

Internationale Erdmessung.

---

# Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz

(Fortsetzung der Publikation: „Das schweizerische Dreiecknetz“)

herausgegeben von der

**Schweizerischen geodätischen Kommission,**

Organ der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

---

Fünfzehnter Band.

**Schwerebestimmungen in den Jahren 1911 bis 1914.**

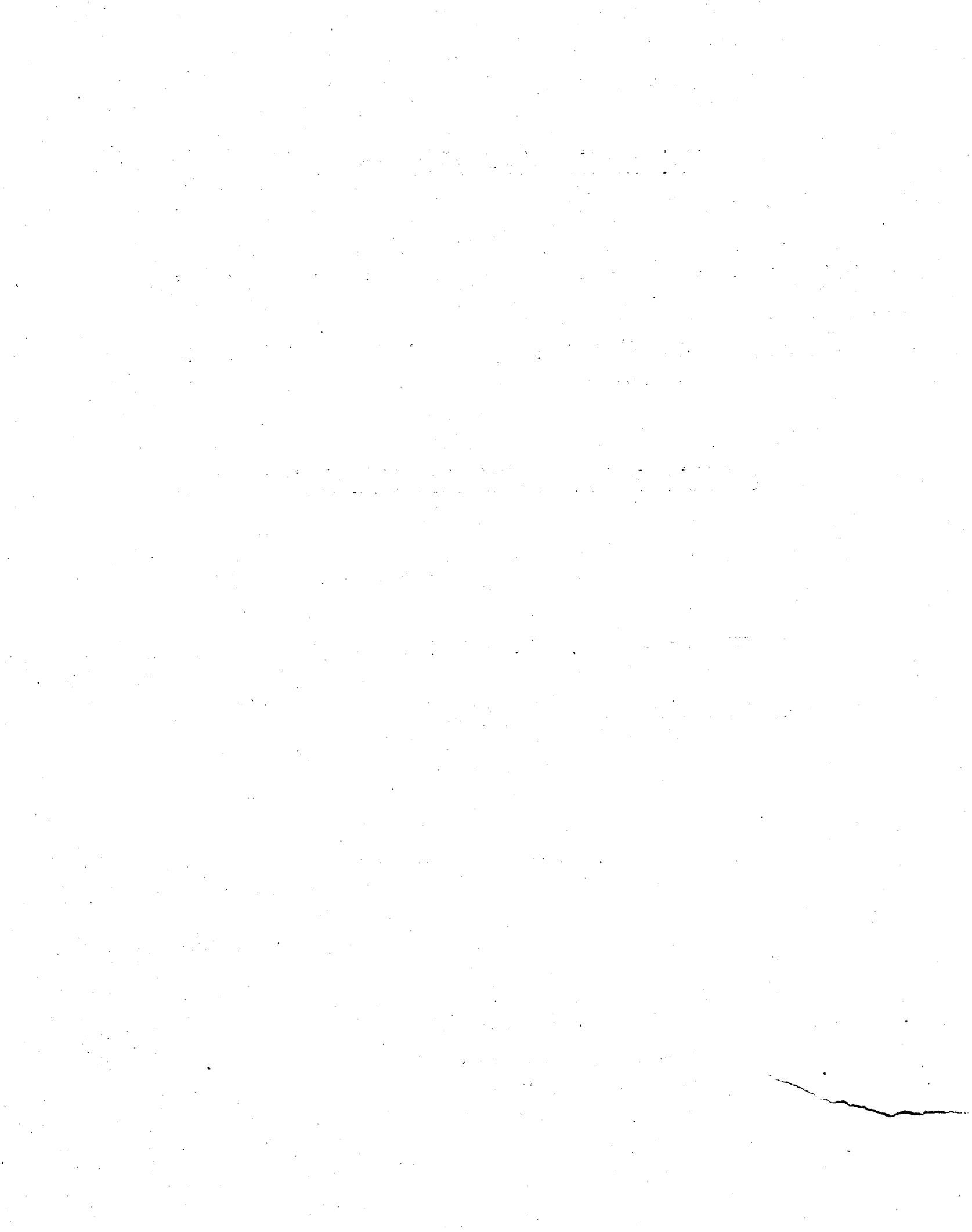
Mit fünf Tafeln und einer Karte.

---

**ZÜRICH**

Kommissionsverlag von BEER & Co. (vorm. FÄSI & BEER)

1916.



Internationale Erdmessung.

---

# Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz

(Fortsetzung der Publikation: „Das schweizerische Dreiecknetz“)

herausgegeben von der

**Schweizerischen geodätischen Kommission,**

Organ der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.

---

Fünfzehnter Band.

**Schwerebestimmungen in den Jahren 1911 bis 1914.**

Mit fünf Tafeln und einer Karte.

---

**ZÜRICH**

Kommissionsverlag von BEER & Co. (vorm. FÄSI & BEER)

1916.



## Vorwort.

---

Im zwölften Bande sind die Ergebnisse der Schweremessungen veröffentlicht worden, welche unser Ingenieur, Herr Dr. Th. Niethammer in den Jahren 1900—1907 an 57 Feldstationen und an neun Stellen im Simplontunnel ausgeführt hat. Im dreizehnten Bande wurden sodann die Resultate an 49 weiteren, in den Jahren 1908—1910 bezogenen Stationen publiziert. Der Fortsetzung dieser Messungen während der Jahre 1911—1914 ist der vorliegende Band gewidmet. Er enthält die Beobachtungen an im ganzen 59 Orten; davon entfallen 26 auf Graubünden, 13 auf den Kanton Tessin, 5 auf die Waadt, 3 auf St. Gallen, je eine Station auf Schaffhausen, Aargau, Thurgau, Wallis, Neuenburg und Genf, 2 auf den Lötschbergtunnel, 4 liegen jenseits der Landesgrenze auf italienischem Boden im Einzugsgebiet des Toce.

Die Messungen in Laufenburg, Schaffhausen und Kreuzlingen bezwecken einen neuen Anschluss an das Schwerenetz des Grossherzogtums Baden; sie ergaben, wie schon die frühern Bestimmungen in Basel, dass zwischen den Messungen nördlich und südlich des Rheins keine systematischen Unterschiede bestehen, die Isogammen des südlichen Badens mit denen der Nordschweiz daher ohne weiteres zu einem Kartenbilde zusammengefügt werden können. Nicht in eben dem Masse stimmen unsere Messungen im Wallis und Tessin mit denen an benachbarten italienischen Stationen zusammen. Es würden daher erhebliche Zweifel über den Verlauf der Schwere in der Südschweiz unbehoben bleiben, wenn nicht durch das Entgegenkommen der italienischen Behörden es uns ermöglicht worden wäre, mit den eigenen Apparaten einige Bestimmungen im angrenzenden italienischen Gebiete zu unternehmen. Wir möchten auch an dieser Stelle der Direktion des Reale Istituto geografico militare in Florenz und insbesondere dem zu den Messungen abgeordneten Herrn Generalstabshauptmann Deambrosis für die aufs bereitwilligste gewährte Hülfe den besten Dank aussprechen.

Es wäre erwünscht gewesen, den Bau des Lötschbergtunnels in ähnlicher Weise zu geophysikalischen Studien auszunützen, wie dies beim Simplon mit gutem Erfolge hatte geschehen können. Allein die Unwirtlichkeit des Lötschberggebietes gestattet keine oberirdischen Stationen in hinreichender Nähe des Tunnels, und so begnügte man sich mit

zwei Stationen im Tunnelinnern, um wenigstens die für technische Bedürfnisse erwünschten Daten zu gewinnen. Abweichend von der sonstigen Beobachtungsweise wurde die Schwere im Tunnelinnern durch gleichzeitiges Schwingenlassen von Pendeln an der Tunnelstation und in Kandersteg relativ zu letzterem Orte als Referenzstation bestimmt, wie dies Seite 40 u. ff. näher beschrieben ist. Dieses expeditiv und genaue Verfahren anzuwenden, wurde wesentlich ermöglicht durch die Bereitwilligkeit der eidg. Obertelegraphendirektion, die sämtlichen erforderlichen Telegraphen- und Telephonleitungen zu erstellen, sowie durch die Freundlichkeit des Herrn Geheimen Hofrats Professor Haid in Karlsruhe, welcher sein zu den Sterneck'schen Pendeln passendes Stativ samt Koinzidenzapparat für jene Messungen gütigst zur Verfügung stellte, endlich durch die Mitwirkung unseres sonst bei den Längenbestimmungen tätig gewesenen Ingenieurs, Herrn Dr. Rob. Trümpler.

