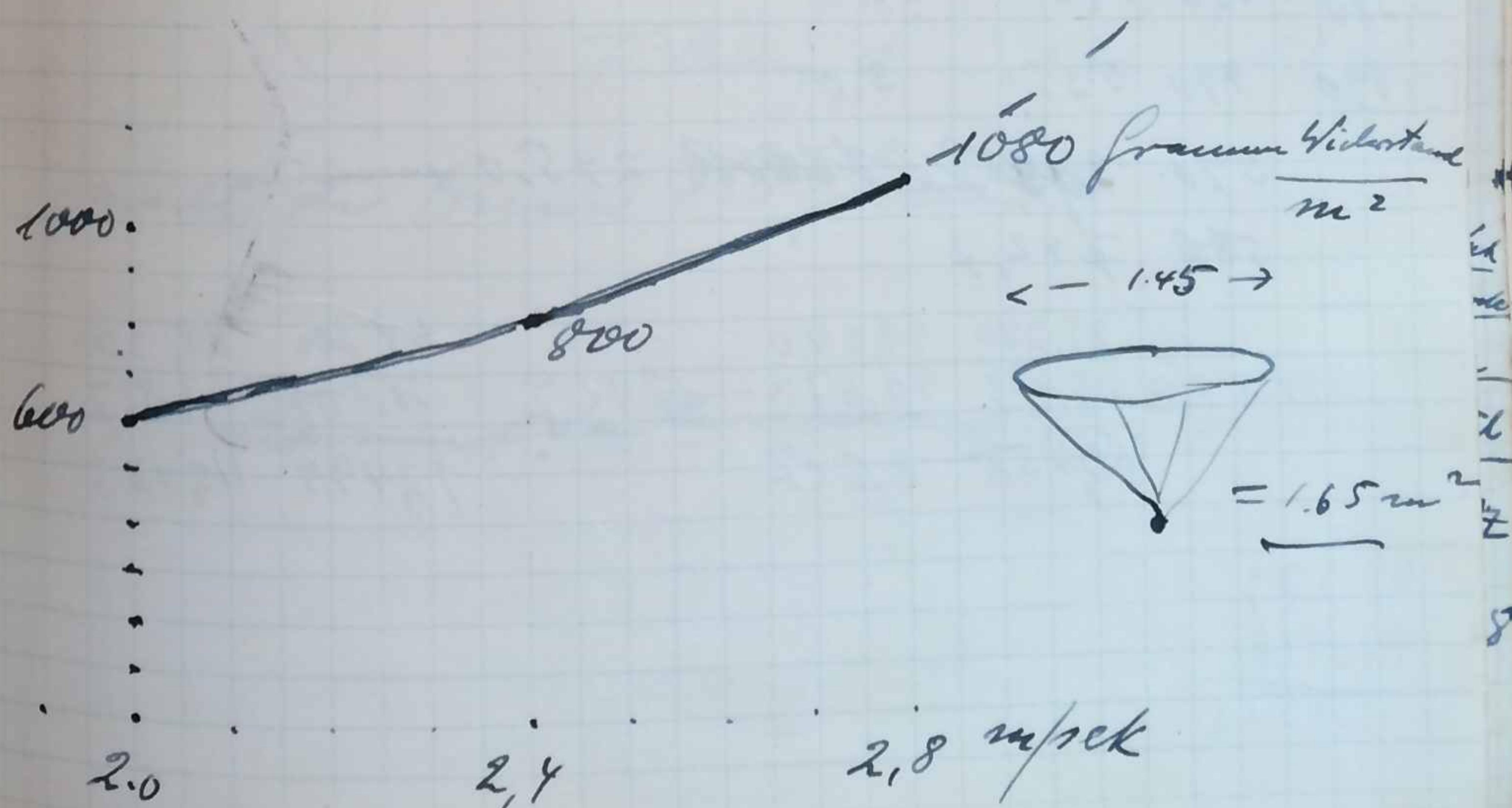
B<sub>II</sub> 19 12./13. VI. 32 Labor. 20 m.  
Fortsetzung von 18



15. VI. 32

eine Tropfschale von 1.45 m  $\phi = 1,65 \text{ m}^2$  wird mit verschiedenen Gewichten beladen und fällt gelassen. Es ergibt sich

1000 gr	1300	1750	gramm
bei $2 \frac{\text{m}}{\text{sec}}$	$2,4 \frac{\text{m}}{\text{sec}}$	$2,8 \frac{\text{m}}{\text{sec}}$	Widerstand
also $600 \text{ mm m}^{-2}$			
600 Gramm	800 Gramm	1080 Gramm	
			1



212

B<sub>II</sub> 21. 15/6 VI/32

Platte über Nacht im Labor.

