

218

16. VI. 32

## Brückeitung B III. 23

0 Marke 24,435

$$\begin{array}{r} 61,241 \\ 24,435 \\ \hline 36,806 \end{array} / \quad \begin{array}{r} 63,622 \\ 24,435 \\ \hline 39,187 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61,586 \\ 24,435 \\ \hline 37,151 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61,926 \\ 24,435 \\ \hline 37,491 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62,260 \\ 24,435 \\ \hline 37,825 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62,593 \\ 24,435 \\ \hline 38,158 \end{array}$$

10.28. 6

6438

$$\begin{array}{r} 62,934 \\ 24,435 \\ \hline 38,499 \end{array} / \quad 551.6$$

$$\begin{array}{r} 63,266 \\ 24,435 \\ \hline 38,831 \end{array}$$

10.7 Vald

$$\begin{array}{r} 64,680 \\ 24,435 \\ \hline 40,245 \end{array} / \quad \begin{array}{r} 562.3 \\ 551.6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65,025 \\ 24,435 \\ \hline 40,590 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65,362 \\ 24,435 \\ \hline 40,932 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65,702 \\ 24,435 \\ \hline 41,267 \end{array}$$

10.7

$$\begin{array}{r} 66,038 \\ 24,435 \\ \hline 41,603 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66,358 \\ 24,435 \\ \hline 41,923 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66,704 \\ 24,435 \\ \hline 42,269 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67,057 \\ 24,435 \\ \hline 42,622 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67,383 \\ 24,435 \\ \hline 42,948 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67,718 \\ 24,435 \\ \hline 43,283 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68,052 \\ 24,435 \\ \hline 43,617 \end{array}$$

10.9573.210.910.810.8584.0573.210.8

$$\begin{array}{r} 68,380 \\ 24,435 \\ \hline 43,945 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68,725 \\ 24,435 \\ \hline 44,290 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69,055 \\ 24,435 \\ \hline 44,620 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69,390 \\ 24,435 \\ \hline 44,955 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69,713 \\ 24,435 \\ \hline 45,278 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70,053 \\ 24,435 \\ \hline 45,618 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70,382 \\ 24,435 \\ \hline 45,947 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70,722 \\ 24,435 \\ \hline 46,287 \end{array}$$

219

$$\begin{array}{r} 605.31 \\ 24,435 \\ \hline 46,959 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71,056 \\ 24,435 \\ \hline 46,621 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71,394 \\ 24,435 \\ \hline 46,959 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 605.3 \\ -584.4 \\ \hline 10.9 \end{array}$$

Werte verbraucht  
unter 10,73 Metall10.9 10.8 10.9 10.710.7 10.9 10.8 10.810.9 10.7 10.7am 16/12/1932

220

11/12. V. 32

B III 18. für gleichen Futterzettel

wie B III 23 ausgemessen

0 Marke 24,435

60,021 24,435 35,586	62,550 24,435 38,115	65,094 24,435 40,659	67,640 24,435 43,205
60,381 24,435 35,846	62,912 24,435 38,477	65,443 24,435 41,008	67,993 24,435 43,558
60,739 24,435 36,304	63,271 24,435 38,836	65,811 24,435 41,370	68,343 24,435 43,908
61,105 24,435 36,670	63,645 24,435 39,210	66,179 24,435 41,744	68,684 24,435 44,249
61,463 24,435 37,028	64,004 24,435 39,569	60,540 24,435 42,105	69,047 24,435 44,613
61,829 24,435 37,394	64,365 24,435 39,930	66,900 24,435 42,465	69,400 24,435 44,965
62,193 24,435 37,758	64,735 24,435 40,308	67,278 24,435 42,843	69,763 24,435 45,328

221

70,110 24,435 45,675	72,896 24,435 48,461	604,3 593,0 11,3	593,0 581,9 11,1	581,9 580,6 11,0	570,6 559,0 11,6
70,454 24,435 46,019	73,211 24,435 48,776	559,0 542,8 11,2	542,8 536,7 11,1	536,7 525,2 11,5	
70,808 24,435 46,373	73,547 24,435 49,112				
71,164 24,435 46,729		11,5			
71,515 24,435 47,080		11,1			
71,856 24,435 47,424		11,3			
72,190 24,435 47,755		11,2			
72,538 24,435 48,103		11,6			
604,3		11,3			
		11,1			
		11,2			
		11,3			
		11,4			
		11,5			
		11,6			
		11,7			
		11,8			
		11,9			
		11,10			
		11,11			
		11,12			
		11,13			
		11,14			
		11,15			
		11,16			
		11,17			
		11,18			
		11,19			
		11,20			
		11,21			
		11,22			
		11,23			
		11,24			
		11,25			
		11,26			
		11,27			
		11,28			
		11,29			
		11,30			
		11,31			
		11,32			
		11,33			
		11,34			
		11,35			
		11,36			
		11,37			
		11,38			
		11,39			
		11,40			
		11,41			
		11,42			
		11,43			
		11,44			
		11,45			
		11,46			
		11,47			
		11,48			
		11,49			
		11,50			
		11,51			
		11,52			
		11,53			
		11,54			
		11,55			
		11,56			
		11,57			
		11,58			
		11,59			
		11,60			
		11,61			
		11,62			
		11,63			
		11,64			
		11,65			
		11,66			
		11,67			
		11,68			
		11,69			
		11,70			
		11,71			
		11,72			
		11,73			
		11,74			
		11,75			
		11,76			
		11,77			
		11,78			
		11,79			
		11,80			
		11,81			
		11,82			
		11,83			
		11,84			
		11,85			
		11,86			
		11,87			
		11,88			
		11,89			
		11,90			
		11,91			
		11,92			
		11,93			
		11,94			
		11,95			
		11,96			
		11,97			
		11,98			
		11,99			
		11,00			
		11,01			
		11,02			
		11,03			
		11,04			
		11,05			
		11,06			
		11,07			
		11,08			
		11,09			
		11,10			
		11,11			
		11,12			
		11,13			
		11,14			
		11,15			
		11,16			
		11,17			
		11,18			
		11,19			
		11,20			
		11,21			
		11,22			
		11,23			
		11,24			
		11,25			
		11,26			
		11,27			
		11,28			
		11,29			
		11,30			
		11,31			
		11,32			
		11,33			
		11,34			
		11,35			
		11,36			
		11,37			
		11,38			
		11,39			
		11,40			
		11,41			
		11,42			
		11,43			
		11,44			
		11,45			
		11,46			
		11,47			
		11,48			
		11,49			
		11,50			
		11,51			
		11,52			
		11,53			
		11,54			
		11,55			
		11,56			
		11,57			
		11,58			
		11,59			
		11,60			

B.T. 25. Bestimmung der Reorganisationszeit im  
Bodensee in 240 m Tiefe. Versuch am  
Sa. d. 18. Juni etwa 16 Uhr. heraus am  
Mo. d. 20. Juni etwa 10 Uhr.

Zusammenzug O Markte 25.200

0 = 62,533	63.390	64.228
<u>25.200</u>	Voll	
37.333	536.3	
1. 62,620	63.476.	64.313
25.200		
2. 62.718	63.560	64.413
		neue!
62.782	63.652	64.573
62.870	63.740	64.606
62.970	63.824	
63.058	63.905	64.679
63.153	63.982	64.764
63.230		64.860
63.320	64.060	
		64.939
	64.135	

65.043

65.121

65.197

voll

65.321

65.408.

65.487

65.588

65.696

65.787.

65.883  
25.200  
40.683

557.1

557.1  
536.3  
20.8  
19.0  
18.0  
152  
280  
266

38 = 0,547  
0,547 Voll  
Stunde

B<sub>T</sub> 24 21. Juni.

Spannung 275 - 625 Volt

B<sub>T</sub> 28. 21/22/Juni Laboratorium

Resultat: Druck hat nach gelassen.

Mit Seifensäure wird Dichtigkeit am Bernstein festgestellt. Bernstein  
markierung wird hier gemacht und  
mit Hartestan gedichtet  
darauf neue Platte //

B<sub>T</sub> 29Eigentor B<sub>T</sub> 30 Tatsatzung überdrückt

22/23/24/30

B<sub>T</sub> 30  $\theta = 25.078$ 

Wert	44.639	16 Stunden =	52.927	515.6
	25.074		25.074	428.1
	19.565		32.853	87.5 Volt
				515.6
	428.1 Volt			
				5,4% 8 Volt / Stund
	87.5 : 16 Stunden		5,4% 8 Volt / Stund	
	87.5			
	87.5			
	75			
	64			
	116			

Spannung der Anwendung B<sub>T</sub> 24Druck:  $t = 20,3 - 20,6$ 

743.2	300	400	500
401.3	320	420	520
308.2	340	440	540
197.7	350	450	550
103.0	360	460	560
57.5	380	480	580
3.3	390	490	590

(statt 590)

a) niedrige Spannung 300 - 390 Volt

743.2	401.3	308.2	197.7	103.0	57.5	3.3
63.445	56.768	55.224	52.603	52.513	49.551	
48.836	48.832	48.816	48.810	48.797	48.793	
14.609.2	7.936	6.414	3.793	3.716	0.758	
	58.771	57.946	54.664	50.504	51.545	50.432
	48.832	48.810	48.810	48.797	48.793	48.791
	9.939	8.436	5.854	1.707	2.752	1.636

b) mittlere Spannung 400 - 490 Volt

743.2	401.3	308.2	197.7	103.0	57.5	3.3
66.120	58.705	57.322	54.761	52.666	51.700	50.648
48.835	48.739	48.751	48.757	48.757	48.757	48.757
17.365	10.056	8.571	6.004	3.909	2.943	1.891
64.028	56.776	55.305	52.752	50.658	48.738	
48.755	48.739	48.751	48.757	48.757	48.757	
15.273	8.037	6.554	4.000	1.901	0.981	

743.2	401.3	308.2	197.7	103.0	57.5	3.3
66.021	58.903	57.471	54.962	52.881	51.938	50.822
48.748	48.781	48.784	48.781	48.792	48.792	
17.323	10.122	8.682	6.181	4.089	3.146	
64.012	56.878	55.464	52.872	50.804	49.855	
48.748	48.781	48.784	48.781	48.792	48.792	
15.239	8.097	6.680	4.095	2.012	1.063	

B $\ddot{\text{I}}$  31 Labor. von 23. VI. Vormittag bis 24. VI. für  
Auswertung O Karke = 25.050

$$\begin{array}{r} \text{Länge Strich} \\ \text{Länge Strich} \\ - 25.050 \\ \hline 18.775 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60.702 \text{ nach 20 Stunden} \\ - 25.050 \\ \hline 35.652 \end{array}$$

$$423.1 \text{ Vall} = 539.8 \text{ Vall}$$

$$423.1$$

$$\begin{array}{r} 116.7 \text{ Vall} : 20 = 5.84 \text{ Vall/H} \\ 10 \\ \hline 16 \end{array} \quad \text{Stund}$$

$$\begin{array}{r} 5.5 \\ 5.8 \\ \hline 5.65 \text{ Vall/Stund} \\ - 0.50 \\ \hline 5.05 \end{array}$$

am Anfang 11/12/4/32 bei Fällung

$$6.78$$

$$- 0.50$$

$$6.28$$

also stattet 1820 mm kg 20°:

$$1820. \frac{5.05}{6.28}$$

$$\begin{array}{r} 1820. 5.05 \\ 91000 \\ \hline 919100 \\ 628 \\ \hline 2911 \\ 2512 \\ \hline 3990 \\ 3768 \\ \hline 2220 \end{array} \quad 919100 : 6.28 = 1464$$

also Druck jetzt

$$1464 \text{ mm kg } 20^\circ$$

4 abwärts Reduktion

$$\overline{1460 \text{ mm}} \quad B\ddot{\text{I}}$$

B $\ddot{\text{I}}$  32 Labor von 24 VI. 32 Vormittag  
ist auf dem Tisch nachmittag 6 Uhr für  
im Kasten im Firenze bis 25. VI. frisch  
Auswertung O Karke = 24.344

$$\begin{array}{r} 0 = 40.724 \\ 24.344 \\ \hline 16.380 \\ 406,9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 = 52.226 \\ 24.344 \\ \hline 27.882 \\ 483.6 \\ 406.9 \\ \hline 76.7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 : 3 = 13 \text{ Stunden} \\ 27.882 \\ 65 \\ \hline 422 \\ 107 \end{array}$$