Die sämtlichen Messungen der Jahre 1911—1914 wurden in derselben Weise wie in den Vorjahren durch unsern bewährten Ingenieur, Herrn Dr. Theodor Niethammer durchgeführt und druckfertig bearbeitet. Bei den Zeitbestimmungen auf der Referenzstation Basel und den Längestationen Genf und Neuchâtel, an welchen ein Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer zur Verfügung stand, halfen die Herren Kubli †, Dr. Trümpler und Dr. Stroele, Assistent der Sternwarte in Neuchâtel, aus. Zur Beschaffung der für die Reduktionsrechnungen nötigen Daten über Gesteinsdichten und geologische Profile gewährte uns Herr Professor Dr. Heinrich Preiswerk in Basel seine orts- und sachkundige Hülfe. All die genannten Herren seien unseres aufrichtigen Dankes versichert.

Wie schon im Vorworte zum dreizehnten Bande angedeutet worden, fanden bei den neuern Bestimmungen die Barospindel ausgiebige Verwendung. In den Jahren 1911 und 1912 wurden von den Messingpendeln nur noch Nr. 31 und 64 beibehalten, ausserdem die Barospindel Nr. 1 und 2 verwendet; 1913 und 1914 dienten die drei Barospindel Nr. 1, 2 und 3 und von den alten nur das Pendel Nr. 64 mit Stahlschneide. Die sämtlichen Pendel bewährten sich während der ganzen Beobachtungsperiode so vorzüglich, dass keinerlei Reduktionen wegen Änderung der Schwingungsdauer notwendig wurden. Eine weitere Verbesserung erfuhr das Instrumentarium durch eine neue, von Herrn Dr. Chappuis angegebene Konstruktion der Fassung des Pendelthermometers, sowie durch die von ihm durchgeführte genaue Untersuchung der Pendelthermometer selbst. Es gereicht uns zu grossem Schmerze, dem während der Drucklegung dieses Bandes uns durch den Tod entrissenen Gelehrten, dessen Erfindungsgabe und kunstreiche Hand unsern Schweremessungen wiederholt aufs glücklichste Vorschub geleistet hat, unsere Anerkennung nur noch durch dankbarstes Gedenken bezeugen zu können.

In der beigegebenen Karte sind die Abweichungen der reduzierten Schwerebestimmungen von den Helmert'schen Normalwerten lediglich auf Grund der Beobachtungen des Herrn Dr. Niethammer und der badischen Messungen eingetragen. Es

wurden mit Absicht alle Bestimmungen vor 1900 ausgeschlossen. Letztere können wohl in Gebieten, aus denen keine neuen Messungen vorliegen, zu vorläufiger Orientierung dienen; mit den neuen Bestimmungen sind sie jedoch nicht vergleichbar infolge der mancherlei, im Vorwort zum zwölften Bande einlässlich besprochenen Änderungen, welche die Beobachtungsweise erfahren hat, und die eine Steigerung der Genauigkeit auf reichlich das zwanzigfache jener der frühern Bestimmungen herbeigeführt haben. Wir glauben im Interesse der Benutzer unserer Publikationen auf diesen Unterschied hier nochmals hinweisen zu sollen.

*Lausanne*, im Mai 1916.

Namens der schweizerischen geodätischen Kommission,

Der Präsident:

**J. J. Lochmann.**

# Inhaltsverzeichnis zum fünfzehnten Bande.

**Schwerebestimmungen in den Jahren 1911 bis 1914**, ausgeführt und bearbeitet  
von Dr. Th. Niethammer.

	Seite
<b>I. Einleitung:</b>	
Instrumentalkonstanten . . . . .	1
<b>II. Ergebnisse der Pendelmessungen:</b>	
a) Stationsbeschreibungen . . . . .	8
b) Resultate der Zeitbestimmungen . . . . .	17
c) Reduktion der Schwingungszeiten auf vollkommene Stabilität des Stativs und des Untergrundes . . . . .	32
d) Reduktion der beobachteten Schwingungszeiten . . . . .	38
e) Untersuchung der Genauigkeit der Beobachtungen . . . . .	105
f) Reduktion der beobachteten Schwerebeschleunigungen auf das Meeresniveau . . . . .	134
Zusammenstellung von Gesteinsdichten . . . . .	168
Zusammenstellung der Schlussergebnisse der 57 Stationen . . . . .	174
Berichtigungen . . . . .	176

---







# I.

## Einleitung.

### Instrumentalkonstanten.

Das Universalinstrument, das im 6. Bande „Das schweizerische Dreiecknetz“ Seite 4 ff. beschrieben ist, wurde zur Ausführung der Zeitbestimmungen auf sämtlichen Schwere-Stationen benützt. Die nachstehenden Angaben über seine Konstanten bilden die Fortsetzung der im 10. Band, Seite 3 ff. und im 13. Band, Seite 1 ff. mitgeteilten Resultate.

a) **Fadendistanzen.** Das Fadennetz ist während der Feldarbeiten wiederholt — durchschnittlich 10 bis 12 mal in jedem Sommer — mit dem beweglichen Faden des Okularmikrometers ausgemessen worden. Die daraus abgeleiteten Fadendistanzen wurden mittels des im 13. Bande, Seite 2, angegebenen Wertes für die Umdrehung der Schraube

$$1^u = 6^s 02 375$$

in Zeitsekunden umgerechnet. Da sich keine Änderung der Fadendistanzen im Verlaufe der Feldarbeiten eines Jahres erkennen liess, wurden die Resultate der Ausmessungen je eines Jahres gemittelt und diese Mittelwerte zur Reduktion der Zeitbestimmungen verwendet. Der mittlere Fehler dieser mittleren Fadendistanz, abgeleitet aus der Übereinstimmung der Einzelwerte je eines Jahres, beträgt  $\pm 0^s 005$  bis  $0^s 007$ .

Faden	1911	1912	1913	1914
1	42 <sup>s</sup> 096.	42 <sup>s</sup> 112	42 <sup>s</sup> 072	42 <sup>s</sup> 084
2	31, 536	31, 542	31, 414	31, 411
3	21, 115	21, 125	21, 134	21, 122
4	15, 550	15, 549	15, 603	15, 597
5	10, 472	10, 478	10, 470	10, 470
6	5, 195	5, 208	5, 220	5, 223
7	0, 970	0, 974	0, 942	0, 949

Faden	1911	1912	1913	1914
8	0,970	0,974	0,942	0,949
9	5,192	5,182	5,213	5,204
10	10,546	10,537	10,540	10,530
11	15,546	15,670	15,717	15,703
12	21,083	21,060	21,070	21,070
13	31,508	31,488	31,486	31,489
14	41,955	41,936	41,979	41,970

**b) Niveauuntersuchung.** Das Axenniveau Nr. 1477 des Universalinstrumentes wurde im Dezember 1913 auf dem Niveauprüfer der eidgenössischen Sternwarte in Zürich, den Herr Prof. Wolfer in freundlichster Weise zur Verfügung stellte, erneut auf seinen Parswert und die Krümmungsverhältnisse der Röhre untersucht. Die Untersuchung erfolgte in genau derselben Weise wie im Mai 1906 (vergl. Band 13, Seite 3), indem bei 5, um je  $\frac{1}{2}$  Umdrehung verschiedenen Stellungen der Schraube die Niveaublase je 2 mal durch die ganze Teilung der Röhre in Intervallen von zirka fünf Partes hin- und zurückgetrieben wurde. Da seit der vorhergehenden Untersuchung der Wert der Schraubenumdrehung des Niveauprüfers durch Herrn Prof. Wolfer neu bestimmt wurde, ist auch die Untersuchung vom Mai 1906 neu reduziert worden. Nachstehend sind die Resultate der beiden Untersuchungen in vergleichbaren Werten angegeben.