D. 16. VI. 32

Druckeichnung des Kammertetos

300 400 500 742,7 mm 20.20

320 420 520 394.8 bis 21.0

340 440 540 288.7

350 450 550 201.2

370 470 570 112.0

380 480 580 59.8

390 490 535 3.0

590 293,8 mm 295,0 mm

580 282,7

49,340 49,340

38,683 40,673

1,0652 - 8,667

Platte B<sub>II</sub> 22

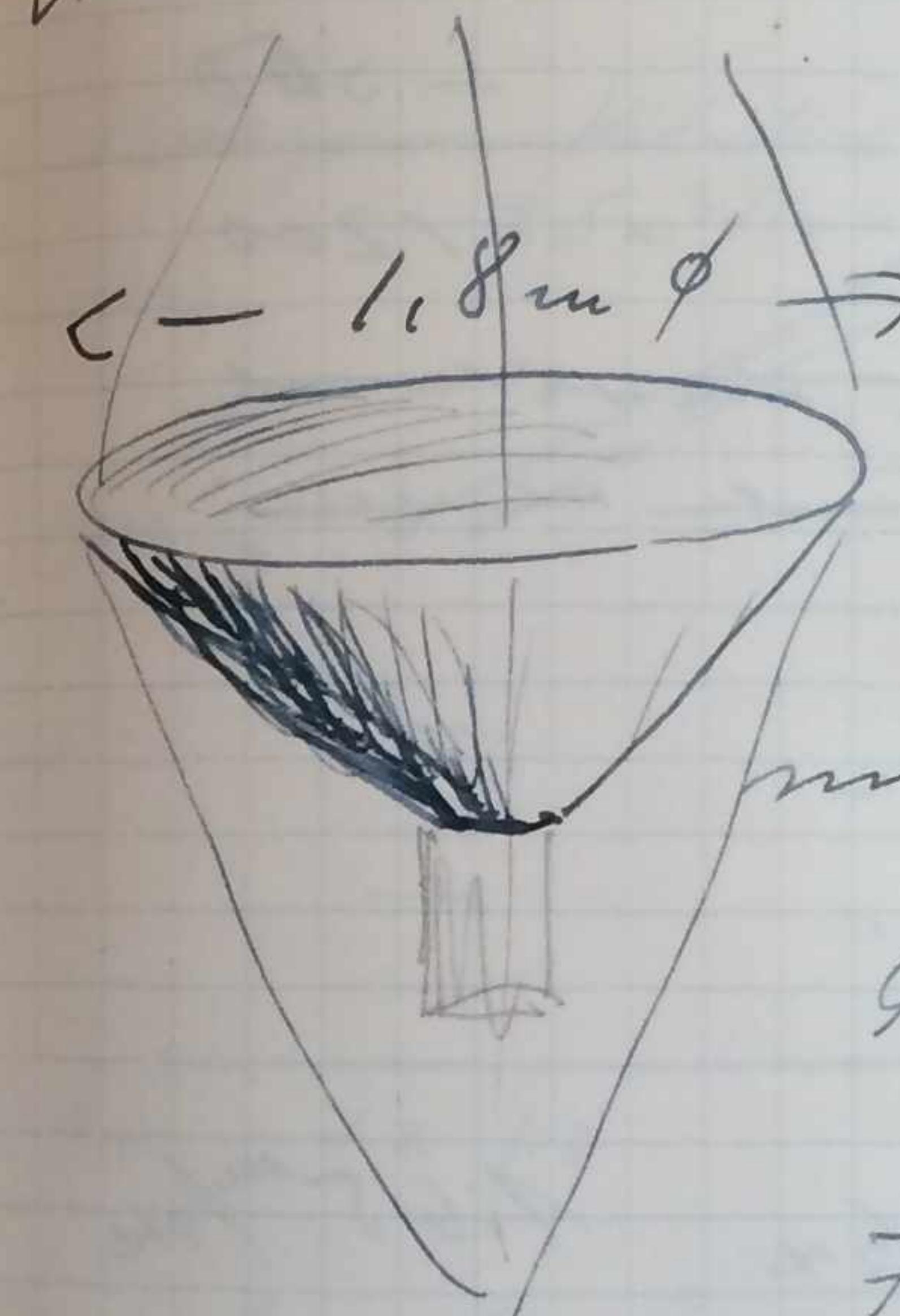
49,300	49,200
31,807	33,877
17,499	115,483