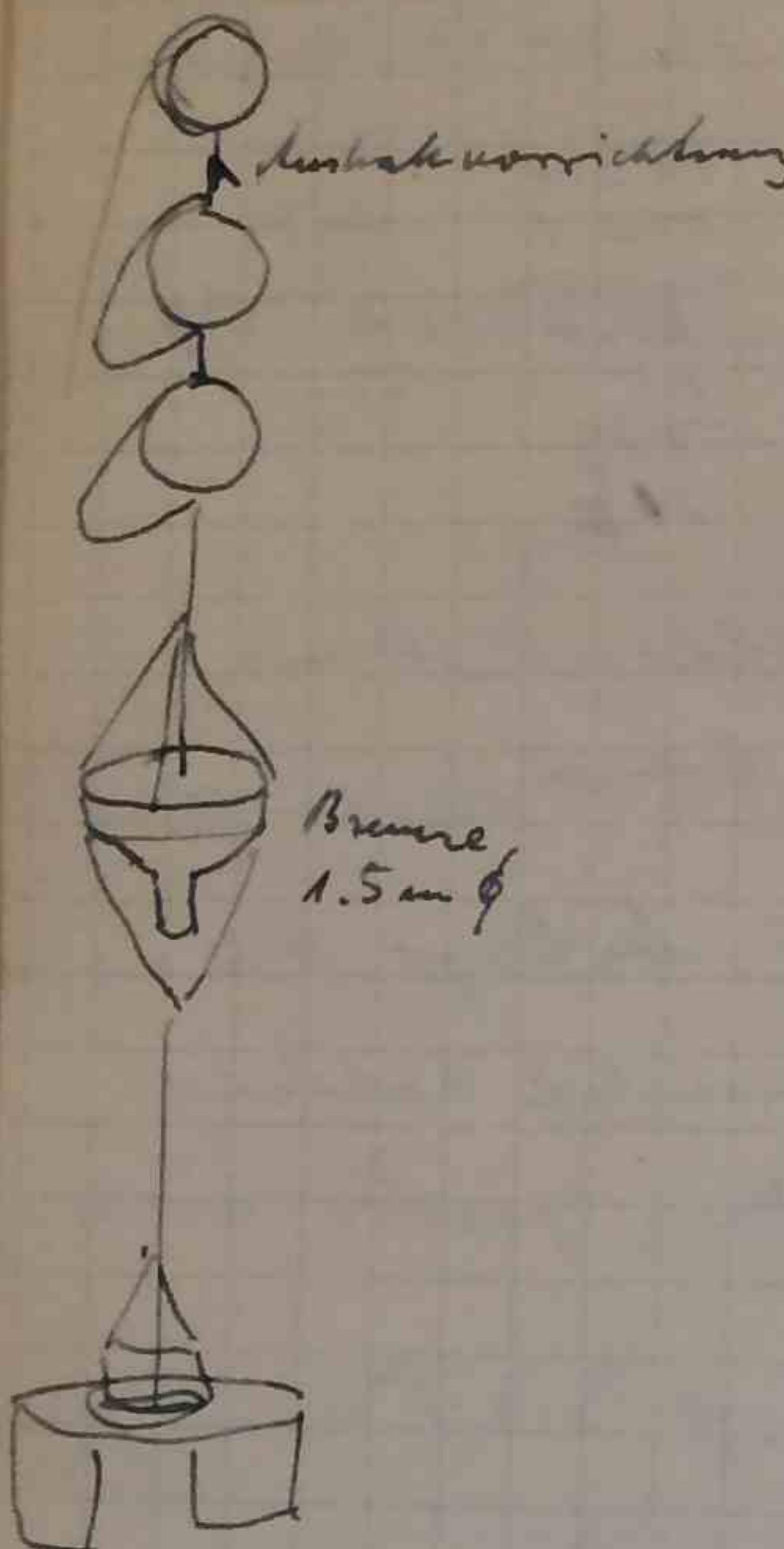
$$\underline{5.90 \text{ Vall/Stund}}$$

Licht hemmung gekommen vorblättert aber  
Striche noch gut aussehbar

B $\ddot{\text{I}}$  33 Labor am Statif vom 25. VI. mittags bis  
Statif vorblättert leicht benutzt. Gaudel beklebt.  
bis 27. VI. frisch

Bf. 34 27. Juni 32 Autofix!

3 2 Meter Ballone werden nach oben mit  
Löchern versekt und gefüllt, der obere mit  
1000 gramm Gewicht auftricht die unten  
mit weniger. Oberster Ballon mit den last-  
verteilung, die beiden  
unten fest verhindern.



*Psidium brevifolium* 1.5 m ♂

An der Grundel gern' leichte  
Futter mit Seidenfutter

Bei der Füllung wird gesiebt  
bis die Balancen die Temperatur  
in der Saure angeworfen  
haben.

Ladwig, A. Kunkel 8240

Sept 11 m.s. 50

gegen & aber geht der obere  
Ballon usw. Heute dringt ein  
Gewinde ab gebrochen.

Sieben fehlen  
als Brasse

Sindesma. Lanzelung 2440 m bei  
Grentetter bei Kiel Libertas für aussenwärts

Grostetten bei Heidenheim -  
Lichen auf ausgewittert  
60 cm ausgebauter  
Lichen auf ausgewittert  
20 cm gesammelt

mit Apparat  
Baltimore liegen etwa 7- $\frac{1}{2}$  Stunden auf  
den Felsen und werden dann mit den  
Kesseln ein geholt. Abgezählt 6 Männer.

12,4 - 13,4

106,8 Vals  
Steuer

13,4-14.2

13C3

14.2 - 15.4

145.2

15.4-16.4 1

157.2

4-12.7

168 *Vk*

$$\begin{array}{r} 555.4 \\ 528.3 \\ \hline 27 \end{array}$$

230

B III 35 nach dem Aufstieg über Nacht

im Labor. 27/28. Juni 32

$$\begin{array}{r} 0 = 33.859 \\ \underline{75.136} \quad 24 \text{ Joule} = 81.866 \\ \underline{33.859} \quad \underline{33.859} \\ \underline{\underline{41.677}} \quad 571.90 \quad \underline{48.407} \quad 615.3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 615.3 \quad 8 \text{ Stund} \\ \underline{571.7} \\ 43.6 : 8 = 5,45 \\ \underline{40} \\ \underline{\underline{32}} \quad 40 \text{ Volt/Stund} \end{array}$$

B III. 36. 28. Juni 32

Eichung von 260 - 280 - 300 bis 640 Volt

B III. 37. 28. Juni 32

Bruckeichung für die Spannungen der Aufstiegsplatte

590 Volt 150,6 mm 21°

580 141,1

570 119,7

555 110,0

540 94,9

530 79,9 mm

231

B III 36) Aussteifung

17. Juni 32 Parameter = 740 rad. = 738  
t = 25-4 bei 269 m

Dampfdruck 8.6 mm Ky

150.6 - 0.696	= 150 mm Ky
141.1 - 0.650	140.5
119.7 - 0.554	119. -
110.0 - 0.507	109.5
94.9 - 0.438	94.5
79.9 - 0.368	79.5

B III 37 Aussteifung

150.6 mm	141.1 mm	119.7 mm	110.0	94.9	79.9
54.878	54.878	54.892	54.892	54.893	54.893
<del>51.622</del>	<del>49.655</del>	<del>51.898</del>	<del>49.788</del>	<del>52.801</del>	<del>50.292</del>
3.186	5.263	2.994	5.104	2.492	4.601

X      0      X      0      X      0      X      0      X      0      X      0

54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946 54.946

3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005 3.005

3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474 3.474

1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393 1.393

232

BH. 38 28/29/Juni 32 klar Nacht im Labor.

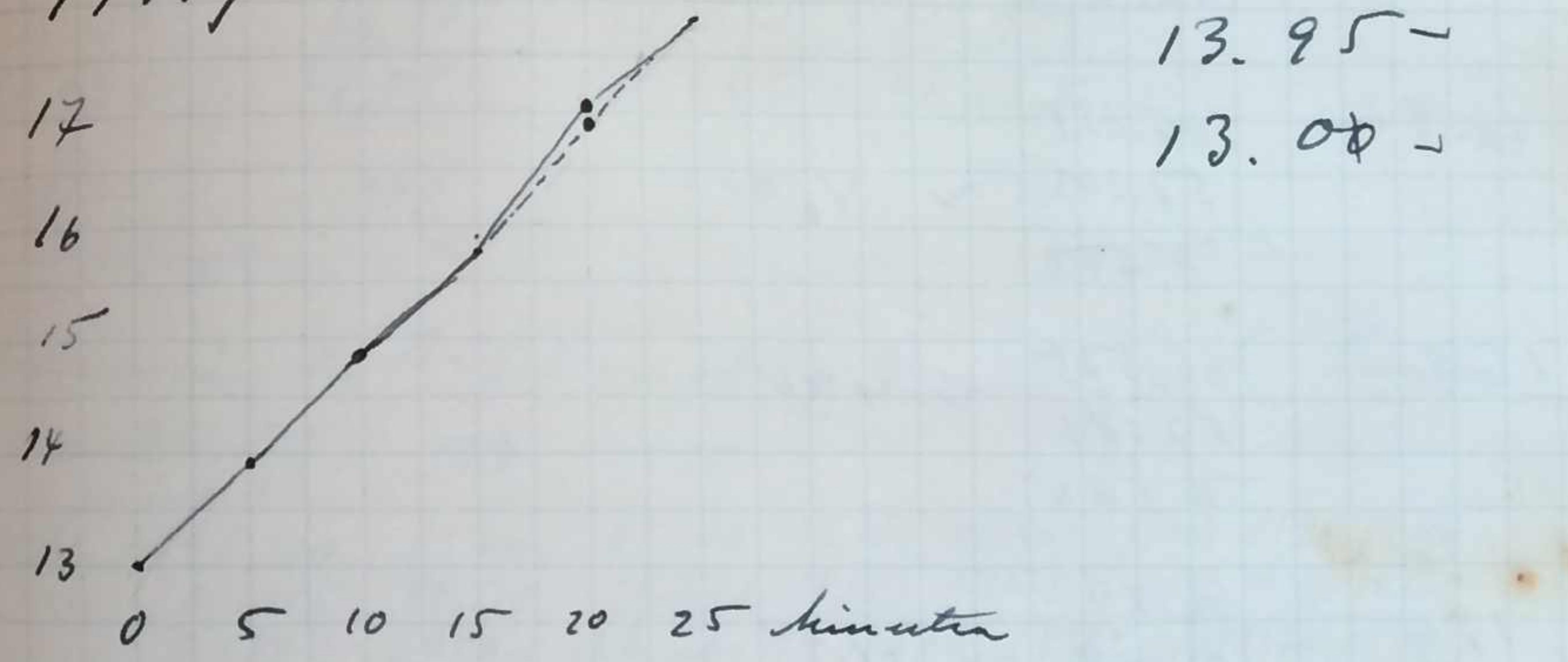
	$5,8^{\circ}$	$18,1^{\circ}$	$23,8^{\circ}$	$32,2^{\circ}$	$40,4^{\circ}$	
600	590	580	570	560	550	Voll
530	520	510	500	490		
450.	440	430	426	410		
<i>Abweitung mit kleinen Spannungen</i>						
	<u>55,958</u>	<u>55,961</u>	<u>55,959</u>	<u>55,940</u>	<u>55,946</u>	
	<u>52,128</u>	<u>52,133</u>	<u>50,309</u>	<u>48,115</u>	<u>47,094</u>	
	<u>3,830</u>	<u>3,828</u>	<u>5,650</u>	<u>7,825</u>	<u>8,852</u>	

233

Natürliche Zusammensetzung der Drucke  
nach mindestens 21° Kg

78.0 17.85 km

86.8 <i>mindestens 87.5</i>	17.7 km	nach fehlerhaft sein wird ausgeschlossen
100.5	15.8 km	
112.25	14.9 km	17.85 km
128.0	13.95 km	16.9 -
141.9	13.0 km	15.9 -
		14.9 -
		13.95 -
		13.0 -



nachste leidende Spannung  
18,85 19.8 km

Temperaturauswirkung der Hartstiegsplatte.  
Zündfeuer untersch.

$$\begin{array}{r} 64.640 \\ - 57.073 \\ \hline 6.987 \end{array}$$

30<sup>15</sup>' 270 beside prison Wiker stra 67.675  
785 km 67.262  $\frac{57.200}{10.475}$

$$16.2 \text{ km} \quad 66.857 \\ 57.203 \quad \sim \quad 46^{\circ} \\ \hline 9.648$$

$$15.9 \quad 66.575 \quad \sim 48^\circ$$
$$\begin{array}{r} 57.181 \\ \hline 9394 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14.9 \\ \times 4.79 \\ \hline 9031 \\ 59648 \\ \hline 66.179 \end{array}$$

	<u>66.030</u>	<u>270</u>	<u>272</u>
63.9	<u>53.124</u> ~ $40.6^{\circ}$	<u>135</u>	<u>135</u>
		<u>1620</u>	<u>1622</u>
			<u>14.1.12</u>
			<u>12.7.12</u>
		<u>382</u>	<u>254</u>
		<u>41</u>	<u>27</u>
		<u>1692</u>	<u>1524</u>
	<u>9.3.12</u>	<u>148.12</u>	
	<u>186</u>	<u>296</u>	
	<u>93</u>	<u>48</u>	
	<u>1116</u>	<u>776</u>	

Verzeichnung der oben Parolle

$\rho = 94,786$

94.786	94.786	94.786	94.786	94.786	94.786
44,912	48,091	57,208	54,368	57,581	60,725
<u>49.874</u>	<u>46.695</u>	<u>43.578</u>	<u>40.418</u>	<u>37.225</u>	<u>34,011</u>

600 580 . 580 540 520 500

94,286	94,786	94,786	94,786
63,850	66,905	69,921	73,057
<u>30,936</u>	27,881	24,865	21,235
480	460	440	420

Überzeichnung des Brustzugsplatte am alten h. Panzer

O = 95,100 18.8 12.85

Westerbork	95.100	95.100	95.100	95.100	95.100	95.100	95.100	95.100
	62.615	60.510	58.378	56.083	54.032	52.030	49.728	48.268
	32,485	34,590	136,792	139,017	140,68	143,070	145,372	146,832

Wurde Bruchbarkeit von Seidenballonen zur Errichtung von grossen Hohen.

Pössmann K. Dr. Aerov. Abs. Ein dicker  
p 132 gibt an  $30 \text{ m}^3$  maximal gefüllt  
 $= 8,95 \text{ kg}$   $20 \text{ m}$  maximal  $= 6,180 \text{ kg}$

also  $10 \text{ m}^3 = \sim 3 \text{ kg}$ . Seide  $1 \text{ m}^2 = 60 \text{ g/m}^2$   
Japan Seide  
R. H. No 140  
R. Hartog

also wenn der Druck auf  
 $\frac{3}{10}$  gesunken ist, ist der Auftrieb  
nur  $\frac{3}{10}$  von  $10 \text{ m}^3 \times 2 \text{ kg} = 10 \text{ kg}$   
d.h. nur  $\frac{3}{10}$  davon von der Gewicht der Hülle  
16.3 bei 230 mm d.h. er steigt nur  
228 etwa 9 km hoch

Nach Tonget? Seide von Tolmetor  
wie nur  $42 \text{ gramm/m}^2$  also weniger

gibt aber ein Höhe nicht viel aus, 10-11 km.  
d.h. der Grunwirkung ist sehr zu verlegen

Bei sehr grossen Ballons wird natürlich  
der Seidenballon besser. Da Tragkraft mit  
 $r^3$  gewichtet (Überfläche mit  $r^2$ )

Aber  $1000 \text{ m}^3$  statt  $10 \text{ m}^3$

$1000 \text{ kg}$  Auftrieb Hülle  $\sim 30 \text{ kg}$   
wenn man sie gleich dünn  
machen dürfte!  
 $\frac{3}{10}$  des ursprünglichen Gewichtes  
 $= 25 \text{ mm}$

Bal. 40. 1. Juli 32. Aufstieg mit dem Ballon der Drachenstation.