Axenniveau Nr. 1477.							
Mittlere		Mai 1906		Mittlere		Dezember 1913	
Blasenstellung	Parswert		m. F.	Blasenstellung	Parswert		Differenz
							1913 minus 1906
18p0	1,166	$\pm$ 0,006		18p6	1,174	$\pm$ 0,006	+ 0,008
23,0	1,155	,009		23,5	1,168	,013	,013
28,0	1,138	,010		28,5	1,149	,005	,011
33,1	1,135	,006		33,5	1,148	,006	,013
38,2	1,072	,014		38,6	1,092	,007	,020
43,4	1,001	,006					
Mittlere							
Blasenlänge	28,4				29,0		
Temperatur	12,4				2,5		

Wie hieraus ersichtlich ist, ergeben die beiden Bestimmungen innerhalb der Messungsgenauigkeit denselben Verlauf für die Krümmung der Röhre, indessen ist der Parswert 1913 durchschnittlich um 0,013 grösser als der Parswert 1906. Ob dieser Unterschied auf einen Temperatureinfluss zurückzuführen sei, wird erst auf Grund weiterer Bestimmungen zu entscheiden sein.

Trägt man als vorläufiges Ergebnis die Mittelwerte der beiden Bestimmungen graphisch auf und interpoliert für die einzelnen Striche der Teilung, so erhält man als durchschnittlichen Parswert zwischen Strich 18 und 38:

$$1^p = 1,145$$

bei 7,5 C° und 28p7 Blasenlänge

und als Korrekturen der Niveauablesung zur Berücksichtigung der Krümmung bei Anwendung des durchschnittlichen Parswertes:

Mittlere Blasenstellung	Korrektion wegen Krümmung
von 16p 8 bis 19p 2	- 0p 15
19, 2    21, 8	- 0, 10
21, 8    26, 0	- 0, 05
26, 0    31, 3	- 0, 00
31, 3    36, 1	- 0, 05
36, 1    37, 5	- 0, 10
37, 5    38, 5	- 0, 15
38, 5    39, 3	- 0, 20

Zur Reduktion der Zeitbestimmungen der Jahre 1911 und 1912 ist der alte Parswert  $1^p = 1",154$ , von 1913 an der obige neue Wert  $1^p = 1",145$  unter Berücksichtigung der Korrekturen wegen Krümmung verwendet worden.

c) **Zapfenungleichheit.** Die Zapfenungleichheit wurde im Jahre 1912 auf der Station Premia neu bestimmt; das Instrument stand auf dem transportablen Pfeiler. Die Bestimmung liefert im Mittel aus je zehn Werten folgende Beträge für die Zapfenungleichheit

$$u = \frac{1}{4} (i_w - i_e):$$

$u = - 0p 33$	bei $58^\circ$	Zenitdistanz	gegen Norden
$= - 0, 38$	"	20	" " "
$= - 0, 44$	"	20	" " Süden
$= - 0, 53$	"	58	" " "

Der Mittelwert

$$u = - 0p 42 = - 0s 032$$

wurde von 1912 an zur Reduktion verwendet; er weicht von der vorhergehenden Bestimmung im Jahre 1910, die  $- 0s 036$  geliefert hatte, nur unbedeutend ab.

d) **Thermometer.** Zur Bestimmung der Pendeltemperatur wurde ausser dem bisher gebrauchten Pendelthermometer Nr. 18 109 (siehe Band 12, Seite 2 ff.) ein neues Thermometer verwendet, das nach einem Vorschlage von Herrn Dr. Chappuis konstruiert wurde. Das alte Thermometer hat infolge der Form des Gefässes, das annähernd so lang wie die Pendelstange ist, den Vorteil, Angaben zu liefern, die der wirklichen Temperatur der Pendelstange sehr nahe kommen, zugleich aber den Nachteil, dass seine Konstanten nicht leicht mit ausreichender Genauigkeit bestimmt werden können. Um diesen Nachteil zu vermeiden und doch den Vorteil der Angabe der mittleren Pendeltemperatur zu behalten, sind Thermometer und Pendelkörper folgendermassen konstruiert worden. Es wird ein Thermometer von der üblichen Form benützt; das Gefäss hat eine Länge von

3—4 cm; die Kapillare, auf welcher die Skala eingraviert ist, schliesst in gerader Richtung an das Gefäss an. Der Pendelkörper erhält die Form der invariablen Pendel, mit Ausnahme des Kopfes, der aus einer Kugel gebildet wird; die Stange besteht aus reinem Kupfer, Linse und Kopf aus Bronze. Dem ganzen Pendelkörper ist durch starke Vernickelung das Aussehen der Barospindel verliehen. In der Mitte der Pendelstange ist etwas seitlich der Pendelaxe ein Kubus aus Kupfer von 2 cm Seitenlänge angelötet, der in horizontaler Richtung durchbohrt ist. In diese Öffnung wird das Thermometer gesteckt, so dass es gezwungen ist, die Temperatur der Mitte der Pendelstange anzunehmen. Insofern diese mit der mittleren Temperatur der ganzen Pendelstange übereinstimmt, kann man erwarten, durch diese Einrichtung Angaben über die mittlere Temperatur der Pendelstange zu erhalten.

Das neue Thermometer stand in dieser Form erst nach Abschluss der Referenzbeobachtungen in Basel im Frühjahr 1911 zur Verfügung. Es wurde dann auf den Feldstationen des Jahres 1911 regelmässig neben dem alten Thermometer abgelesen. Die Diskussion dieser Ablesungen zeigte, dass zwischen den Angaben des alten und neuen Thermometers Schwankungen bestanden, die von Station zu Station grösser sind, als nach der Übereinstimmung der beiden Thermometer auf der einzelnen Station zu erwarten war (siehe hierüber: Untersuchung der Genauigkeit der Beobachtungen, Abschnitt e). Zu einer befriedigenden Erklärung dieser Tatsache führte die eingehende Diskussion der Ablesungen nicht. Zum Teil können allerdings die Schwankungen verursacht worden sein durch die etwas grössere Trägheit des neuen Thermometers gegenüber derjenigen des alten. Um diese Verschiedenheit bei der Beurteilung der Angaben der beiden Thermometer zu eliminieren, wurde im Winter 1911/12 für das neue Thermometer ein zweiter Pendelkörper konstruiert; seine Form weicht von der des ersten nur darin ab, dass das, die Pendelstange in ihrer Mitte umfassende Ansatzstück so schwach wie möglich gehalten wurde. Die Diskussion der Ablesungen des Jahres 1912 zeigte, dass das neue Thermometer in der zweiten Form sich praktisch gleich träge verhält wie das alte Pendelthermometer.

Vom Jahre 1912 an wurde das neue Thermometer in dieser zweiten Form unverändert benützt.

Für den neuen Pendelkörper sind zwei Einsatzthermometer vorhanden, Nr. 17643 und 17644, wovon das eine als Reserve dient; sie wurden von der Firma Baudin in Paris geliefert. Die Thermometer sind in  $\frac{1}{10}^{\circ}$  geteilt; die Teilung geht von  $-5^{\circ}$  bis  $+27^{\circ}$ . Diese beiden Thermometer, sowie auch das alte Pendelthermometer Nr. 18109 sind von Herrn Dr. Chappuis untersucht worden. Für das Thermometer Nr. 18109 bestätigt diese Untersuchung die Angaben der physikalisch-technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg, wie aus den nachstehend angegebenen Standkorrekturen folgt (ohne die

Korrektion des Nullpunktes, die von Dr. Chappuis zu  $-0^{\circ}33$  gefunden wurde, während sie bei der Prüfung durch die physikalisch-technische Reichsanstalt im Jahre 1902  $-0^{\circ}30$  betragen hatte):

Standkorrekturen des Thermometers Nr. 18109			
	Dr. Chappuis	Reichsanstalt	Differenz
bei $7^{\circ}5$	$+0^{\circ}087$	$+0^{\circ}09$	$0^{\circ}00$
10	$0,135$	$0,12$	$-0,02$
12,5	$0,160$	$0,14$	$-0,02$
15	$0,188$	$0,16$	$-0,03$
17,5	$0,196$	$0,19$	$-0,01$
20	$0,234$	$0,22$	$-0,01$

Die beiden neuen Thermometer haben nach der Untersuchung von Dr. Chappuis folgende Standkorrekturen (einschliesslich der Reduktion auf das Wasserstoffthermometer):

	Standkorrekturen d. Thermometer	
	Nr. 17644	Nr. 17643
bei $0^{\circ}$	$0^{\circ}000$	$0^{\circ}000$
5	$-0,061$	$-0,017$
7,5	$-0,076$	$-0,050$
10	$-0,088$	$-0,057$
12,5	$-0,091$	$-0,051$
15	$-0,096$	$-0,044$
17,5	$-0,093$	$-0,038$
20	$-0,088$	$-0,044$
22,5	$-0,088$	$-0,046$
25	$-0,103$	$-0,085$

Der Koeffizient für äusseren Druck beträgt pro 1 mm

für das Thermometer Nr. 17644	$0,000101$
Nr. 17643	$0,000104$

Die Korrekturen für innern Druck sind für beide Thermometer gleich gross:

bei $0^{\circ}$	$+0^{\circ}007$
10	$+0,015$
20	$+0,031$

Da das Thermometer in horizontaler Lage verwendet wird, kommen die Korrekturen für inneren Druck nicht in Betracht.