49,329
47,428
1.451 x

213

Platte B<sub>II</sub> 23 über Nacht im Labor vom 16/6 VI/32

Am Abend Versuch mit Bruse.



Registriervallen 0.5 m φ

Zev gr. Jow.

Füllungsφ 1.16 0.8 m³

Gewicht der Bruse 550 gramm

Ergebnisse unzertig

	Füllung 1	Füllung 2	Füllung 3
Luftdruck	1250	1345	1250
Bremse -	- 550	- 550	- 550
	<u>700</u>	<u>795</u>	<u>1200</u>

der luftdruck ändert sich während der Versuche in nur 2 Stunden sehr wenig.

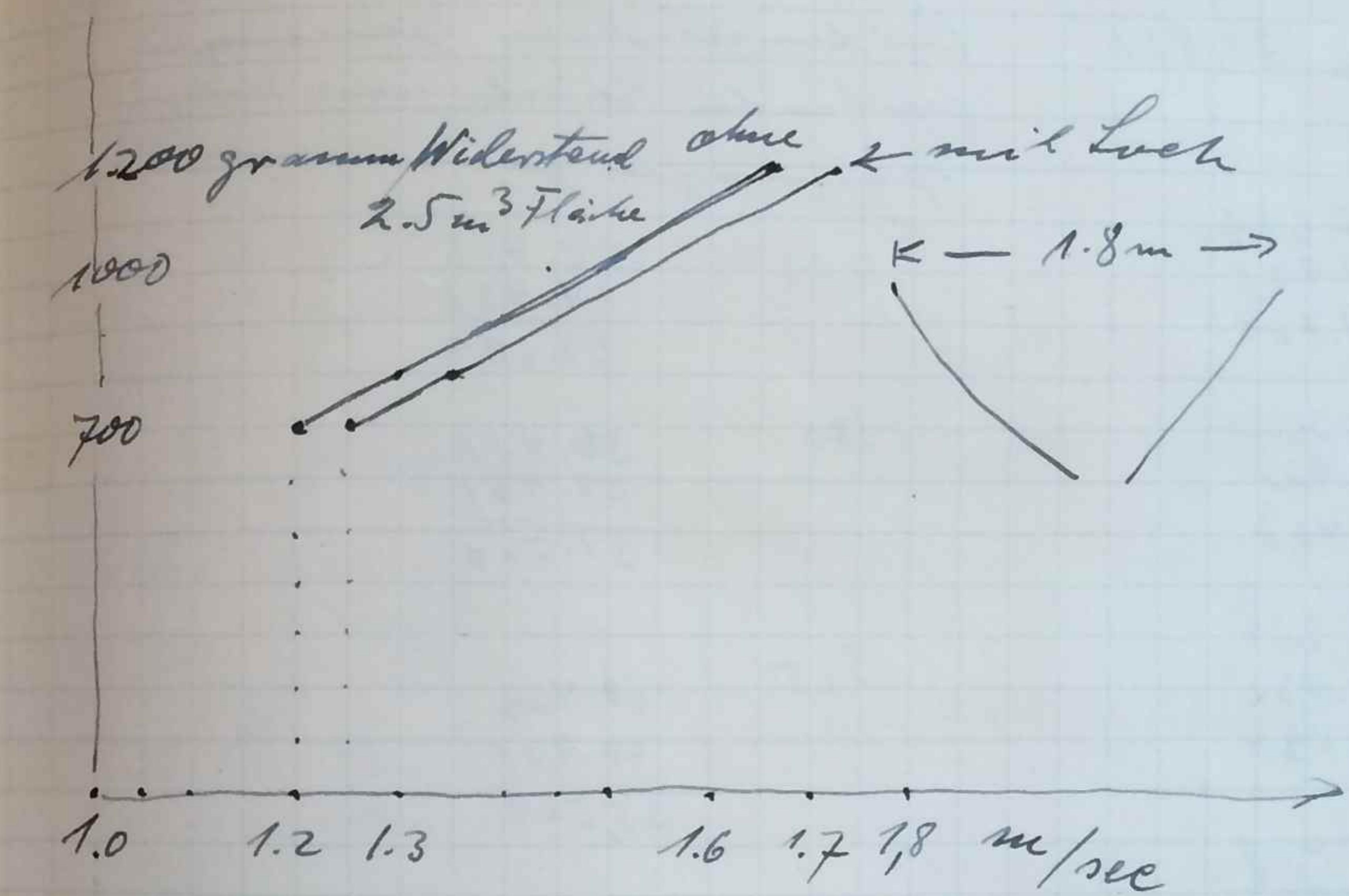
Gesetz:

	ohne Bremse	6,6 m/sec	6,9 m/sec	-
Geschwindigkeit mit 550 gramm bremse	6,2 -	5,9 -	-	
in Bremse ohne loch	1,2 m/sec	1,3 m/sec	1,65 m/sec	
mit loch	1,25	1,35 - 1,4	1,7 - 1,8	
	- 1,30 (größter loch)			

Bei Abflußlassen der ganzen Schüssel wird gefunden

	ohne Loch	120 sec
mit loch	125 sec	
mit größtem loch	88 sec	
mit dauerth. größtem loch	127 sec	

Wird der Widerstand des Ballons vermindert wird ergibt sich:



also der Sack mit 1.8 m  $\varnothing$  brach  
nur zu stark, denn man soll etwa  
2,5 m/sec Aufstiegsgeleitdistanz haben

9 km / Stunde 18 km in 2 Stunden

19. VI. 32 Druckentlastung 15 III 27

Versuch 15 III 25. ~~Druckentlastung~~ Blf

216

## Ausmessung Eichplatte 18

a. Maße 24.931

Bei den niedrigen Spannungen werden die Ränder nach höheren Spannungen gemessen

$$\begin{array}{r} 275 \\ 24.931 \\ \hline 0.768 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ 24.931 \\ \hline 3.432 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 325 \\ 24.931 \\ \hline 6.428 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ 24.931 \\ \hline 4.518 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 375 \\ 24.931 \\ \hline 12.891 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ 24.931 \\ \hline 16.363 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 425 \\ 24.931 \\ \hline 20.042 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450 \\ 24.931 \\ \hline 23.874 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ 24.931 \\ \hline 27684 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ 24.931 \\ \hline 31.540 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 525 \\ 24.931 \\ \hline 35.529 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 550 \\ 24.931 \\ \hline 39.569 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 575 \\ 24.931 \\ \hline 47.426 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 24.931 \\ \hline 47.426 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 625 \\ 24.931 \\ \hline 51.378 \end{array}$$

Nur 17-IV.32 275 - 650 Valt 11.25

0 Maße 23,622

$$\begin{array}{r} 275 \\ 23,622 \\ \hline 0,045 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ 23,622 \\ \hline 2,757 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 325 \\ 23,622 \\ \hline 5,617 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 350 \\ 23,622 \\ \hline 8,748 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 375 \\ 23,622 \\ \hline 12,083 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400 \\ 23,622 \\ \hline 15,399 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 425 \\ 23,622 \\ \hline 19,124 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450 \\ 23,622 \\ \hline 22,898 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ 23,622 \\ \hline 26,621 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ 23,622 \\ \hline 30.454 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 525 \\ 23,622 \\ \hline 34.350 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 550 \\ 23,622 \\ \hline 38.258 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 575 \\ 23,622 \\ \hline 42.1204 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 23,622 \\ \hline 46.102 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 625 \\ 23,622 \\ \hline 49.873 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 650 \\ 23,622 \\ \hline 53.755 \end{array}$$