Vom Bahnhof nach Wanne-Eickel hin & w.

In anfänglich gute Wetterlage verschlechtert sich durch aufkommenden Wind, später geringer. Daher zu Anfang 4500 m Höhe, später wird der Ballon auf 3000 herab gesenkt und der Aufstieg kann nicht lange genug fortgesetzt werden.

Erster Kontakt 12<sup>h</sup>05 in der Drachen  
n.m. - station

1430 Abfahrt vom Hafen

2450 geht der Ballon hoch

3<sup>h</sup>00 4500 m (3<sup>h</sup>05 Kontakt)

3<sup>h</sup>20 3200

3<sup>h</sup>25 3200

3<sup>h</sup>40 3200

3<sup>h</sup>45 Beginn des Abstiegs.

Beim Einholen sitzt der Apparat zweimal auf dem Wasser auf, bleibt aber unbeschädigt.

Da es nicht zu hohe Temperaturen im Käfig herauskommen, ist ein Cellophan ein recht eckiges Loch geschnitten. Alle Registrierungen in der Luft stark verschwommen. Der Apparat pendelt viel zu stark.

Bal. 41. 1/2 Juli 32 in die Kabine der Umdala

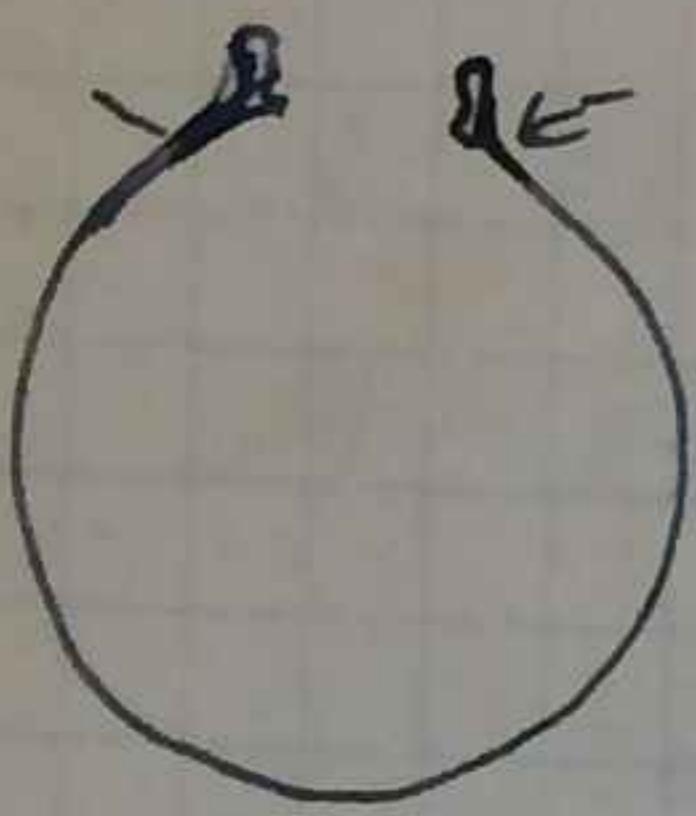
240

B<sup>III</sup> 42 4. Juli von Kar - bis Nachmittag  
im Laboratorium.

Da augenscheinlich eine neue Mediastinkat  
aufgetreten ist, wird aufgelöst und  
ein neues stabileres System (Viktor)  
gesucht.

5. Juli Meningkugel für B<sup>IV</sup>  
mit der Calotet-Pumpe auf  
19 Atm abgedrückt.

Gringe Deformation am Kolo.



241

Hohenhausen, den 5. 7. 32.

J. C.

Take die Nachricht vom 4. 7. erhalten und schreibe den  
Ballon heute vor Tisch ab, der Ballon sitzt in einer Reihe zu mir  
zu optimieren würde, den einen Ballon könnte sich nichts bilden  
würde sich heute mehrmals darauf stützen. Die Schmerz habe  
ich abgewartet und seit vermisse ich gern verhindern  
des Papst. Beste Dank auch von wann fit sie geben.

Strichzeichnung unten

Albert Scholle.

Bi. 5. Juli 32

Viktor macht ein neues System.  
Der kleine Schlauch troppen etwa  
stabilen Querschnitt. Auf den  
Gesamta 300 - 1000 Volt.

7. Juli. Abfall bei normalem Druck  
wurde nach der Herstellung. Na  
mehr in der Kugel.

Platte IV. 1 läuft über Nacht 7/8. VII. 32  
Zeigt die Wirkung der Trocknung.

Platte IV. 2. Eichung am 8. VII. 32  
260 (<sup>278</sup>) 300 - <sup>361</sup> 1000 Volt.

Eichkurve nicht linear, bei höheren  
Spannungen empfindlicher. Wird aber als  
ein Vorgang betrachtet, da bei höheren  
Spannungen Instrument ein geringerer  
Körper, wo die Parallelen schwächer

IV. 3. 8. VII. 32. Laken von 12 - 16<sup>1/2</sup>

IV. 4. 8. 9. VII. 32. Heute über Nacht

9. VII. 32. Fugelösch und gleich erkannt  
Danach Platte IV. 5 etwa 5 Stunden im  
Vakuum gelangten. Isolation sehr gut

9. VII. 32. Aus alter Luft wurde Druck 3,6 atü  
herauf, durch U-Rohr in CO<sub>2</sub> Spiritus  
3,6 atü am Manometer der Raume. 9. 10. VII. 32

Platte IV. 6. Läuft über Nacht im Laken  
nach Füllung mit Druck. Bei Aufgang  
wirkt der Feuchtigkeit der Füllung.

Es zeigt die Prüfung mit Seife Lösung  
(durchsetzen auch neu gesetzt!)  
dass zwar alle Kittungen dicat, aber  
bei der Lötsung eine Wiedichtigkeit.

Daher am 10. Druck ab und neue  
Füllung.

Montag 11. Juli 32

Neue Füllung mit alter Bombe  
läuft und mit U-Rohr  $\text{CO}_2$ -Spiritus  
-  $20^\circ$  gekühlt. Langsame Füllung  
brückt hin Schliessen am  
Barometer der Brücke 3,2 atü  
aber w., dass das Feigen den 2-er Strich  
schon passiert.  $11^\circ$  Temperatur  
der Ionisationskugel 24,5°

Platte IV. p. läuft einige Stunden  
nach der Füllung. Wirkung der Trocknung

Platte IV. 8. Von letzter bis heut 11. VII. 32

Platte IV. 9 11.-12. VII. 32 Labor

Platte IV. 10 12. VII. 32 Vorläufige Eichung  
200 - 1000 vall alle 50 vall

12. VII. 32 Platte IV. 11 Justierung und neue  
Eichung von 20 zu 30 vall definiter  
von 200 bis 1040 vall

12. VII. 32 Platte IV. 12 Labor von Vor-Messung

12. VII. 32 + Platte IV. 13 Donkeichung

		200	480	760
737,4	24.2	210	490	770
683,5	24.3	220	500	780
602,7	24.3	230	510	790
520,1	24.4	240	520	800
442,1	24.4	250	530	810
360,5	24.5	260	540	820
279,8	24.5	270	550	830
155,2	24.6			

12. VII. 32 Platte IV. 14 12. 13. VII. 32 auf  
dem Tisch an der Wand im Labor. etwa nur  
 $\frac{1}{2}$  19 Mar p.m. wieder auf dem Tisch gestellt  
Effekt: an der Wand mehr!

Abmesserung von BIV. 11 Eichplatte von 200 - 1040 Volt

0-Marke = 30.000

$200 \text{ Volt} = 30.504$	540. 15.651	960. 43.163
$\underline{- 30.000}$	$\underline{560. 16.811}$	$\underline{980. 44.709}$
$\underline{0.504}$		$\underline{1000. 46.258}$
$220 = 31.005$	580. 18.025	020. 47.943
$\underline{- 30}$	$\underline{600. 19.235}$	$\underline{040. 49.653}$
240. 1.609	620. 20.427	
260. 2.230	640. 21.686	
280. 2.896	660. 22.880	
<u>300</u> . - 3.638	680. 24.121	
1-Marke 4.334	<u>700</u> 25.410	
320 = 4.383	720. 26.679	
340. 5.244	740. 27.969	
360. - 6.061	760. 29.269	
380. 7.042	780. 30.581	
<u>400</u> . 7.983	<u>800</u> 31.896	
420. 8.987	820. 33.259	
440. 10.078	4. Marke 34.553	
460. 11.128	840. 34.631	
480. 12.199	860. 35.980	
<u>500</u> . 13.342	880. 37.376	
2-Marke 14.392	<u>900</u> 38.298	
520. 14.474	920. 40.239	
	940. 41.626	

BIV. 15. Winter Druckmessung.

(nicht ganz direkt, daher jedesmal 2 Druck-  
werte, vor und nach dem Belüften),  
Barometer 734.5. t = 24.0

Vorher	198.75	159.9	V. 123.0	89.0	69.0
nachher	201.9	162.4	V. 125.2	90.4	69.1
	<u>400.65</u>	<u>322.3</u>	<u>248.2</u>	<u>129.4</u>	<u>137.1</u>

Mittel : 200.3 161.1 124.1 89.7 68.5

39.9 29.3

40.9 30.3

80.8 59.6 Metre Kontakt mit 820 Volt  
gut mißt mehr.

140.4 29.8 mm Kg 24°

### Druck bei Volt

200.3	270	550	830
161.1	280	560	840
124.1	290	570-60	850
89.7	300	580	860
68.5	310	590	870
40.4	320	600	880
29.8	330	610	890

gut mit

BIV. 16 13. VII. 32 rückwärts 3 Stunden

$$33.951 \text{ } 7.20^{\text{min}} = 35.068 \quad \begin{array}{r} 846.7 \\ - 830.2 \\ \hline 16.5 \end{array} \quad 2.33$$

$$= 830.2 \text{ Volt} \quad = 846.7 \text{ Volt} \quad \begin{array}{r} 10.5 : 2.33 = 4.07 \\ 16.5 \end{array}$$

| 7.07 Volt/Stunde 120

248

## Ausmessung Platte IV. 9

$$\delta = 30 \quad 1. \text{ Tide} = 34.520 \quad 31. \text{Tide} = 23.267$$

$$839.8 \text{ Volt} \quad 729.6 \text{ Volt}$$

$$\begin{array}{r} 838.8 \\ - 729.6 \\ \hline 109.2 \end{array} \text{ Volt / 10 Stunden}$$

$$= 10,92 \text{ Volt/Stunde}$$

## Ausmessung durch Eindringung IV. 15

 $Hg 240$ 

200,3 mm	161.1	124.1	89.7	68.5	40.4	29.8	$\mu g Hg$
550	560	560-70	580	590	600	610	Volt
51.703	51.710	abseit	51.704	51.704	51.704	51.721	
47.642 $\mu g$	48.592 pt		50.166	50.625	51.127	51.860	
4.061	3.118		1.538	1.079	0.477	0.261	

Bei hohem und niedrigem Spannungen  
bleibt auszumessen. Wird wiederholt

...  
...  
...

249

13. IV. 32 Platte 16 gibt nur 7.07 Volt/Std.  
Platte 9 gab 10.92 also von 11/12 bis 13 Minuten  
durchgeschlossen. Ground Fuge in der Lüftung  
mit Seifentösung festgestellt.

Drauck abgeschlossen, Lüftung neu veröfnet  
Fuge wieder von Viktor ausgetestet.

Neue Füllung mit derselben alten  
Luft in den U-Rohr in  $CO_2$ -Säure.

Drauck 4.0 atm bei  $24^{\circ}$  am Quarzrohr

5. atm Manometer von Eckardt gegen  
geschlossen um 22 Uhr 30.

geprüft mit Seifentösung a/von Viktor -  
14 von 100 muss  $^{\circ}$  von Natur. —

IV. 17 Zu der Nacht vom 13-14. IV. 32 ab 12  
Uhr spätste stehen geblieben

IV. 18. 14. IV. } Labor

IV. 19 14. IV.  
IV. 20 14. IV.

IV. 21 über Nacht 14/15 IV. Labor

250

Ausmessung IV. 20 14/15/VI. 32

 $0 = 30$ 

		Voll/ Stunde
Letzte Spannungswert	$0 = 30.069$	$= 722.7 > 12,2$
3	<del><math>30.840</math></del>	$= 784.9 > 12,2$
6	<del><math>31.638</math></del>	$= 796.3 > 11.4$
9	$32.448$	$= 808.1 > 11.8$
12	$33.227$	$= 820.5 > 12.4$
15	$34.194$	$= 833.7 > 13.2$
18	$35.156$	$= 847.8 > 14.1$
21	$36.211$	$= 863.3 > 15.5$

B IV. 22. Restjournation Bodensee tiefer  
Schwackvan 16. VII. 32 - 18. VI. 32  
 $9^{\circ}$  friet.

Strandkontakte

Abzählung 46 Intervallstunden?

Ausmessung  $0 = 30$ 

$$\begin{array}{lll} 0 = 30.897 & 779.3 & 29.0 : 46 = 0.68 \frac{\text{Km}}{\text{Stunde}} \\ 47 = 32.463 & \underline{808.3} & \underline{27.6} \\ & \underline{29.0} & \underline{40} \end{array}$$

bei Auszähle von 48 Stunden

$$\begin{array}{r} 29.0 : 48 = 0.60 \\ \underline{28.8} \\ 20 \end{array}$$

ca  $0.65$  Voll/Stunde

noch einmal besser auszuzählen.