Zu den Messungen wurde ausschliesslich das Thermometer Nr. 17644 benützt, das die regelmässigeren Kaliberkorrekturen aufweist. Sein Nullpunkt, sowie der des Ersatzthermometers Nr. 17643 wurde gefunden

			Nr. 17644	Nr. 17643
im Mai	1911	bei	— 0,03	— 0,04
Dez.	1911	„	— 0,02	—
April	1912	„	— 0,02	0,00
Januar	1913	„	— 0,01	0,00
Januar	1914	„	— 0,01	0,00
Nov.	1914	„	0,00	+ 0,01

e) **Aneroidbarometer.** Die Korrekturen des Usteri'schen Aneroidbarometers, die aus Vergleichen mit den Angaben der Quecksilberbarometer meteorologischer Stationen unter Berücksichtigung ihrer Stand- und Schwerekorrekturen abgeleitet wurden, sind nachstehend zusammengestellt; sie sind bei den tiefen Barometerständen hochgelegener Stationen kleiner als sie auf Grund der dem Aneroide beigegebenen Korrektortafeln berechnet werden. Die zur Reduktion angenommenen Korrekturen sind unter Berücksichtigung dieses Umstandes angesetzt.

	Station		Stand- korr. d. Ane- roides	Zur Re- duktion ange- nommen	auf Station
			mm	mm	
1911	Basel . . . . .	Mai	16. — 5,0	— 5,0	Biasca, Maggia.
	Locarno . . . . .	Juni	14. — 5,2	— 5,2	Bellinzona, Locarno.
		Juni	30. — 4,8	— 5,4	Gerra.
		August	5. — 4,7	— 5,1	Bignasco.
				— 5,6	Fusio, Campo.
				— 5,5	Spruga.
				— 5,3	Faido.
	Basel . . . . .	August	17. — 5,0	— 5,2	Laufenburg.
		Sept.	13. — 5,2	— 5,3	Schaffhausen, Kreuzlingen, Rorschach.
		Nov.	8. — 5,3	— 5,5	Bruggen, Wattwil.
1912	Basel . . . . .	Mai	13. — 5,6	— 5,5	Domodossola.
				— 6,0	Premia, Augio.
				— 6,2	Formazza.
				— 5,9	Sa. Maria maggiore.
	Locarno . . . . .	Juli	3. — 5,3	— 5,3	Brissago.
	Grono . . . . .	Juli	12. — 5,1	— 5,2	Roveredo.
				— 5,8	Mesocco.
	San Bernardino-Hospiz . . . . .	Juli	28. — 6,8	— 6,5	San Bernardino (Dorf), Hinterrhein.
	Splügen . . . . .	August	21. — 6,4	— 6,4	Splügen.
				— 6,7	Cresta.
				— 5,7	Andeer.
	Basel . . . . .	Sept.	20. — 5,0	— 5,3	Yverdon, Payerne.
		Nov.	5. — 5,3	— 5,4	Moudon.



Station			Stand- korr. d. Ane- roides mm	Zur Re- duktion ange- nommen mm	auf Station
1913	Basel . . . . .	Mai	12. + 0, 2	— 0, 3	Kandersteg.
		Juni	3. + 0, 2	— 0, 1	Tamins, Ilanz.
			20. 0, 0	— 0, 5	Safien, Vals, Teniger Bad.
	Platta (Medels) . . . . .	Sept.	5. — 0, 6	— 0, 4	Flims, Disentis.
				— 0, 3	Truns.
	Comprovasco . . . . .	Sept.	13. — 0, 6	— 0, 8	Sa. Maria (Medels).
				— 0, 3	Olivone.
	Basel . . . . .	Oktober	15. + 0, 1	+ 0, 1	Comprovasco.
	Genf . . . . .	Oktober	17. + 0, 5		
	Neuenburg . . . . .	Oktober	25. — 0, 6	— 0, 6	Genf.
Basel . . . . .	Oktober	31. + 0, 2	+ 0, 2	Neuenburg.	
1914	Basel . . . . .	Nov.	3. + 0, 1		
	Basel . . . . .	Mai	13. — 0, 5	— 0, 7	Lausanne, Jongny.
	Lausanne . . . . .	Mai	20. — 0, 9	— 0, 5	Thusis.
	Basel . . . . .	Januar	9. — 0, 4	— 0, 6	Savognin, Filisur.
	St. Moritz . . . . .	Juli	16. — 0, 8	— 0, 8	Preda, Maloja.
	Basel . . . . .	Sept.	10. 0, 0	— 0, 4	Castasegna.
	Davos . . . . .	Sept.	30. — 1, 0	— 1, 0	Davos, Parpan.
Chur . . . . .	Oktober	20. — 0, 3	— 0, 3	Chur.	
Basel . . . . .	Oktober	30. — 0, 6			

## II.

# Ergebnisse der Pendelmessungen.

### a) Stationsbeschreibungen.

In den folgenden Stationsbeschreibungen sind die angegebenen Koordinaten den Blättern des Sigfriedatlas ohne Korrektion entnommen (s. Bd. XII, S. 40, Anmerkung). Die Seehöhen beziehen sich auf die Pendellinse; die Höhe der Pierre du Niton ist zu 373,6 m über Meer angenommen. In der Mehrzahl der Fälle konnte die Höhe des Pendelortes abgeleitet werden aus der Höhe nahe gelegener Fixpunkte des schweizerischen Präzisionsnivellements oder des Nivellements der schweizerischen Landeshydrographie. Wo keine Fixpunkte vorhanden waren, musste auf Höhenkoten des Sigfriedatlas abgestellt werden; wenn immer möglich, wurden in diesem Falle mehrere Koten benutzt. Die Höhen zwischen dem Pendelort und der Ausgangshöhe wurde bestimmt durch Abstecken einer horizontalen Geraden mittels eines mit einem kleinen Niveau versehenen Fernrohres; von 1914 an wurde zu diesem Zwecke ein kleines Handnivellierfernrohr benützt. Bei grösserer Entfernung des Fixpunktes oder der Höhenkote von der Pendelstation erfolgte die Übertragung der Ausgangshöhe mittels des Aneroidbarometers.

Auf allen Stationen, wo nichts Gegenteiliges bemerkt ist, wurde die Unterlagsplatte des Pendelstativs auf dem Boden des Pendelraumes angekipst. Das Mauerstativ (s. Bd. XII, S. 39) wurde nur in einem Falle angewendet (Station Cresta). Die Riefleruhr ist stets an einer Mauer des Beobachtungsraumes aufgehängt worden. Die Lage der Stationen, sowie die Aufstellung der Instrumente im Beobachtungsraume ist aus den Croquis der Tafeln I bis V ersichtlich.

Die Referenzstation Basel befindet sich seit dem Herbst 1903 unverändert im ersten Stockwerk des Bernoullianums (Konsole am Äquatorealpfeiler); es ist

die geographische Breite der Referenzstation	B = 47° 33,6
die geographische Länge	L = 7 34,8 östl. Greenwich
die Meereshöhe	H = 277,2 m.

### 1. Biasca.

B = 46° 21' 38"

L = 6 37 58 östl. Paris.

H = 301,4 m (aus Nivellements punkt 8).

Pendelraum: Keller eines Privathauses (Eigentümer Dr. med. Emma); Boden mit Zementplatten belegt.

Anstehendes Gestein: Alluvium (vermutlich bis zum Meeresniveau). Die benachbarten Talhänge bestehen aus Tessinergneiss. Dichte: 2,58.

### 2. Bellinzona.

B = 46° 11' 25"

L = 6 41 3 östl. Paris.

H = 223,9 m (aus N. F. 43).

Pendelraum: Souterrain der Scuola di commercio (Archivraum des kantonalen Baudepartementes); Zementboden.

Anstehend: Alluvium, darunter Biotitgneisse und Amphibolite; Dichte 2,68.

### 3. Locarno.

B = 46° 10' 5"

L = 6 27 32 östl. Paris.

H = 197,1 m (abgeleitet aus der Höhe des Erdgeschosses des Schulhauses nach Angabe des Gemeindegeometers).

Pendelraum: Souterrain der Scuola comunale (Raum der Zentralheizung); Zementboden.

Anstehend: Alluvium, darunter grüne Glimmerschiefer, im Norden Gneisse und Glimmerschiefer; Dichte: 2,76.

### 4. Maggia.

B = 46° 14' 50"

L = 6 22 14 östl. Paris.

H = 331 m (aus der Schwellenhöhe der Bahnstation Maggia).

Pendelraum: Raum ebener Erde des Gemeinde- und Schulhauses (Gemeindesaal); Boden mit Steinplatten belegt.

Anstehend: Alluvium, darunter Gneisse; Dichte: 2,70.

### 5. Gerra (Verzasca).

B = 46° 19' 9"

L = 6 27 55 östl. Paris.

H = 843,6 m (aus der Triangulationshöhe der Kirchturmspitze).

Pendelraum: Raum ebener Erde im Schulhaus; Boden mit Steinplatten belegt. Die Unterlagsplatte des Pendelstativs wurde auf dem Sockel des Kamins aufgegipst.

Anstehend: unter einer dünnen Schicht Alluvium Tessiner Gneiss; Dichte; 2,68.

### 6. Bignasco.

B = 46° 20' 32"

L = 6 16 28 östl. Paris.

H = 442,5 m (aus der Triangulationshöhe der Kirchturmspitze).

Pendelraum: Souterrain der Dependance des Hôtel du Glacier; Boden mit Zementplatten belegt.

Anstehend: Antigoriogneiss; Dichte: 2,66.

### 7. Fusio.

B = 46° 26' 34"

L = 6 19 41 östl. Paris.

H = 1281 m (aus Kote 1295).

Pendelraum: Raum ebener Erde in der Villa Pedrazzini; Zementboden.

Anstehend: dünnsschichtige Paragneisse und Glimmerschiefer; Dichte: 2,79.

### 8. Campo.

B = 46° 17' 21"

L = 6 9 36 östl. Paris.

H = 1282 m (aus der Triangulationshöhe der Kirchturmspitzen von Campo und Cimalmotto).

Pendelraum: Keller eines Privathauses; die Unterlagssteinplatte wurde auf einem Fundament von 1,5 m Länge und 0,5 m Tiefe aufgegipst.

Anstehend: Granitgneiss (Antigoriogneiss); Dichte: 2,71.

### 9. Spruga.

B = 46° 12' 6"

L = 6 14 0 östl. Paris.

H = 1116 m (aus Kote 1117, gillig angenommen für das Strassenniveau neben der Kapelle).

Pendelraum: Kapelle von Spruga; Boden mit Steinplatten belegt.

Anstehend: Orthogneisse; Dichte: 2,68.

### 10. Faido.

B = 46° 28' 43"

L = 6 27 50 östl. Paris.

H = 707,9 m (aus N. F. 1).

Pendelraum: Keller eines Privathauses (Eigentümer Dr. jur. Cattaneo); Zementboden.

Anstehend: Granitgneiss (Tessiner Gneiss); Dichte: 2,68.

### 11. Laufenburg.

B = 47° 33' 38"

L = 5 43 32 östl. Paris.

H = 315,8 m (aus N. F. 549).

Pendelraum: Souterrain der Bezirksschule; Zementboden.

Anstehend: Gneiss; Dichte: 2,72.

### 12. Schaffhausen.

B = 47° 42' 1"

L = 6 18 10 östl. Paris.

H = 427,5 m (aus N. F. 18).

Pendelraum: Physikalisches Laboratorium der Kantonsschule; Zementboden.

Anstehend: Moräne, darunter Malm, mittlerer und unterer Dogger; Dichte: 2,56.

### 13. Kreuzlingen.

B = 47° 38' 50"

L = 6 50 35 östl. Paris.

H = 412,1 m (aus N. F. A.).

Pendelraum: Souterrain der Primarschule; Zementboden.

Anstehend: Diluviale Schotter, darunter obere Süswassermolasse; Dichte: 2,46.

### 14. Rorschach.

B = 47° 28' 37"

L = 7 9 20 östl. Paris.

H = 407,7 m (aus N. F. A.).

Pendelraum: Souterrain des Bedaschulhauses; Zementboden.

Anstehend: Marine Molasse; Dichte: 2,56.

### 15. Bruggen.

B = 47° 24' 41"

L = 6 59 57 östl. Paris.

H = 634,5 m (aus N. F. 284).

Pendelraum: Keller des protestantischen Pfarrhauses; Zementboden.

Anstehend: Obere Süswassermolasse und Nagelfluh; Dichte: 2,56.

### 16. Wattwil.

B = 47° 18' 10"  
L = 6 45 12 östl. Paris.

H = 614,3 m (aus N. F. 55).

Pendelraum: Raum ebener Erde der Webschule; Zementboden.

Anstehend: Obere Süßwassermolasse und polygene Nagelfluh; Dichte: 2,56.

### 17. Domodossola.

B = 46° 6' 53"  
L = 5 57 20 östl. Paris.

H = 274,8 m (aus N. F. 90).

Pendelraum: Keller des Palazzo comunale; Unterlagssteinplatte auf einem vorhandenen, gemauerten Sockel aufgekipst. — Im Erdgeschoss des gleichen Hauses befindet sich der Raum, der von Herrn Aimonetti zur Aufstellung der Pendelapparate benützt wurde. Nimmt man an, dass sein Wandstativ zirka 1 m über dem Niveau des Erdgeschosses aufgestellt war, so ist für die Höhe des Aimonetti'schen Pendelortes anzusetzen 280 m.

Anstehend: Alluvium, im Süden dünnplattiger Zweiglimmergneiss; Dichte: 2,54.

### 18. Premia.

B = 46° 16' 5"  
L = 6 0 5 östl. Paris.

H = 804,5 m (barometr. abgeleitet aus den Koten 802 und 852 der italienischen Karte im Masstab 1:50 000).

Pendelraum: Erdgeschoss eines leer stehenden Privathauses; unter dem Erdgeschoss befindet sich ein gewölbter Keller; Unterlagssteinplatte auf dem mit der Aussenmauer in Verbindung stehenden Sockel des Kamins aufgekipst.

Anstehend: Granatphyllit (Bacenoschiefer); Dichte: 2,74.

### 19. Formazza (Alla Chiesa).

B = 46° 21' 14"  
L = 6 5 26 östl. Paris.

H = 1232,5 m (aus Kote 1234, die nach der italienischen Karte als gültig für den Vorplatz der Kirche angenommen wurde).

Pendelraum: Raum ebener Erde eines Privathauses; Unterlagssteinplatte auf der Brüstung der Fensteröffnung aufgekipst.

Anstehend: Antigoriogneiss; Dichte: 2,67.

### 20. Sa. Maria maggiore.

B = 46° 8' 6"  
L = 6 7 44 östl. Paris.

H = 818,2 m (aus N. F. 91).

Pendelraum: Raum ebener Erde der Scuola comunale; Boden mit Steinplatten belegt.

Anstehend: Dünnplattige Gneisse (Sesiagneiss und Porro); im Süden Orthogneiss; Dichte: 2,65.

### 21. Brissago.

B = 46° 7' 14"  
L = 6 22 36 östl. Paris.

H = 209,3 m (aus N. F. 59).

Pendelraum: Souterrain der Scuola e Casa comunale; Boden mit Zementplatten belegt.

Anstehend: Dünnschiefrige Biotitgneisse und Kinzigite; Amphibolite. Dichte: 2,48.

### 22. Roveredo.

B = 46° 14' 9"  
L = 6 47 34 östl. Paris.

H = 307,5 m (barometrisch aus der Schwellenhöhe der Bahnstation und dem Nivellementsfixpunkt des Pegels an der Brücke über die Moesa).