251

B IV. 23 Richtung 19. VI. 32  
200 - 1000 Volt 50 zu 30. Volt  
Ausmessung 0 Marke = 30.0

200 Volt  
250  
300 1.935  
350  
400 6.064  
450  
500 11.256  
550  
600 17.193  
650  
700 23.524  
750  
800 30.087  
850  
900 37.020  
950  
1000 44.418

B IV. 24 19-20. VI. 32 Laboratorium  $\Theta = 30.00$   
~~0 = 63.634~~ ~~825.8~~ ~~> 51.4~~ ~~19.6~~  
~~12 = 66.820~~ ~~872.9~~ ~~> 52.7~~ ~~51.5 : 4~~ ~~12.9~~  
~~24 = 70.657~~ ~~924.6~~ ~~> 52.7~~

B IV. 25 19-20 abends 32 Laboratorium

252

B IV. 26. Eichung 20. VII. 32 abends  
200 - 1080 Volt  
Viktor.

B IV. 27 20-21. VII. 32 Labor.

B IV. 28 21-22. VII. 32 Labor.

undicht geworden!

Neu gelötet neuer Druck  
mit 15. Unterdruck.

Neuer Druck 4.0 atü 20.8%.

B IV. 29 und 30 22. VII. 32 nach der Leitung 735  
neuen Füllung

B IV. 31 22-23. VII. 32 Präzision nach Eichkenn  
II

$\bar{O} = 30$	$0 = 53.551$	$23. - 670.5 > 45.7 : 4$	<del>15.23</del>
	$12 = 56.447$	$26. - 716.20 > 46.4 : 4$	<del>15.97</del>
	$24 = 59.417$	$29. - 762.6 > 48.4 : 4$	<del>16.73</del>
	$36 = 62.643$	$32. - 811.9$	Volt

Spann

253

B V. System von Viktor 18. 19. VII. 32  
Benzinstimulations, Benzinstandortförmung

B V. 1 19. VII. 32 ohne Druck

19. VII. 32. Alte Luft mit  $\text{CO}_2$  u-Rohr  
getrocknet herin in BV

Druck  $3,95 \text{ atü}$   $b = 781 \text{ mm } 21.3^\circ$   
 $23.2^\circ$

B V. 2 über Nacht von 7.2.20 19. VII. 32  $20^\circ$   
— 20. VII. 32

B V. 3 20. VII. 32 Eichung 300 - 1160 Volt

V 4. 21-22. VII. 32.

undicht! Kugel abgelötet

~~AK. 5 und 6 V.~~

11. 42
11. 80
12. 10
Volt
Spann

254

BT. 32 im Gaster am Krebs des Kessels  
Vom 11. 7. 32

Sehr windig. Resultat: Störte doch  
nur einen Teil nach.

Temperatur steigt aber wieder zu sehr. Nun  
wurde der Appar. im Käfig gegen  
Sonne schützen.

Kalte Temperatur gibt Ruhigkeits-Effekt

BT. 33 23-24. VII. 32 in Lab. 20~  
 $t = 30.0$   $0 = 48.847$  alte Eichkurve IV 11  
 auf dem Wandstabe!  
 $12 = 51.878$   $594.0 > 49.6 : 4 = 12.4$   
 $24 = 54.956$   $643.6 > 49.4 = 12.35$   
 $36 = 58.075$   $693.0 > 49.0 = 12.25$   
 $48 = 61.205$   $742.0 > 48.2 = 12.05$   
 $60 = 64.391$   $836.7 > 46.5 = 11.65$

BT. 34 Eichung 200 - 1000 Volt 24. VII. 32

BT. 35 24-25. VII. 32

Nächst

255

BT neu gefüllt getrocknet mit  
 $P_{CO_2}$ -Luft. Druck 4.0 ab Eichardt  
 Manometer Barometer 737.7 40.0 21.3°  
 24. VII. 32

BT 5 Eichung von 200 bis 20 Volt  
 24. VII. 32

BT. 6 25-26. VII. 32 in Labor.

BT 7. 26. VII. 32 Eichung von  
 20 zu 20 Volt

B IV. 36 25. VII. 32 Aufstieg.

2ter Kontakt = 7 min 20 sek - 29 sek.  
zu klein

1. Kontakt 8'02 min (wahrscheinlich  
zu groß)

Alle 4 Ballone abgezogen

Platte läuft weiter 25-26. VII. 32

B IV. 37.

B V. 8 Rustizierung Bodensee

27. VII. 32 etwa 5 Uhr <sup>p.m.</sup> bis

31. VII. 32 etwa 6½ -  $\frac{1}{2}$  p.m. Stundenkarte

B V. 9 31. VII. 32 - 1. VIII. 32 zuerst im Cockpit, dann  
in der Kabine Paper.

B V. 10 Zum Labor über Nacht 1-2. VIII. 32

B. D. 11 In der Dunkelkammer

B. D. 12. 6. Aug. 32		Spannung	390	640	890	Kennwerte ist das nicht richtig!
$p_1$	Parameter	$\frac{\text{Spannung}}{746.2 - 2.50 (20,8^\circ)} = \frac{390}{743.7} = 520$	390	640	890	
$p_2$	- 44.4	= 699.3	Spannung	400	650	900
$p_3$	- 112.6	631.1	"	410	660	910
$p_4$	- 186.7	557.0	"	420	670	920
$p_5$	- 253.4	490.3	"	430	680	930
$p_6$	- 326.24	417.5				
$p_7$	- 395.4	348.3				
$p_8$	- 462.34	281.4				
$p_9$	- 534.00	209.7				
$p_{10}$	- 613.2	130.5				
$p_{11}$	- 659.2	84.5				
$p_{12}$	698.7	45.0				
$p_{13}$	734.4	9.3				
			500	-	-	

258

7. 8. 32

B IV. 38. in der Sandel im Garten  
Kieswiese in der kleinen Hütte  
Es macht sich bei B IV. (Quarzisolation)  
der Anfangseffekt der Quarzisolation  
hervorblieben

B IV. 39. Eichung zugleich mit B V  
aber von 320 - 1100 Volt. 8. 8. 32  
von 800 Volt alle 10 Volt.

B IV. 40. 7-8. 8. 32 Druckkammer

B IV. 41 nach 40 Druckkammer

B IV. 42 8-9. 8. 32 Druckkammer.

259

		Dunkel eichung		Fototypus von p 257		
		Druck wieder anfangt				
		Bei				
p 14	red.	743.7				
		702.2	-	702.2		
				41.5		
p 15	657.8	85.9				
p 16	593.6	150.1		530	780	1030
p 17	531.1	212.6		540	790	1040
p 18	452.4	291.3		550	800	1050
p 19	391.7	352.0		560	810	1060
p 20	317.5	326.2		570	820	1070
p 21	250.3	493.4		580	930	1080
22	176.4	567.3		590	840	1090
23	108.5	635.2		600	850	1100
24	43.8	699.9		610	860	1100
25	Barometer 743.7	620		620	870	1120

Eichung B V. 12 3

$$\begin{array}{l}
 1.) \quad \begin{array}{rrr} 363.0 & 20.4^{\circ} & b = 743.90 \\ + 369.0 & 174 & - 2.46 \\ \hline 732.0 & & 741.44 \\ - 2.6 & & \\ 729.4 & & \end{array} \quad \begin{array}{r} 741.44 \\ 729.40 \\ \hline 12.04 \text{ mm bei } 900 \\ = 2.197 \end{array} \\
 2.) \quad \begin{array}{rrr} 365.9 & b = 743.7 \\ 371.7 & 2.5 \\ \hline 737.6 & 20.4 \\ - 2.6 & \\ 735.0 & \end{array} \quad \begin{array}{r} 741.2 \\ 735.0 \\ \hline 6.2 \\ = 6.30 \text{ mm} \\ = 2.037 \end{array} \\
 3.) \quad \begin{array}{rrr} 366.2 & & \\ 373.2 & & \\ \hline 739.4 & 243.6 & \\ - 2.6 & 2.5 & \\ 736.8 & 741.1 & \\ \hline 736.8 & & \end{array} \quad \begin{array}{r} = 4.3 \text{ mm} = 1.996 \text{ bei } 900 \text{ Volt} \end{array}
 \end{array}$$

258

B IV. 38.

2

Es macht  
der Anfan  
kennkle

B IV. 39.

aber nur 3  
nur 800 Va

B IV. 40.

B IV. 41.

B IV. 42

260

B IV Quatzträger

2

B IV Quatzträger

Quatzdurchführung bei der Lederwossi

B IV Bernsteinträger  
Bernsteindurchführung

261

77

33

44

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

zu seien.

Bei sonstigen Fällen ist es nicht voraussehbar ob ein solches Verhalten auftritt. Es ist auf jeden Fall zu empfehlen dass man die entsprechenden Versuchsergebnisse mitbringt um eine Aussage zu treffen.

Die Ergebnisse der Versuche sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Es ist zu beachten dass die Ergebnisse nur für die entsprechende Versuchsreihe gültig sind und nicht auf andere Anwendungen übertragen werden können.

Die Ergebnisse der Versuche sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Es ist zu beachten dass die Ergebnisse nur für die entsprechende Versuchsreihe gültig sind und nicht auf andere Anwendungen übertragen werden können.

Die Ergebnisse der Versuche sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Es ist zu beachten dass die Ergebnisse nur für die entsprechende Versuchsreihe gültig sind und nicht auf andere Anwendungen übertragen werden können.

Die Ergebnisse der Versuche sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Es ist zu beachten dass die Ergebnisse nur für die entsprechende Versuchsreihe gültig sind und nicht auf andere Anwendungen übertragen werden können.

Die Ergebnisse der Versuche sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Es ist zu beachten dass die Ergebnisse nur für die entsprechende Versuchsreihe gültig sind und nicht auf andere Anwendungen übertragen werden können.

Physikalisches Institut der  
Technischen Hochschule  
Stuttgart

Wiederholdstraße 13  
Fernsprecher Nr. 21828

Stuttgart, den 12. Aug. 1932

Geschäfts-Nr.

Wicht voranen in die Hände des Balloons!

Der Finder wird gebeten, den Kasten mit dem Apparat in einem geschützten, dunklen Raum aufrecht stehend aufzubewahren und sofort telegraphisch oder telefonisch Herrn Prof. Dr. Regener, Vorstand des physikalischen Institutes der Technischen Hochschule Stuttgart, Wiederholdstr. 13, Telefon 21823 zu benachrichtigen. Derselbe wird weitere Anweisung geben. Die Ballone sind, wenn sie noch gefüllt sind (vorsichtig brennbares Gas) auf freiem Felde zu lassen. Die beiliegenden 10 Mark dienen zur Bestreitung der Kosten des Telegramms und der Bergung. Weitere 10 Mark erhält der Finder, wenn alles unverzerrt aufbewahrt worden ist.

Reparatur

Texte français.

La personne qui trouvera l'appareil est priée de conserver debout l'appareil dans sa cage dans un endroit sombre et frais et de télégraphier immédiatement à : Regener, docteur des sciences, directeur de l'institut de physique de la Technische Hochschule Stuttgart, Allemagne. Mr. Regener communiquera les instructions qui sont à suivre pour l'envoi. Les ballons (Attention! ceux-ci sont remplis de gaz) sont à laisser dans sur place. Les 10 marks ci-joints, qui valent à peu près 60 frs. français ou 12 frs. suisses, sont destinées à couvrir les frais. Si l'appareil est retourné en parfait état la personne qui aura trouvé l'appareil recevra une récompense de 10 marks.

# Reçu

Texte français.

La personne qui trouvera l'appareil est priée de conserver debout l'appareil dans sa cage dans un endroit sombre et frais et de télégraphier immédiatement à : Regener, docteur es. sciences, directeur de l'institut de physique de la Technische Hochschule Stuttgart, Allemagne. Mr. Regener communiquera les instructions qui sont suivies pour l'envoi. Les ballons (Attention! ceux-ci sont remplis de gaz) sont à laisser dans sur place. Les 10 marks ci-joints, qui valent à peu près 60 frs. francs ou 12 frs. suisses, sont destinées à couvrir les frais. Si l'appareil est retourné en parfait état la personne qui aura trouvé l'appareil recevra une récompense de 10 marks.

La personne qui trouve l'appareil est priée de conserver debout l'appareil dans sa cage dans un endroit sombre et frais et de télégraphier immédiatement à : Regener, docteur es. sciences, directeur de l'institut de physique de la Technische Hochschule Stuttgart, Allemagne. Mr. Regener communiquera les instructions qui sont suivies pour l'envoi. Les ballons (Attention! ceux-ci sont remplis de gaz) sont à laisser dans sur place. Si l'appareil est retourné en parfait état la personne qui aura trouvé l'appareil recevra une récompense de 10 marks.