Pendelraum: Erdgeschoss des alten Schul- und Gemeindehauses; Unterlagssteinplatte auf einer vorhandenen Steinbank aufgekipst.

Anstehend: Alluvium, darunter plattiger Biotitgneiss; Dichte: 2,60.

### 23. Augio.

B = 46° 21' 53"

L = 6 47 28 östl. Paris.

H = 1030 m (aus der Kote 1034 für den Vorplatz der Kirche).

Pendelraum: Keller des Schulhauses; mittels einiger Steinplatten wurde ein Fundament gemauert und darauf die Unterlagsplatte des Pendelstativs aufgegipst.

Anstehend: Dünnschiefrige Gneisse und Glimmerschiefer; Dichte: 2,70.

### 24. Mesocco.

B = 46° 23' 39"

L = 6 53 53 östl. Paris.

H = 780,3 m (barometrisch aus der Schwellenhöhe der Bahnstation).

Pendelraum: Korridor des leerstehenden Schulhauses; Boden mit Steinplatten belegt.

Anstehend: Bündnerschiefer, Gneisse und Glimmerschiefer; Dichte: 2,74.

### 25. San Bernardino.

B = 46° 27' 49"

L = 6 51 21 östl. Paris.

H = 1612 m (barometrisch abgeleitet aus Kote 1607 und 1626).

Pendelraum: Raum ebener Erde in einem Seitenanbau des Hotels Minghetti; Unterlagsplatte auf dem Fundament des Kamins aufgegipst.

Anstehend: Glimmerreiche Gneisse und Porphyrgneisse; Bündner Schiefer, Dolomit und Rauchwacke; Dichte: 2,69.

### 26. Hinterrhein.

B = 46° 31' 50"

L = 6 51 41 östl. Paris.

H = 1622 m (barometrisch abgeleitet aus dem Fixpunkt der Landeshydrographie an der Brücke über den Rhein).

Pendelraum: Erdgeschoss des Schul- und Pfarrhauses; Unterlagsplatte auf einer vorhandenen Steinbank aufgegipst.

Anstehend: Gneiss, im Osten Bündner Schiefer; Dichte: 2,69.

### 27. Splügen.

B = 46° 33' 14"

L = 6 59 13 östl. Paris.

H = 1483 m (barometrisch abgeleitet aus N. F. 26).

Pendelraum: Waschküche neben dem Schul- und Gemeindehaus; Unterlagsplatte auf dem Waschherd aufgegipst.

Anstehend: Bündner Schiefer, im Südosten Rofnaporphyr; Dichte: 2,75.

### 28. Cresta (Avers).

B = 46° 23' 23"

L = 7 10 39 östl. Paris.

H = 1958 m (aus Kote 1963 und 1956).

Pendelraum: Souterrain des Gasthauses Heinz; Wandstativ.

Anstehend: Bündner Schiefer; Dichte: 2,79.

### 29. Andeer.

B = 46° 36' 9"

L = 7 5 23 östl. Paris.

H = 981,3 m (aus N. F. 232).

Pendelraum: Erdgeschoss des Schulhauses (Gemeindesennerie); Zementboden.

Anstehend: Rofnaporphyr; Dichte: 2,68.

### 30. Yverdon.

B = 46° ~~41'~~ <sup>44'</sup> 44"  
L = 4 18 17 östl. Paris.

H = 432,5 m (aus N. F. 4).

Pendelraum: Souterrain der Primarschule; Zementboden.

Anstehend: Alluvium, darunter untere Süßwassermolasse, Hautrivien, Valangien, Portlandien und Kimmeridge; Dichte: 2,56.

### 31. Payerne.

B = 46° 49' 24"  
L = 4 36 21 östl. Paris.

H = 448,5 m (aus N. F. D).

Pendelraum: Souterrain der Primarschule; Zementboden.

Anstehend: Untere Süßwassermolasse, darunter Urgon und Neokom. Dichte: 2,68.

### 32. Moudon.

B = 46° 40' 18"  
L = 4 27 53 östl. Paris.

H = 521,4 m (aus N. F. 33).

Pendelraum: Souterrain der Primarschule; Zementboden.

Anstehend: Marine Molasse, darunter untere Süßwassermolasse und Kreide. Dichte: 2,46

### 33. Lötschbergtunnel Station 1.

B = 46° 27' 30"  
L = 5 22 12 östl. Paris.

H = 1223,7 m.

Nische bei Kilometer 3,85 ab Nordportal.

### 34. Lötschbergtunnel Station 2.

B = 46° 26' 0"  
L = 5 22 56 östl. Paris.

H = 1239,0 m.

Nische bei Kilometer 6,85 ab Nordportal.

### 35. Goppenstein.

B = 46° 22' 7"  
L = 5 25 8 östl. Paris.

H = 1216,9 m.

Pendelraum: Ebener Erde des Stationsgebäudes; Boden mit Zementplatten belegt.

Anstehend: Sericitphyllit und Glimmerschiefer; Dichte: 2,76.

### 36. Tamins.

B = 46° 49' 49"  
L = 7 4 12 östl. Paris.

H = 667,9 m (aus N. F. 103).

Pendelraum: Korridor im Souterrain des Schulhauses; Zementboden.

Anstehend: Trias (Rötidolomit und Quartenschiefer), darunter Verrucano; Dichte: 2,73.

### 37. Safien (Neukirch).

B = 46° 42' 55"  
L = 6 59 40 östl. Paris.

H = 1288 m (barometrisch aus Kote 1253, die für den Friedhof neben der Kirche als gültig angenommen wurde).

Pendelraum: Waschküche des Hotels Post; Zementboden.

Anstehend: Bündner Schiefer; Dichte: 2,74.

### 38. Ilanz.

B = 46° 46' 32"

L = 6 52 11 östl. Paris.

H = 697,0 m (aus N. F. 136).

Pendelraum: Waschküche im Souterrain eines Privathauses (Eigentümer: Architekt Jb. Casty); Zementboden.

Anstehend: Verrucano; Dichte: 2,71.

### 39. Flims.

B = 46° 50' 10"

L = 6 56 56 östl. Paris.

H = 1079,4 m (aus N. F. 201).

Pendelraum: Korridor im Souterrain des Schulhauses; Boden mit Steinplatten belegt.

Anstehend: Malm; Dichte: 2,69.

### 40. Vals.

B = 46° 37' 16"

L = 6 50 46 östl. Paris.

H = 1254 m (aus Kote 1254 und 1258).

Pendelraum: Raum ebener Erde in einem Privathause (Eigentümer: Dr. med. Jörgler); Zementboden.

Anstehend: Glimmerschiefer, im Nordwesten Bündner Schiefer; Dichte: 2,72.

### 41. Truns.

B = 46° 44' 36"

L = 6 39 14 östl. Paris.

H = 859,4 m (aus der Schwellenhöhe der Bahnstation).

Pendelraum: Raum ebener Erde im Schulhaus (Archivzimmer); Zementboden.

Anstehend: Verrucano und Quarzporphyr, im Süden Sericitschiefer, im Norden Diorit und Gabbro; Dichte: 2,75.

### 42. Teniger Bad.

B = 46° 41' 27"

L = 6 37 19 östl. Paris.

H = 1291 m (barometrisch aus Kote 1273 und 1170).

Pendelraum: Küche im Souterrain des Touristenhotels; Zementboden.

Anstehend: Verrucano, im NNW Bündner Schiefer, im SSE Phyllite und Gneisse; Dichte: 2,73.

### 43. Disentis.

B = 46° 42' 19"

L = 6 31 5 östl. Paris.

H = 1133,6 m (aus der Schwellenhöhe der Station Disentis).

Pendelraum: Waschküche im Souterrain eines Privathauses (Eigentümer: Dr. med. Huonder); Zementboden.

Anstehend: Schieferiger Diorit, im Nordwesten Urserengneiss und Granite, im Südosten Phyllite und Gneisse;  
Dichte: 2,79.

### 44. Sa. Maria (Medels).

B = 46° 34' 41"

L = 6 27 43 östl. Paris.

H = 1842 m (aus Kote 1842).

Pendelraum: Kapelle; die Unterlagsplatte wurde auf einem vorhandenen Fundament in der Ecke neben dem Altar aufgekipst.