Trücklungen Ausmesserung Blatt Br. 12								261
743.7	380	77.737 61.608 <b>16.129</b>	630	77.731 61.484 <b>16.247</b>	880	Volt	77.777 61.533 <b>16.244</b>	
699.3	390	76.649 61.597 <b>15.052</b>	640	76.623 61.473 <b>15.150</b>	890		76.698 61.544 <b>15.154</b>	
631.1	400	75.283 61.595 <b>13.688</b>	650	75.294 61.481 <b>13.813</b>	900		75.401 61.540 <b>13.861</b>	
557.0	410	73.755 61.594 <b>12.161</b>	660	73.806 61.488 <b>12.310</b>	910		73.932 61.547 <b>12.385</b>	
490.3	420	72.243 61.580 <b>10.663</b>	670	72.287 61.490 <b>10.797</b>	920		72.432 61.534 <b>10.898</b>	
417.5	430	70.830 61.586 <b>9.244</b>	680	70.878 61.490 <b>9.388</b>	930		71.031 61.545 <b>9.486</b>	
348.3	440	69.350 61.583 <b>7.767</b>	690	69.401 61.494 <b>7.907</b>	940		69.531 61.558 <b>7.973</b>	
281.4	450	68.900 61.573 <b>6.527</b>	700	68.120 61.491 <b>6.629</b>	950		68.300 61.562 <b>6.738</b>	
209.7	460	66.788 61.557 <b>5.231</b>	710	66.850 61.498 <b>5.352</b>	960		67.017 61.555 <b>5.462</b>	
130.5	470	65.444 61.559 <b>3.885</b>	720	65.477 61.505 <b>3.972</b>	970		65.640 61.562 <b>4.078</b>	
84.5	480	nicht beladen	730	64.765 61.495 <b>3.270</b>	980		64.906 61.572 <b>3.334</b>	
45.0	490	64.055 61.548 <b>2.507</b>	740	64.077 61.491 <b>2.586</b>	990		64.247 61.578 <b>2.669</b>	
9.3	500	63.500 61.532 <b>1.968</b>	750	fehlt	1000	fehlt	fehlt	fehlt

262

Nenner Bezugspunkt bei B IV 12.8.82

B IV. 43 Druck sicherung und Spannungsseite  
vor einer halben Stunde erkannt

360 Voll 620 880 = Bemessungswert  $739.80^{\circ}$   $t = 21.9$

365 625 885 =  $b - 20.0$   $20.5$   $40.5$  mm  $\frac{739.80}{21.9} t = 21.9$   
 $= 697.8$   $20.5$   $39.35$  set = red. wgn

370 630 890 =  $b - 69.0$   $139.3$  mm  $t_{\text{Glass}}$

375 635 895 =  $b - 123.0$   $243.8$  mm  $242.9$

380 640 900 =  $b - 169.5$   $340.6$   $22.0^{\circ}$   $339.3$

385 645 905 =  $b - 220.0$   $440.1$   $298.7$   $438.4$

390 650 910 =  $b - 271.8$   $540.9$   $198.4$   $538.8$

395 655 915 =  $b - 271.2$   $181.2$   $85.0$   $170.55$

400 660 920 =  $b - 70.2$   $140.5$   $70.3$   $139.9$

405 665 925 =  $b - 59.8$   $119.5$   $59.7$   $119.04$

410 670 930 =  $b - 50.0$   $100.9$   $50.9$   $100.48$

415 675 935 =  $b - 45.0$   $90.5$   $45.5$   $90.18$

420 680 940 =  $b - 40.0$   $80.0$   $40.0$   $79.7$

425 685 945 =  $b - 35.0$   $70.0$   $35.0$   $69.7$

430 690 950 =  $b - 30.0$   $60.0$   $30.0$   $59.7$

435 695 955 =  $b - 25.0$   $49.9$   $24.9$   $49.7$

440 700 960 =  $b - 20.0$   $40.1$   $20.1$   $39.9$

445 705 965 =  $b - 15.0$   $30.4$   $15.0$   $30.2$

450 710 970 =  $b - 10.0$   $20.1$   $10.0$   $20.0$

455 715 975 =  $b - 5.0$   $10.0$   $5.0$   $9.9$

Vakuummeter

41.5	510	63.972 61.521 2.451	760 64.042 61.501 2.541	1010 64.195 61.575 2.620
85.9	520	64.585 61.520 3.065	770 64.645 61.501 3.144	1020 64.790 61.562 3.228
150.1	530	65.602 61.509 4.093	780 65.655 61.511 4.144	1030 65.841 61.575 4.266
212.6	540	66.625 61.507 5.118	790 66.699 61.511 5.188	1040 66.893 61.571 5.322
291.3	550	68.023 61.495 6.528	800 68.117 61.517 6.600	1050 68.280 61.570 6.710
352.0	560	69.150 61.493 7.657	810 69.239 61.507 7.734	1060 69.414 61.580 7.834
326.2	570	70.595 61.488 9.107	820 70.692 61.504 9.188	1070 70.850 61.586 9.264
493.4	580	71.958 61.486 10.472	830 72.048 61.512 10.536	1080 72.204 61.579 10.625
567.3	590	73.501 61.488 12.013	840 73.690 61.510 12.180	1090 73.739 61.572 12.162
635.2	600	74.983 61.486 13.497	850 75.049 61.572 13.532	1100 75.167 61.569 13.598
699.9	610	76.362 61.484 14.878	860 76.424 61.520 14.909	1110 76.532 61.584 14.948
743.7	620	77.339 61.486 15.853	870 77.371 61.523 15.848	1120 77.445 61.584 15.861

264

P

## Spannungen

$t = 22.4$	15.0 14.4 <del>29.29</del> <del>29.4 mm</del>	460	720	Voll
<del>49.91</del>	<del>25.1</del> <del>25.0</del>	<del>50.1</del>	470	730
<del>73.12</del>	<del>36.5</del> <del>36.9</del>	<del>73.4</del>	480	740
<del>100.39</del>	<del>50.4</del> <del>50.4</del>	<del>100.8</del>	490	750
<del>199.73</del>	<del>100.3</del> <del>100.2</del>	<del>200.5</del>	500	760
<del>298.35</del>	<del>150.0</del> <del>149.4</del>	<del>299.4</del>	510	770
<del>401.95</del>	<del>202.4</del> <del>201.1</del>	<del>303.5</del>	520	780
$t = 740.1$				1040
$21.2^{\circ}$	<del>- 498.0</del> <del>119.1</del>	<del>121.4</del> <del>239.58</del>	530	790
Hemis.	<del>- 59.6</del> <del>69.0</del>	<del>70.5</del> <del>139.5</del>	540	800
<del>= 697.7</del>	<del>(19.9</del> <del>+ 20.1)</del>	<del>40.0</del> <del>39.85</del>	550	810
Barometer			560	820
			570	830
			580	840
			590	850
			600	860
			610	870

Druckänderung in der Vertiefung von 9 - 81  
vor dem Aufstieg aus 12.8. Wegen Nach-  
reinklang der barometrischen ...

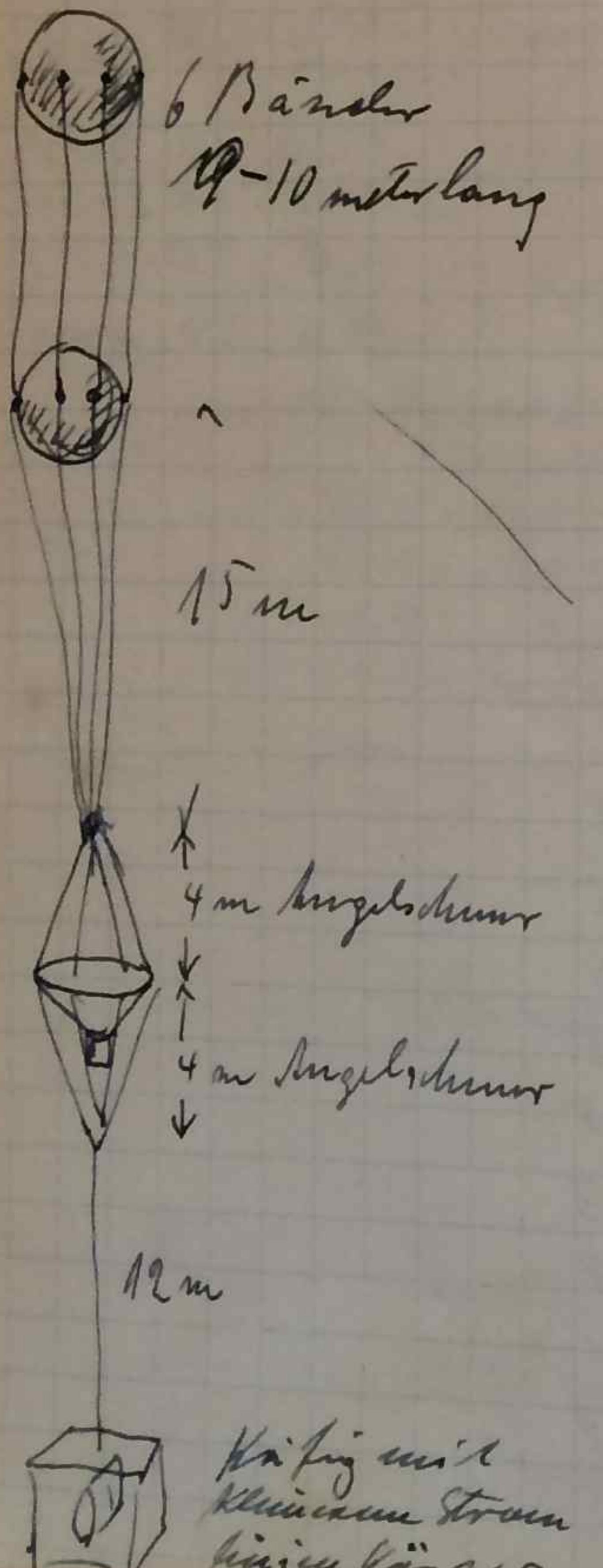
Lichtkurve BT Eickhorne 8.8.32

Marke 1. 0.000

360	0.729	830	27.984	1090	49.833
380	1.392	840	28.777	1100	50.730
400	2.113	850	29.538	1110	51.693
420	2.867	860	30.338	1120	52.639
440	3.706	870	31.147		
460	4.564	880	31.968		
480	5.466	890	32.732	Marke 1. 0.000	
500	6.456	900	33.539	2 : 9.804	
520	7.469	910	34.325	3 19.904	
540	8.536	920	35.161	4 29.8 cire	
560	9.659	930	35.964	5 40.044	
580	10.873	940	36.777	6 50.040	
600	11.981	950	37.577		
620	13.203	960	38.408		
640	14.483	970	39.283		
660	15.774	980	40.096		
680	17.111	990	40.938		
700	18.440	1000	41.746		
720	19.869	1010	42.653		
740	21.287	1020	43.528		
760	22.736	1030	44.375		
780	24.183	1040	45.283		
800	25.641	1050	46.169		
810	26.431	1060	47.111		
820	27.201	1070	47.999		
		1080	48.916		

265

B.T. 44 In der Nacht von 12. 8. 11 Aug  
bis Morgen 6 etwa 12. Aug.



B.T. 45 Aufstieg 7 h 57 min

Füllung jeder Ballon 1500 gram

6 Bänder  
9-10 m unterlang Bremsse mit Angelzähnen

Unter der Bremsse 12 m  
Makroschmuse. Dies ist  
zu wenig. Unter der Bremsse  
müssen mindestens 25 m  
sein. Die Sendeleitungen  
der Ballone übertragen  
sich bei der Kurzschluss  
zu sehr auf diese Apparate.

### Vorlauf des Aufstiegs

Krieger mit  
kleinem Strom  
seiner Körper.  
Seite 270  
Zur Kälte (taumel unten  
durch Cellophane, Stromlinien  
eines dicken Cellophane Karton dünnes  
Cellophane (zu dünn, blättert ab)

B.T. 15 7. 8. 32

Temperatur Einstellung bei niedrigem Druck

! 11°	380	550	680	322.4	743.7
13°	400	560	690	318.4	- 2.5
15°	420	570	700	<u>640.8</u>	<u>741.2</u>
17°	440	580	710	<u>- 2.4</u>	<u>688.8</u>
19°	460	590	720	<u>638.4</u>	<u>102.8</u>
24					
26					
28					
31					
33					
36					
38					
! 10°	540	670	800		

321.8  
318.4  
640.2

326.0  
323.0  
649.2

B<sub>T</sub> 27 1.8.32

Park-Eichung von 250 - 450 Volt  
alle 50 Volt.

B<sub>T</sub> 28 Platte läuft im Laken 1.8.32  
mit 20 m Kontakt

B<sub>T</sub>. 16 t - Eichung

35	380	630	880
30	alle		
25	20		
20	Volt		
15			
10			
5	500	750	1000 Volt

20-20.5° 560 610 1060

35° 620 870 1120 Volt

Bei t - Eichung wurde am 9.8.32 verschwunden

B<sub>T</sub>. 17 t - Eichung verändert

Platte 22,0° bei 400 - 1100 volt 22,0°  
Ersatzplatte

- B<sub>T</sub>. 18 7.8.32 10° 20 abends bis 8.8.32  
Dunkelkammer 20 min. Dunkelheit
- B<sub>T</sub>. 19. 8.8.32 Verschluss am 18
- B<sub>T</sub>. 20. 8-9. 8. 32 Dunkelkammer  
zugleich mit B<sub>T</sub>. gelauft

Verlauf des Aufstiegs von B IV  
am 12. 8. 32

7<sup>h</sup>53 Rast nach NW w  
ruhiges, ziemlich schnelles Steigen.  
Ballone pendeln leicht. Elektro pendelt  
der zu kurz angebrachte Apparal  
unter der Kugel. Elektro deckt er  
nicht ab.

8<sup>h</sup>02 Winkels aus NW wieder nach  
dem Institut zu.

8<sup>h</sup>15 wieder vertreibt sie den  
Institut. geht ganz langsam nach  
NO und steigt.

9<sup>h</sup>15 klärt das Allographen vom  
außen ein rechteckigen Kasten ziemlich  
schnell raus als.

10<sup>h</sup>08 Höhenmin. bei ca 50°

10<sup>h</sup>12 u 50° Platzen des abseits Ballons  
Teile fliegen ganz weg  
die Teile platten wild herum und  
bringen starke Schaukungen hervor

11<sup>h</sup>20 verschwindet der Ballon hinter  
dem Horizont in der Richtung auf  
Gaißdorf. Fortsetzung. 272

B IV. 21. 9-10. 8. 32. Dunkelkammer

B IV. 22. 10. 8. 32 Aufstieg 1. Kurve 6<sup>h</sup>10 min  
Füllung der beiden Ballone von 2,5 m<sup>3</sup> &  
wurde ganz fein, um keinen Wind zu haben  
jeder Ballon 1,5 kg Auftrieb. Im Schatten  
gefüllt. Aufstieg 7<sup>h</sup>50 min bei

Windstille. Ballons steigen ruhig  
zum Anbruch und geschieht auf. Der obere  
Ballon pendelt aber immer

etwas näher dem unteren.