Anstehend: Rauchwacke und Bündnerschiefer, im Süden und Norden Gneisse; Dichte: 2,69.



#### 45. Olivone.

B = 46° 31' 46"  
L = 6 36 3 östl. Paris.

H = 886 m (barometrisch abgeleitet zu 889 m aus Kote 893, Brücke über den Bach von Campo, und zu 882 m aus Kote 893, Brücke über den Brenno).

Pendelraum: Souterrain des Hotels Olivone; Boden mit Steinplatten belegt.  
Anstehend: Kalkschiefer, im Südosten glimmerreiche Gneisse; Dichte: 2,75.

#### 46. Comprovasco.

B = 46° 27' 24"  
L = 6 36 7 östl. Paris.

H = 543,4 m (aus Nivellement des Ingenieurs Gianella).

Pendelraum: Souterrain eines Privathauses (Eigentümer: Ingenieur Gianella).  
Anstehend: Glimmerschiefer; Dichte: 2,75.

#### 47. Genf.

B = 46° 11' 59"  
L = 3 48 59 östl. Paris.

H = 402,3 m (aus N. F. 63).

Pendelraum: Keller unter dem Meridiansaal der Sternwarte; der Plantamour'sche und Messerschmitt'sche Aufstellungsort ist 2,7 m höher. Die Unterlagsplatte wurde auf einem vorhandenen, alten Fundament aufgegipst.  
Anstehend: Moränen und diluviale Schotter, darunter untere Süßwassermolasse; Dichte: 2,47.

#### 48. Neuenburg.

B = 47° 0' 3"  
L = 4 37 10 östl. Paris.

H = 486,8 m (aus N. F. C).

Pendelraum: Parterrezimmer im alten Meridian- und Refraktorgebäude der Sternwarte; Unterlagsplatte auf einem isolierten Fundament aufgegipst.

Anstehend: Urgon, darunter Hauterivien, Valangien und Portlandien; Dichte: 2,61.

#### 49. Lausanne.

B = 46° 31' 27"  
L = 4 18 0 östl. Paris.

H = 531,1 m (aus N. F. 35A).

Pendelraum: Souterrain in der Ecole de Chimie et de Physique; Unterlagsplatte auf dem noch vorhandenen Pfeiler der Messerschmitt'schen Aufstellung vom Jahre 1892 aufgegipst.

Anstehend: Molasse grise; Dichte 2,39.

#### 50. Jongny (sur Vevey).

B = 46° 28' 46"  
L = 4 30 19 östl. Paris.

H = 615,2 m (aus der Höhe 618,4 m für die Terrasse auf der Ostseite des Hôtel du Parc auf Grund des eidgenössischen Präzisionsnivellements).

Pendelraum: Souterrain des Hôtel du Parc; Zementboden.  
Anstehend: Nagelfluh; Dichte 2,70.

#### 51. Thusis.

B = 46° 41' 50"  
L = 7 6 5 östl. Paris.

H = 741,3 m (aus N. F. 17, 36 und 37).

Pendelraum: Waschküche im Absonderungshaus des Spitals von Thusis; Zementboden.  
Anstehend: Schwarze Bündnerschiefer; Dichte: 2,70.

### 52. Savognin.

B = 46° 35' 49"

L = 7 15 41 östl. Paris.

H = 1196,9 m (aus N. F. 19 und A).

Pendelraum: Gemeindesennerlei; Steinplattenboden.

Anstehend: Bündnerschiefer; Dichte: 2,72.

### 53. Preda.

B = 46° 35' 21"

L = 7 26 29 östl. Paris.

H = 1792,8 m (aus N. F. 26 A).

Pendelraum: Keller in der Dependance des Hotels Kulm; Zementboden.

Anstehend: Graue und bunte Schiefer, im Süden Granit; Dichte: 2,73.

### 54. Maloja.

B = 46° 23' 54"

L = 7 21 36 östl. Paris.

H = 1808,4 m (aus N. F. 10).

Pendelraum: Anbau auf der Rückseite des Hotels Kulm; Boden aus Steinpflaster; Vorderseite der Unterlagsplatte auf einer Steinschwelle, Hinterseite auf dem Steinpflaster aufgegipst.

Anstehend: Glimmerschiefer (Malojaserie); Dichte: 2,70.

### 55. Castasegna.

B = 46° 20' 4"

L = 7 10 55 östl. Paris.

H = 700,2 m (aus N. F. 44).

Pendelraum: Kleine Kirche; Steinplattenboden.

Anstehend: Gneiss und kristalline Schiefer, im Süden Amphibolite; Dichte: 2,69.

### 56. Filisur.

B = 46° 40' 23"

L = 7 21 8 östl. Paris.

H = 1023,1 m (aus N. F. 21).

Pendelraum: Sennerei im Souterrain des Gemeinde- und Schulhauses; Zementboden.

Anstehend: Verrucano, Muschelkalk; Dichte: 2,65.

### 57. Davos (Platz).

B = 46° 47' 46"

L = 7 29 19 östl. Paris.

H = 1541 m (aus N. F. 66).

Pendelraum: Souterrain der Gemeindeschule; Zementboden.

Anstehend: Kalke der untern Trias; Dichte: 2,73.

### 58. Parpan.

B = 46° 45' 40"

L = 7 13 17 östl. Paris.

H = 1498 m (aus Kote 1511 für den Fuss des freistehenden Kirchturmes und aus Kote 1520 für das Strassenniveau bei der Abzweigung des Fussweges nach Tschuggen).

Pendelraum: Waschküche des Hotels Stätzerhorn; Steinplattenboden.

Anstehend: Bündnerschiefer und Flysch; Dichte: 2,72.

### 59. Chur.

B = 46° 51' 5"

L = 7 12 0 östl. Paris.

H = 594,4 m (aus N. F. 16).

Pendelraum: Souterrain des kantonalen chemischen Laboratoriums; Zementboden.

Anstehend: Bündnerschiefer; Dichte: 2,70.

## b) Resultate der Zeitbestimmungen.

Der Uhrstand ist auf sämtlichen Feldstationen nach der Döllenschen Methode im Vertikal des Polarsternes bestimmt worden mittels des Universalinstrumentes, das in der Beobachtungshütte auf dem transportablen Eisenstativ aufgestellt war. Als Beobachtungsuhr diente der Sternzeitchronometer Nardin Nr. 34; er wurde vor und nach der Zeitbestimmung mit der zu den Pendelmessungen verwendeten Riefleruhr Nr. 146 automatisch auf einem Hipp'schen Chronographen verglichen. Die Sterndurchgänge sind bis und mit den Beobachtungen des Jahres 1913 nach der Aug- und Ohrmethode beobachtet. Im Jahre 1914 wurden auf sämtlichen Feldstationen die Fadendurchgänge der Zeitsterne auf dem Chronographen registriert, indem von der im Pendellokale aufgestellten Riefleruhr eine Leitung zum Chronographen in der Beobachtungshütte gelegt wurde, mit Ausnahme der beiden Stationen Lausanne und Maloja, wo nach der Aug- und Ohrmethode beobachtet wurde, da wegen der zu grossen Entfernung zwischen der Beobachtungshütte und dem Pendellokale die Erstellung einer Leitung unterblieb.

Auf der Referenzstation Basel wurden die Zeitbestimmungen auf einem festen Pfeiler ausgeführt entweder im Vertikal des Polarsternes mittels des Universalinstrumentes oder im Meridian mittels eines Bamberg'schen Passageninstrumentes unter Anwendung des unpersönlichen Mikrometers. Auf den Sternwarten Genf und Neuenburg wurde der Uhrstand ebenfalls mittels eines Bamberg'schen Passageninstrumentes bestimmt, in Genf durch Herrn Dr. Trümpler, der sich zur Zeit dort befand zum Zwecke der Bestimmung der Längendifferenz Genf—Basel, in Neuenburg durch den Assistenten der Sternwarte, Herrn Dr. Stroele.