Dort steht der Aufstieg

ab 7<sup>h</sup>50

Fall 8<sup>h</sup>20

8<sup>h</sup>25 stark pendelt

8<sup>h</sup>30 -

8<sup>h</sup>40 -

8<sup>h</sup>42 nach Osten

8<sup>h</sup>45 wieder nach Süden

8<sup>h</sup>45 stark pendelt

8<sup>h</sup>52 -

8<sup>h</sup>55 wieder nach Osten

8<sup>h</sup>58 - - - schwer

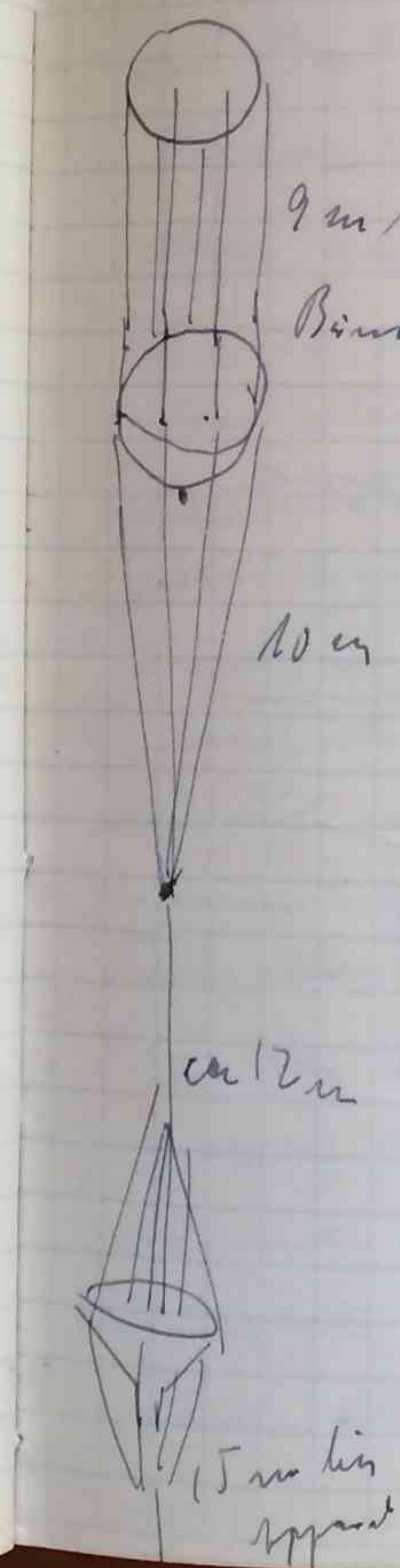
9<sup>h</sup>30 nach Osten. Röhrenwickel

mindestens

9<sup>h</sup>40 Pendeln

9<sup>h</sup>46 Pendeln

9<sup>h</sup>59 weiter Ballon  
platzt.



Nach Angabe von General Kornmann  
in Waldmeister über und Backenang  
kommt der Ballon 11<sup>h</sup> 40 zur Erde.  
Das Gestell ist nur verhältnisgut.  
Die innere Gunder und der Apparat  
unverzehrt.

Fehler: Brüder nicht anbinden,  
damit sie nicht verschwinden.  
Brüder wieder aus Fichtenzweig.

Längere Schau zwischen Brüder  
und Apparat.

Bessere Bespannung des äussern  
Kasten.

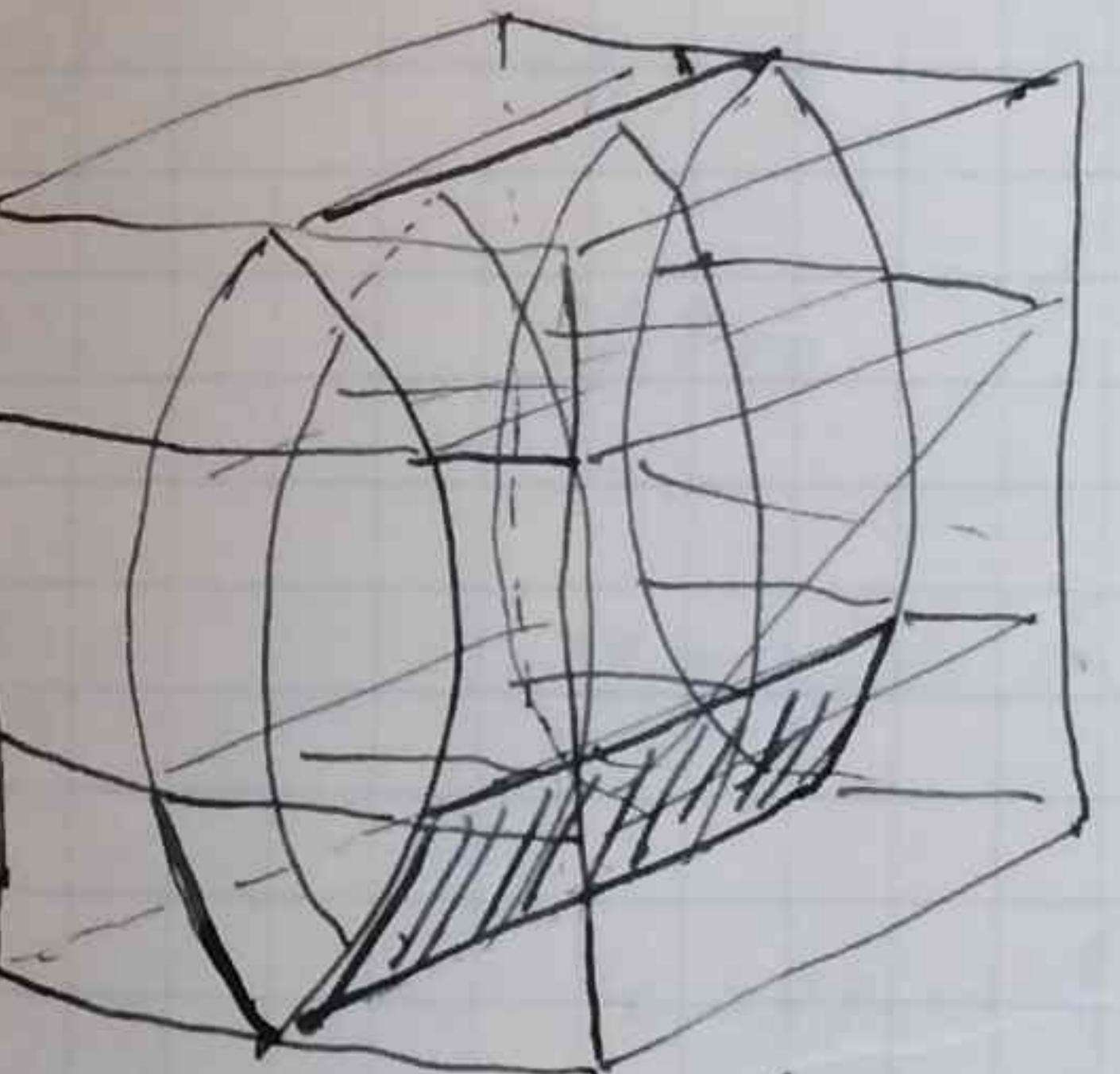
Eventuell Temperaturregung

11<sup>h</sup> 10 Landung in einer Waldlichtung  
bei Osterberg bei Kellmünz a. d. Iller.  
Der Apparat steht in der Lichtung zwischen  
den Bäumen vertieft auf der Erde  
(Angabe von Anton Bräuer) (5,- h). Gefangen  
wird der Apparat von Joseph Fankel (20,- h)  
3<sup>h</sup> 10 wird ein neuer Apparat und stellen  
die Batterie ab. stark verschlissen  
Die am Himmel entdeckte Platte zeigt,  
dass am Morgen nur 5 Striche da sind  
 $5 \times 20 = 100$  Minuten, (Temperatur sinkt stetig)  
das also gerade kein Aufstieg oder ungewöhnlich  
nach dem Aufstieg die Uhr stehen  
geblieben ist (1100 Volt). Bei etwa 610 Volt  
und wieder 10 Striche also in 3<sup>h</sup> 20 m d. h.  
nachdem der Apparat im Stall war, ging  
die Uhr wieder (anfangs hohe Temperatur, der  
warm heringebrachte Apparat geht auf niedrige  
Temperatur zurück). Von 7<sup>h</sup> 50 - etwa 11<sup>h</sup> 30  
(12 Uhr Meldeung des Ballons) da sitzt also im  
ganzen die Spannung von 1100 auf 610 gefallen  
nimmt man von der 3<sup>h</sup> 20 min langen Flugdauer  
die Hälfte in der Stratosphäre an, so bekommt  
man 100 min für etwa 460 Volt also etwa

B.T. 24 11. 8. 32  
= Dunkelkammer

I hatte ⓠ Postnax Kugel, unten Hemisph.  
II hatte größere Postnaxkugel oben Oelophan  
III war zappeln artig ⓡ  
IV. Kastenförmig ⓢ

200 - 250 Vdd/Stunde. Der Apparat ist also sicher hoch gesessen. Damit stimmt auch die Kühle, die sich unter dem Schraubenzug verdeckten p. Teg (die Kühle muss also auf einem im Kontakt stehen geblieben sein). auf etwa 50 mm Druck > 20 Km reagieren lässt.



Ein han des Apparates in die Schutzgrundel war diesmal zu sehr auf Abhaltung der Sonnenstrahlung (wegen zu hoher Temperatur kann kein Letzten und gestellt. Mit Stummel war nun sehr spät unten Teil ( $\approx \frac{1}{3}$ ) bedeckt. Der innere 4-eckige Kasten aus 4x4 mm Holz war mit Seidenpapier beklebt. Die Sonnenstrahlung wurde infolge dessen zu stark abgehalten, sodass die Temperatur tief sank. Wie tief ist nicht festgestellt, da der Temperaturstieg an einer Schraube (technisch) auftau, um sich nicht mit dem Bezugspunkt zu überdecken.

Abmessung am Br. 45. Auftieg 12.8.32

0 Kurke = 10.0 Volt

$$\begin{array}{r} 1,0 \text{ m} = 58.679 \\ - 10 \\ \hline 48.679 \end{array} \rightarrow 1056,7 > 3,8 \cdot 3 = 11.4 \text{ Volt/Stunde}$$

$$4,20 \text{ m} = 48.322 - 1052,89 > 3,8$$

$$3,90 \text{ m} = 47.980 - 1049,1 > 10,1$$

$$4,60 \text{ m} = 47.044 - 1039,0 > 24,9$$

niedrig aufsteig

$$5,90 \text{ m} = 44.954 - 1014,1 > 20,4$$

$$6) = 43.326 - 993,7 > 17,9$$

$$7) = 41.998 - 975,8 > 6,7$$

$$8) 41.507 - 969,1 > 12,3$$

$$9) 40.542 - 956,8 > 12,6$$

$$10) 39.764 - 944,2 > 11,0$$

$$11) 38.857 - 933,82 > 24,0$$

$$12) 37.180 - 909,2 > 23,8$$

$\sim 12 \text{ km}$

$$13) 35.543 - 886,4 > 21,1$$

$$14) 34.082 - 865,23 > 22,1$$

$$15) 32.670 - 843,2 > 22,1$$

$$\begin{array}{r} 35.724 \\ 32.701 \\ \hline 3.423 \end{array} \quad \begin{array}{r} 90,5 \\ 15,5 \\ \hline \end{array}$$

843,2  
Volt > 24,8

30.830 - 818,4 > 26,1

29.027 - 792,3 > 26,0

27.300 - 766,3 > 28,6

25.449 - 737,7 > 27,3

23.668 - 710,4 > 31,2

21.649 - 679,2 > 29,0

19.840 - 650,2 > 26,2

18.254 - 624,0 > 30,6

16.489 - 593,4 > 31,9

14.639 - 561,5 > 29,5

12.833 - 532,0 > 26,2

reduziert.

10.098 - 485,0 > 24,8

reduziert.

2.353 > 10,0 Volt am Erdboden

2.038

Voll-Eichkurve aus Blatt 43, Tuglisch Brück-		
Eichung. Voll-Eichung nicht ganz einwandfrei daher nur provisorisch.		
$\delta = 10.000$		
b 1080	-10 <sup>01</sup>	935
	57.021	
1070	49.910	930 38.595
1060	49.000	925
1050	48.121	920 37.879
		915 (245)
1040	47.156	910 37.138
1030	46.265	905
		900 36.475
1020	fehlerhaft	895
1010	44.649	890 35.736
1000	43.868	885
990	43.023	{ b 880 34.957 } T <sup>teil</sup> mit
b 980	{ Nockenbildung	{ b 870 34.502 } fehlerhaft Nockenbildung
b 970	mit spitzem markt	b 860 33.758
960	40.804	b 850 33.065
955		b 840 32.364
950	40.055	b 830 31.641
945		b 820 30.915
940	39.318	b 810 30.306
		b 800 29.520

b 790	28.980	b 610 fehlerhaft
b 780	28.147	b 600 16.965
b 770	27.586	b 590 16.352
b 760	26.857	b 580 15.766
b 750	26.316	b 570 15.191
b 740	25.563	b 560 14.463
b 730	24.926	b 550 13.926
b 720	24.219	b 540 13.228
b 710	23.582	b 530 12.776
b 705	22.967	b 520 12.070
b 700	22.967	b 510 11.568
b 695	<u>22,390</u>	b 500 10.920
b 688	<u>22,390</u>	b 490 10.445
b 685	21.720	b 480 9.822
b 675	—	b 470 9.314
b 670	21.120	b 460 8.700
b 665	—	b 455
b 660	20.457	b 450 8.184
b 655	—	b 445
b 650	19.841	b 440 7.742
b 645	—	b 435
b 640	19.216	b 430 7.205
b 635	—	b 425
b 630	18.592	b 420 6.670
b 625	—	
b 620	17.895	

415  
410 6.167

405

400 5,687

395

390 5.241

385-

380 4.26

375

320 4.332

365

No. 360 3.809

O-karke 0.012

Karmal's ke 32.43.4  
30.957  

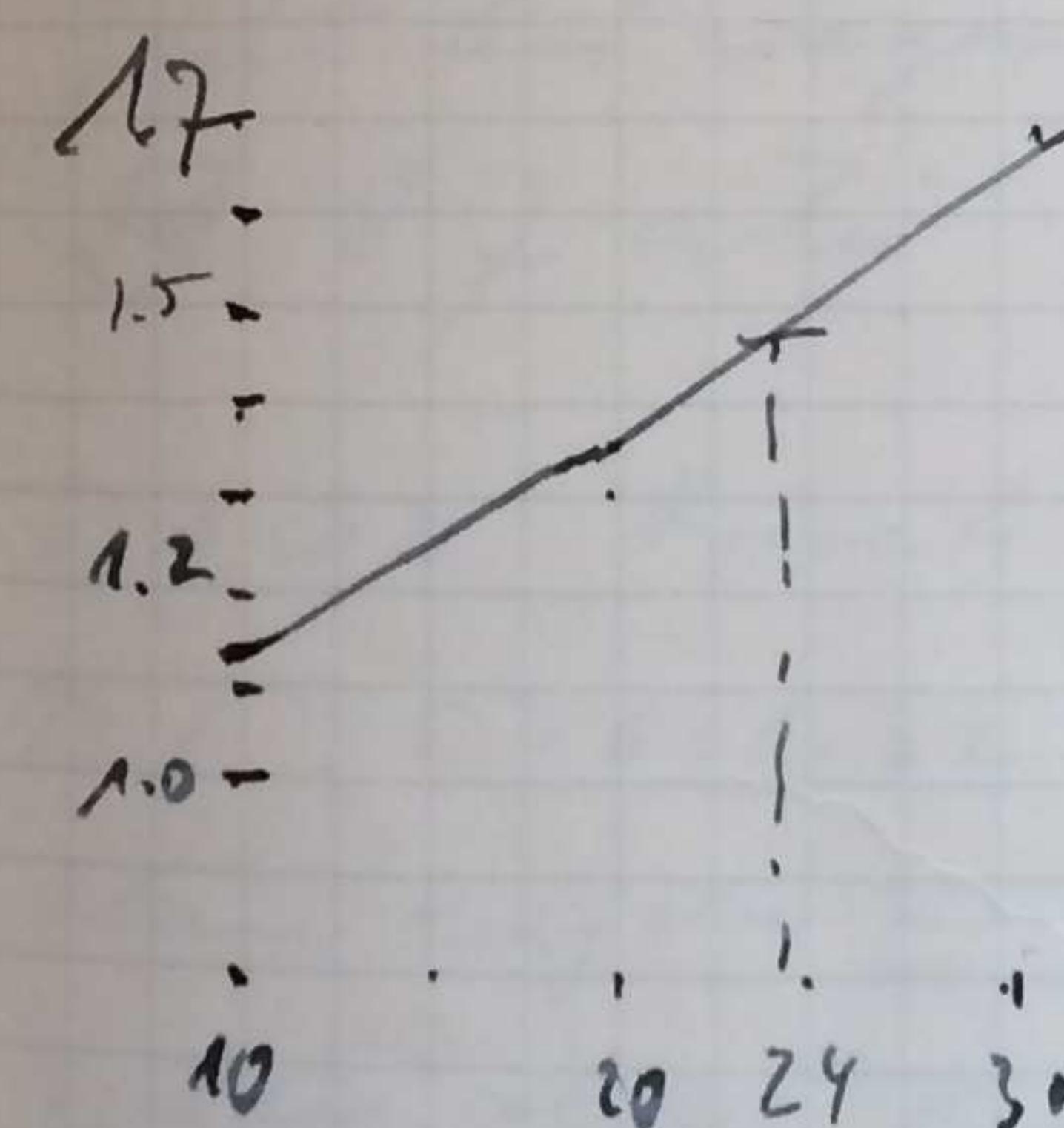
---

1.477

Eickworee	455 volt	10.0	32.433
	450 volt	20.1	31.304
	445.1 volt	30.4	1.129
			2.666

$$\begin{array}{r} 32.656 \\ 31.308 \\ \hline 1348 \end{array}$$

33.016  
31.312  
2204



B IV 46 12.8.32. nach dem Aufstieg

Dunkelkammer. 20 m.

Aufgang geringer Abfall, da während des Aufstiegs ziemlich entladen.

B IV. 47. 12 - 13. 8. 32 ~~Atmosphäre~~ Dunkelkammer

B IV. 48. Eindringung 13. 8. 32. bei 21.80

260	580	920
280	600	940
300	:	960
320	:	970
340	:	980
360	:	990
380	:	1000
400	:	1010
420	:	1020
440	:	1030
460	:	1040
480	:	1050
500	:	1060
520	:	
540	:	
560	:	

Kerlin's Apparat 3

wird fürich vollständig gefüllt am

4.8.32 mit reinem  $\text{CO}_2$  über  $\text{O}_2\text{O}_5$  (vorher eraknist).

Druck beim Schließen des Ventils

10.00 atü am Kammertor des Apparates  
in senkrechter Höhe des Instruments.

20.6° Barometer dabei 737 mm  
korrigirt.

Gibt hier wagerechte Stellung,  
9.87 atü 20.6°

5.8.32 Druck 9.88 = 20.8°

No 1 5-6.8.32 Schwarze Kölle.

alene Kugeln noch nicht ganz geschlossen  
später alene Kugeln ganz. 20 m Unterk.

No 2. 6-8.8.32 Ganz geschlossene Kugeln  
schwarze Kölle 20 m Kontakt. exp. Ballone  
1. Kontakt 14h 40 m 1. Kontakt

22h über aufgezogen  $p = 9.80$

7.8.32 12 h 2 ° = 18,0° C

22<sup>h</sup> 05 ° =

8.8.32 9 a untersucht

2284

Musterung bezahlen sicher die Ballons  
zum 10 und 12 August

Ballon N° 1	80 Flecken davon	28 Löcher
N° 2	75 "	37 "
N° 3	52 "	21 "
N° 4	110 "	32 "

N° 2 und 3 aufstieg 10.8.32. explodiert N° 2

N° 1 und 4 " 12.8.32 " " N° 1

Gesamt ~ 100x

H<sub>3</sub> 1.3/8-9  
8.32.

ganz gespannt 285  
Schwarze Rinde. 20 m Kurbelte

H<sub>3</sub> N° 4) 10-11. 8. 32.

ganz gespannt  
Kundenturbelte

H<sub>3</sub> N° 5.

8.8.32. Eichung von 10 zu 10 Volt.  
mit geordnetem Ladevorrichtung

H<sub>3</sub> N° 6.

Eichung von 240 bis 580 Volt  
alle 5 Volt. Temperatur ca. 23° Celsius  
Magnet in d.h. Ladevorrichtung dauernd  
angelegt.

$\beta_{IV}^{+}$  49 13. 8. 32Temperatur Eichung von  $\beta_{IV}^{+}$ 

10°	bei 300	600	900
-----	---------	-----	-----

17°	350	650	950
-----	-----	-----	-----

25,5°	400	700	1000
-------	-----	-----	------

29°	450	750	1050
-----	-----	-----	------

## Ausmessung

10	900	600	300	Volt
----	-----	-----	-----	------

0,647	0,631	0,691	Mittel (da niedrige Spannungsschwankung)	0,656
-------	-------	-------	--	-------

17°	950	650	350	Spannungs Abstimmigkeit
-----	-----	-----	-----	----------------------------

3,503	3,581	3,525		3,536
-------	-------	-------	--	-------

25,5	1000	700	400	
------	------	-----	-----	--

4,605	4,662	4,623		4,630
-------	-------	-------	--	-------

29	1050	750	450	
----	------	-----	-----	--

5,420	5,575	5,526		5,487
-------	-------	-------	--	-------

Volumen der Ballonelektrometer

= 2100 Liter

Gewicht einer leeren Kugel mit  
eingelötetem Ring = 358 Gramm.

Die Birnenzelle in  $\beta_{IV}^{+}$  beim Aufstieg  
am 12. 8. 32 ist aus  $\beta_{IV}$  herausgenommen  
wofür die Eichung  $\beta_{IV}^{+}$  nur mit anderem  
Nullpunkt.

Bei 630 - 820 ausgewechselt gilt:

$$\frac{40.809}{40.650} > 0,156 = 5^{\circ}$$

$$\frac{41.542}{40.626} > 0,916 = 10^{\circ}$$

$$\frac{42.465}{40.717} > 1.748 = 15^{\circ}$$

$$\frac{43.905}{40.727} > 2.678 = 20 \text{ (-20,5)}$$

$$\frac{44.617}{3.740} > 3.740 = 25^{\circ}$$

$$\frac{45.727}{40.985} > 4.722 = 30^{\circ}$$

$$\frac{46.736}{40.952} = 35^{\circ}$$

$$\frac{47.871}{41.063} = 35^{\circ}?$$

288

Ausmessung der Eichplatte 13 IV 48  $t = 21.8^{\circ}$

von 260 - 1060

O Skala | = 10.000 | alarmend eingeschaltet  
-10 abgelenkt.

260	0.572	die im Grichtfeld linke dicke Schwinge	
280	1.203	wird eingestellt (bei niedrigem Spann)	
300	1.855		
320	2.602		
340	3.397	620	18.366
360	4.224	640	19.618
380	5.100	660	20.863
400	6.023	680	22.095
420	7.008	700	23.335
440	8.064	720	24.652
460	9.097	740	25.964
480	10.174	760	27.259
500	11.268	780	28.565
520	12.422	800	29.880
540	13.578	820	31.260
560	14.749	840	32.657
580	15.949	860	34.102
600	17.158	880	35.521
		900	36.906
		920	38.343
		940	39.723
		960	41.318
		970	42.096
		980	42.865
		990	43.630
		1000	44.426
		1010	45.285
		1020	46.113
		1030	46.948
		1040	47.861
		1050	48.802
		1060	49.739

289

Nach Auskunft der Landeswetterwarte  
ist der Barometer stand am 12.8.32  
um 7h 23 in 271 m Meereshöhe  
= 739.5 mm gesunken auf  
Meeresspiegel = 763.1

bis gegen 11 Uhr sehr langsames Fallen

um 10<sup>u</sup> 739.4 NN = 763.0 mm  
11<sup>u</sup> 739.3 NN = 762.9

$\frac{1}{2} 12^u$  738.3  
Temperatur war zwischen  $8-10^{\circ}$   
22 - 28° in der Luft.

Sockelhöhe des Instituts 283,78 m

Barometer hängt auf 290.

Abmessung der Druckeinstellung B IV 43  
gekennzeichnet  
andernfalls.

Druck Vol.

			Mittel
737.1	360	20,349	620 20,531 880 20,508 <b>20,520</b>
697.8	365	19,885	625 19,962 885 19,820 <b>19,941</b>
598.3	370	18,083!	630 18,145 890 18,078 <b>18,112</b>
494.2	375	15,701	635 15,725 895 15,712 <b>15,721</b>
399.15	380	13,006!	640 13,062 900 13,047 <b>13,007</b>
299.6	385	9,970	645 10,060 905 10,048 <b>10,054</b>
199.5	390	6,814	650 6,811 910 6,803 <b>6,807</b>
170.55	395	5,854	655 5,954 915 5,918 <b>5,936</b>
139.95	400	4,831	660 4,905 920 4,833 <b>4,919</b>
119.04	405	4,184	665 4,285 925 4,262 <b>4,273</b>
100.48	410	3,669?	670 3,739 930 3,723 <b>3,724</b>
90.15	415	3,332??	675 3,420 935 3,418 <b>3,419</b>
79.7	420	3,041?	680 3,126 940 3,144 <b>3,135</b>
69.73	425	2,744?	685 2,857 945 2,868 <b>2,863</b>
59.77	430	2,546!	690 2,569 950 2,570 <b>2,562</b>
49.71	435	2,266?	695 2,291 955 2,245 <b>2,268</b>

		Mittel	Voll
39.95	480	1,956! 700 2,008 1,982	960 3,038
30.28	485	1,712! 705 1,738 1,728	960 3,038
20.02	450	1,959! 700 1,468 1,437!	960 3,038
9.96	455	1,714! 700 1,558	737,551 970 35,392
29.29	460	1,523! 720 1,558	737,551 980 15,082
49.91	470	1,914! 730 2,045 2,036	990 2,026
73.12	480	2,561! 740 2,581 2,558	1000 2,531
100,39	490	3,244	750 3,226 3,236
199,73	500	6,146	760 6,129 6,141
298,35	510	9,153	770 9,184 9,149
401,95	520	12,337	780 12,322 12,320
498,0	530	15,045	790 14,963 14,976
598,6	540	17,496	800 17,466 17,475
697,7	550	19,634?	810 19,382 19,518
737,55	560	20,370?	820 20,252 20,311

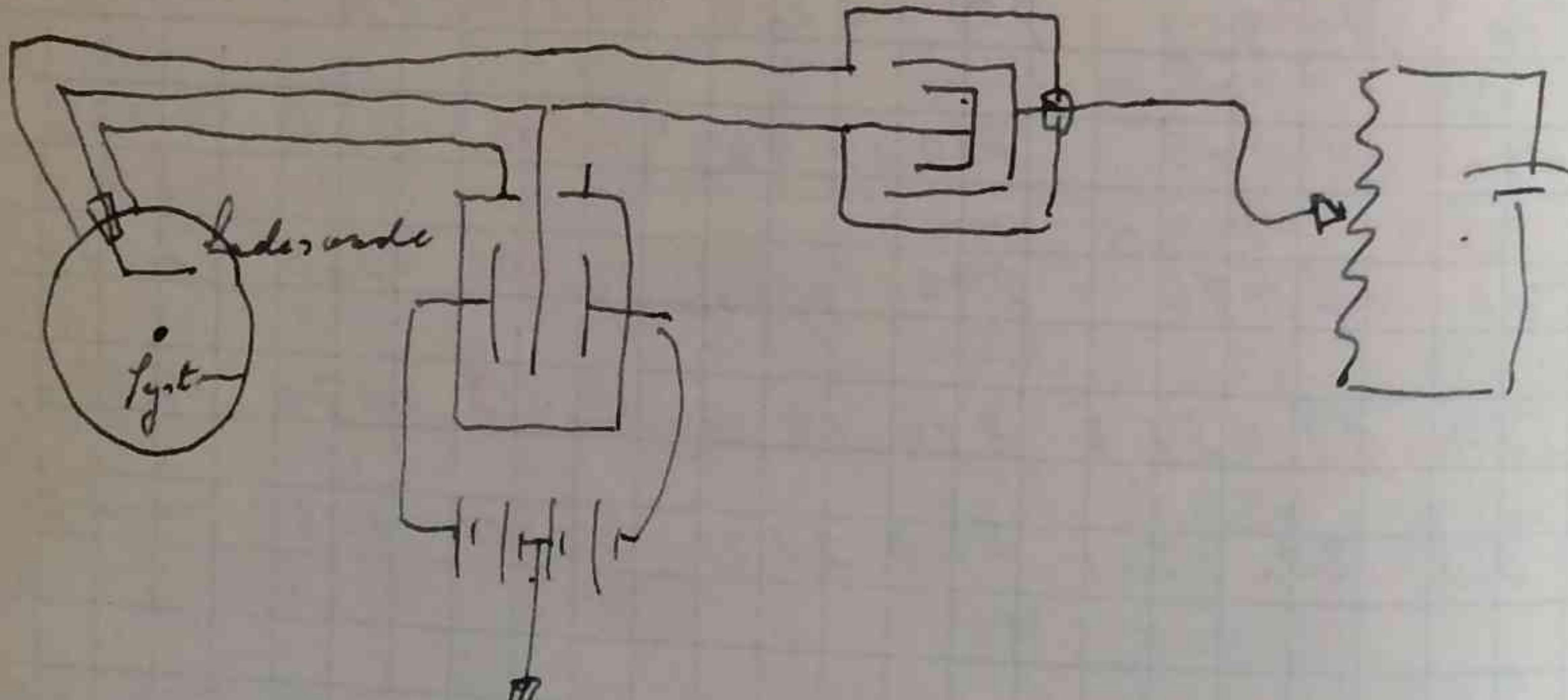
x) abgegrenzt von hohen Spannungen hier zu grossen  
Werte ausserdem auf einer Einheit auf  
verschiedene Linien. Die Ergebnisse sind  
etwa 580 Volt a. abweichen 0,03 - 0,04 von  
in die Abweichungen!

2 292

3 IV. 50. Turmkammer 20 m.  
13 - 15. 7. 32. Wie Samstag stand  
dahin gekommen dann wieder aufgezogen

B IV. 51 - 53 Kapazitätsbildung nach May.  
System geladen, dann ~~Löffel~~ Löffelende weg  
dann Spannung bestimmt.

Dann die Ladung auf ein Harnes'schen Tiefen-  
spannungskondensator dessen 2te Platte mit  
Spannung verbunden, bis Hilfsdrehtheometer auf 0



2,81

2,836

2,84

2,818

2,734

4038

2,8076 ~ 2,81 cm

Mittel  
←

2,81 cm

293

57.)  $V_1 x = 17.15 \cdot 153.15 = c$  Normus

$$x = \frac{17.15 \cdot 153.15}{V_1}$$

sollent

$$V_1 = V_2$$

52/2)  $V_2 x = 18.0 \cdot 153.15$  besser, da schnell  
= 42.957 durch Isolationsverlust

$$x = \frac{18.0 \cdot 153.15}{42.957} = 981.1 \text{ Volt}$$
~~2,18512~~ ~~1,25527~~ ~~3,44039~~ ~~2,99171~~  $\frac{2,18512}{3,44039} \frac{3,44039}{0,44868} = 2,81$

4/  $V_3 x = 14.25 \cdot 153.15 \cdot 27.853 = 769.4 \text{ Volt}$

$$x = \frac{14.25 \cdot 153.15}{769.4} = \frac{2,18512}{3,33893} \frac{3,33893}{0,45278} = 2,836$$

53). a) unvorfusset höchste Spann

$$1/ V_4 x = 15.2 \cdot 153.15 \cdot 31.223 = 819.8 \text{ Volt}$$

$$c) V_5 x = 14.5 \cdot 153.15 \cdot 29.090 = 788$$

meistet d)  $V_6 x = 13.6 \cdot 153.15 \cdot 27.004 = 756.1$

$$x = \frac{13.6 \cdot 153.15}{756.1} = \frac{2,18512}{3,36696} \frac{3,36696}{0,45325} = 2,84$$

$$x = \frac{14.5 \cdot 153.15}{788} = \frac{2,18512}{3,34649} \frac{3,34649}{0,44996} = 2,818$$

$$x = \frac{13.5 \cdot 153.15}{756.1} = \frac{2,18512}{3,31545} \frac{3,31545}{0,43687} = 2,734$$

$\frac{1 \text{ Volt}}{\text{Stunde}} = ? \text{ Joulepaare/cm}^3/\text{sek}$

$$\frac{6 \cdot \cancel{V}}{\text{cm}^3 \text{ sek}} = \frac{6 \cdot \text{Volt}}{300 \cdot 3600 \cdot 4.77 \cdot 10^{-10} \cdot 2100} \quad 1 \text{ Stunde} = 60 \cdot 60 = 3600 \quad 1 \text{ Volt} = \frac{1}{300} \cdot 0.005$$

$$V = 2100 \text{ cm}^3 \quad 3,32222$$

$$\begin{array}{rcl} 6 = 2,81 & - 0.44834 & 0.44834 \\ \log 300 & 2,47712 & 0.03846 \\ \log 3600 & 3,55630 & 0.41418 \\ 0.67852 - 10 & 0.67852 - 10 & \\ 3,32222 & & = 2,5957 \\ \hline 10.03416 - 40 & & \text{cm}^3/\text{sek} \end{array}$$

### Fehler

Druck war 4.0 atm bei  $20.8^\circ\text{C}$ .

$$= 4.0 \cdot \frac{293}{293,4} \text{ bei } 0^\circ = 3,722 \quad \log = 0.57076$$

Also bei Annahme einer Proportionalität  
zum Strom mit Druck (bis 4 atm.)!  
ist  $\frac{1 \text{ Volt}}{\text{Stunde}} = \frac{2,595}{3,722} = 0.6972 \text{ J}$

$\frac{0.41418}{0.57076} = \frac{0.7}{0.84342}$   
kann auf 0.7 J abgerundet werden. Da der ~~Faktor~~ Druckfaktor  
mehr klein ist (keine Proport. 0-1) ist dies ein weiterer Wiss.

Anreihung der Lufttropfplatte 12.8.32							
123	53.540	10452.151	105	48.516	106	4	No 7
	33.020	33.020		32.959	43.959	41.089	
	20.520	19.131		18.557	32.975	32.864	
				488	10.989	8.225	
8	787 mm 12	650	16	20	330	243	32
18			10	14	12	13	14
40.285	39.535	38.774	38.152	37.572	37.059	36.675	
32.860	32.878	32.878	32.872	32.780	32.775	32.770	
7.425	6.657	5.896	5.280	4.792	4.284	3.905	
218	114	169	150	155.8	119.4	106.5	
36	40	84	88	52	56	60	
15	16	72 34.432	74 31.549	18	20	21	
36.157	35.864	35.538	35.240	35.004	34.803	34.463	
32.672	32.674	32.560	32.558	32.570	32.435		
3.495	3.190	2.680	2.446	2.233	2.038		
92,5	81.6	63,5	55,6	48.1	41.3		
22	70.4	70	26 80	22	28		
64	2368	252	25	extra umkehr			
34.314	34.168	33.959	33.885	36.168	35.739	35.434	
32.435	32.435	32.347	32.347	32.299	32.244	32.209	
1.869	1.733	1.612	1.498	3.868	3.495	3.225	
35.5	30.5	26,2	22,2	122	108	100.4	
29	30.	31	32	33	34		
35.301	35.680	36.235	36.872	37.881	44.952	52.479	
32.208	32.203	32.203	32.220	32.200	32.191	32.185	
3.093	3.437	4.032	4.652	5.681?	12.661	20.294	
948	107.0	127	148	183	414	736	

16.8.32 Kne Kapazitätsbestimmung  
Die Tabelle wird durch ein grosses Gefäss  
mit  $P_2 \text{ O}_5$  im Kanone sehr sehr gut gemacht.

Platte B IV. 54

Spannungen

No	1	2	3	4	5	6	7
	59.211	57.788	56.403	55.016	53.625	26.146	25.563
	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000
	45.211	43.288	82.403	41.016	41.625	12.646	11.563
Summe	1009.3	Volt	491.9	973.9	956.1	964.0	523.8
	20.8		20.13				504.9
			20.4	19.65	19.2	10.6	9.9
							ausgesetzt

Mittel	3.156
964-1009	3.134
	3.208
= 3.14	mm
	3.148
	3.050
	696
Mittel	3.100
429-524	3.115
	3.097
= 3.095	mm
	3.056
	3.106

9.9	9.4	8.9	8.2	Voll Influenzspannung
				mm 153.15 mm
500	400	300	200	Kondensator
1000	900	800	700	600
3.14	3.13	3.12	3.11	3.10

1000 900 800 700 600 500 400 300 Volt  
3.14 3.13 3.12 3.11 3.10 3.09 3.08 cm  
Kapazität

6	1	<u>20.8. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.50318</u>
		<u>1009.3</u>	<u>1,31806</u>	<u>3.00402</u>
			<u>3,50318</u>	<u>0.49916</u>
2		<u>20.3. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.49262</u>
		<u>991.9</u>	<u>1,30750</u>	<u>2,99647</u>
			<u>3,49262</u>	<u>0.49615</u>
3		<u>20.4. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.49475</u>
		<u>973.9</u>	<u>1,30963</u>	<u>2,98851</u>
			<u>3,49425</u>	<u>0.50624</u>
4		<u>19.6. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.47848</u>
		<u>956.1</u>	<u>1,29336</u>	<u>2,98050</u>
			<u>3,47848</u>	<u>0.49798</u>
5		<u>19.2. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.46842</u>
		<u>964</u>	<u>1,28330</u>	<u>2,98408</u>
			<u>3,46842</u>	<u>0.48434</u>
6		<u>10.6. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.21043</u>
		<u>523.8</u>	<u>1,02531</u>	<u>2,71917</u>
			<u>3,21043</u>	<u>0.49126</u>
8		<u>9.9. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.18076</u>
		<u>486.7</u>	<u>099564</u>	<u>2,68726</u>
			<u>3,18076</u>	<u>0.49350</u>
9		<u>9.4. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.15825</u>
		<u>464.9</u>	<u>097313</u>	<u>2,66736</u>
			<u>3,15825</u>	<u>0.49099</u>
10		<u>8.9. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.13451</u>
		<u>446.0</u>	<u>094939</u>	<u>2,64933</u>
			<u>3,13451</u>	<u>0.48518</u>
11		<u>8.7. 153.15</u>	<u>2,18512</u>	<u>3.12464</u>
		<u>429</u>	<u>093952</u>	<u>2,63246</u>
			<u>3,12464</u>	<u>0.49218</u>

Reduktionswerte von Volt auf  $\text{J.}/\text{cm}^3 \text{ sek}$

Für

1000	900	800	700	600	500	400	300	Volt
ist $C = 3,14$	3,13	3,12	3,11	3,10	3,09	3,08	cm	
								$V = 2130 \text{ cm}^3$

in Volt

$$\frac{300 \cdot 3600 \cdot 4.77 \cdot 10^{-10} \cdot 2130}{4.653} \begin{cases} 4.653 \\ 3.722 \end{cases} \begin{matrix} \text{Reduktion auf 1 atm.} \\ \text{Reduktion auf } 0^\circ \text{ atm.} \end{matrix}$$

4 atmen = Widerdruck

Gesamtdruck = 5,0 atm.  $20^\circ \text{ C}$

$$\text{ist auf } 0^\circ = 5,0 \cdot \frac{273,2}{293,6}$$

69897

43648

1.3.5.4.5

46776

66769

= 4,653 atm.

47712  
55630  
67888  
32838

} Nummer

0,04068

0,66769

0,70837

log 4.653

**B III**

$$Y. 4.774 \cdot 10^{-10} \cdot 2130 \cdot 3600 = \frac{\text{Voll. C}}{300}$$

$$J = \frac{I}{4.653} \text{ Volt}$$

$$4.653 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 4.774 \cdot 10^{-10} \cdot 2130$$

bei 4,653

$$J_{\text{atm}} = \frac{J_{4.653}}{4.653}$$

1000 900 800 700 600 500 400 300

3,14 3,13 3,12 3,11 3,10 3,09 3,08 cm

0,49693 49554 49415 49276 49136 48996 48855

0,70837 70837 70837 70837 70837 70837 70837

0,788561 78717 78478 78439 78299 78159 78018

0,61451 0,61261 0,60921 0,60871 0,60671 0,60481 0,60281

Jahrespaar/ $\text{cm}^3 \text{ sek}$  für 1 Volt bei versch. Spannungen

$$\text{Ballonlektorm} I = 1124 \quad 20^\circ \quad \frac{1124 \cdot 273}{760 \cdot 293} = \frac{1.378}{13925}$$

I = 1460

$$\frac{1460 \cdot 273}{760 \cdot 293} = \frac{1.794}{25383}$$

$$\begin{array}{l} \text{mit } 3,1 \text{ cm} \\ \hline 49136 & 49136 \\ 17993 & 29451 \\ \hline I & 31143 \\ \hline 2.05 & 1.52x \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0.04068 \\ 13925 \\ \hline 0.17993 \end{array} \quad \begin{array}{l} 0.04068 \\ 25383 \\ \hline 0.29451 \end{array}$$