Der mittlere Fehler des Uhrstandes ist nach der Formel

$$m = \pm \sqrt{\frac{[\Delta\Delta]}{n(n-2)}}$$

berechnet, wo  $[\Delta\Delta]$  die Quadratsumme der Abweichungen der einzelnen Sterne vom Mittel und  $n$  die Zahl der Sterne bedeutet. Der mittlere Fehler des täglichen Uhranges auf den Feldstationen ist im allgemeinen aus den in Tabelle 12 angegebenen mittleren Fehlern des Uhrstandes berechnet. Wenn indessen an beiden Abenden die gleichen Sterne beobachtet wurden, ist der mittlere Fehler des täglichen Ganges abgeleitet aus der Übereinstimmung der aus den entsprechenden Sternen gewonnenen Gänge; dieser Fall ist durch das dem mittleren Fehler des Ganges beigesetzte Zeichen \* kenntlich gemacht.

**Basel, April—Mai 1911.**

Beobachter: Niethammer; Instrument: Universalinstrument.

Tabelle 1a.

1911	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit			Täglicher Gang			Mittlerer Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne
		Riefler Nr. 146	Riefler Nr. 140	Knoblich	Riefler Nr. 146	Nr. 140	Knoblich		
April 25.	9 <sup>h</sup> 77	+ 0 <sup>m</sup> 39,672	- 0 <sup>m</sup> 48,397	- 13 <sup>m</sup> 53,381	+ 0,31	- 1,00	- 0,96	± 0,017	10
Mai 2.	9,92	41,852	55,372	- 14 0,088				± 0,021	8

Die absoluten Stände der drei Uhren werden mittels der nachstehend angegebenen Abweichungen  $\Delta$  vom mittleren Stand des Barometers im Intervall der Zeitbestimmungen

734,41 mm

auf die einzelnen Tage interpoliert und mittels der relativen Stände auf Riefler Nr. 146 übertragen. Die hieraus resultierenden drei Werte für den absoluten Stand der Beobachtungsur Riefler Nr. 146 werden gemittelt und, wie in Tabelle 1c angegeben, graphisch auf die Zeiten der Pendelmessungen interpoliert.

Tabelle 1b.

1911	Sternzeit	$\Delta$ mm	Relat. Stand von Riefler Nr. 146 gegen		Absoluter Stand gegen Sternzeit					
			Riefler Nr. 140	Knoblich	Riefler Nr. 140	Knoblich	a) direkt	b) aus R. 140	c) aus Knob.	Mittel $\frac{a+b+c}{3}$
April 25.	9 <sup>h</sup> 9		+ 1 <sup>m</sup> 28,076	+ 14 <sup>m</sup> 33,060	- 48,402	- 13 <sup>m</sup> 53,386	+ 39,674	39,674	39,674	39,674
26.	2,9	+ 1,03	28,977	33,947	49,097	54,057	39,904	39,880	39,890	39,891
27.	2,9	+ 2,84	30,271	35,160	50,052	54,985	40,255	40,219	40,175	40,216
28.	2,9	- 1,93	31,638	36,476	51,075	55,962	40,540	40,563	40,514	40,539
29.	2,9	- 2,95	32,968	37,779	52,112	56,949	40,810	40,856	40,830	40,832
30.	2,9	- 5,40	34,248	39,061	53,183	57,960	41,045	41,065	41,101	41,070
Mai 1.	2,9	- 0,98	35,559	40,278	54,192	58,927	41,343	41,367	41,351	41,354
2.	2,9	+ 6,42	36,864	41,579	55,098	59,821	41,743	41,766	41,758	41,756
2.	9,9	+ 4,30	37,223	41,939	55,371	60,087	41,852	41,852	41,852	41,852

Tabelle 1c.

1911	Sternzeit	Absoluter Stand gegen Sternzeit		1911	Sternzeit	Absoluter Stand gegen Sternzeit	
		Stand	Gang			Stand	Gang
April 26.	20 <sup>h</sup> 9	+ 39,820	+ 0,28	April 29	20 <sup>h</sup> 9	+ 40,762	+ 0,28
	2,9	39,891	+ 0,28		2,9	40,832	+ 0,28
	8,9	39,962	+ 0,33		8,9	40,897	+ 0,25
27.	20,9	40,128	+ 0,35	Mai 1	20,9	41,277	+ 0,31
	2,9	40,216	+ 0,33		2,9	41,354	+ 0,34
	8,9	40,299	+ 0,32		8,9	41,440	+ 0,45
28.	20,9	40,461	+ 0,31	2	20,9	41,663	+ 0,37
	2,9	40,539	+ 0,30		2,9	41,756	+ 0,37
	8,9	40,614	+ 0,30		8,9	41,839	+ 0,33

Basel, August—September 1911.

Beobachter: Kubli; Instrument: Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer. Tabelle 2a.

1911	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit			Täglicher Gang			Mittlerer Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne
		Riefler Nr. 146	Riefler Nr. 140	Knoblich	Riefler Nr. 146	Nr. 140	Knoblich		
Aug. 27.	20 <sup>h</sup> 11	— 0 <sup>m</sup> 4;577	— 2 <sup>m</sup> 41;461	— 15 <sup>m</sup> 55;247	— 0;68	— 0;93	— 0;93	± 0;017	9
31.	19,77	7,278 <sup>1)</sup>	45,179	58,936	—	— 0,89	— 0,95	± 0,020	7
Sept. 8.	21,01	43,033	52,307	— 16 6,554	—	— 0,94	— 1,10	± 0,009	6
9.	18,94	43,413	53,170	7,557	— 0,42	— 0,83	— 1,01	± 0,015	9
10.	18,81	43,656	53,996	8,563	— 0,24	— 0,83	— 1,01	± 0,018	8
11.	18,81	44,024	54,974	9,622	— 0,37	— 0,98	— 1,06	± 0,013	8

Der mittlere Barometerstand betrug im Intervall der Zeitbestimmungen

von August 27. bis 31.: 740,85 mm

Sept. 8. bis 11.: 738,28 mm

In der folgenden Tabelle 2b sind die Abweichungen  $\Delta$  des Luftdruckes von den obigen Mittelwerten angegeben. Damit werden die absoluten Stände der drei Uhren auf die einzelnen Tage und Zeiten der Pendelmessungen interpoliert und mittels der relativen, auf die gleiche Epoche reduzierten Stände von Riefler Nr. 146 gegen Riefler Nr. 140 und Knoblich auf Riefler Nr. 146 übertragen.

Tabelle 2b.

1911	Sternzeit	$\Delta$ mm	Relativer Stand Riefler Nr. 146 gegen		Absoluter Stand gegen Sternzeit					
			Riefler Nr. 140	Knoblich	Riefler Nr. 140	Knoblich	Riefler Nr. 146			Mittel $\frac{b+c}{2}$
							a) direkt	b) aus R. 140	c) aus Knob.	
Aug. 27.	20 <sup>h</sup> 11		+ 2 <sup>m</sup> 36;884	+ 15 <sup>m</sup> 50;670	— 2 <sup>m</sup> 41;461	— 15 <sup>m</sup> 55;247	— 0 <sup>m</sup> 4;577	4;577	4;577	4;577
28.	5,0	— 0,17	36,930	50,702	41,807	55,590	4,829	4,877	4,888	4,882
	17,0	— 1,29	37,056	50,769	42,283	56,059	5,177	5,227	5,290	5,258
29.	5,0	— 1,49	37,095	50,844	42,759	56,530	5,525	5,664	5,686	5,675
	17,0	— 0,98	37,133	50,876	43,232	56,998	5,871	6,099	6,122	6,110
30.	5,0	+ 0,16	37,284	50,968	43,698	57,459	6,209	6,414	6,491	6,452
	17,0	— 0,05	37,425	51,106	44,164	57,922	6,548	6,739	6,816	6,778
31.	5,0	+ 1,27	37,614	51,346	44,622	58,378	6,879	7,008	7,032	7,020
	17,0	+ 2,16	37,875	51,620	45,073	58,831	7,201	7,198	7,211	7,204
	19,77	+ 1,71	37,901	51,658	45,179	58,936	7,278	7,278	7,278	7,278
Sept. 8.	21,01		+ 2 <sup>m</sup> 9;274	+ 15 <sup>m</sup> 23;521	— 2 52,307	— 16 6,554	— 0 43,033	43,033	43,033	$\frac{a+b+c}{3}$ 43,033
9.	6,0	— 0,54	9,487	23,769	52,667	6,973	43,205	43,180	43,204	43,196
	18,0	— 1,21	9,729	24,116	53,133	7,514	43,400	43,404	43,398	43,401
10.	6,0	— 1,69	10,036	24,496	53,557	8,033	43,544	43,521	43,537	43,534
	18,0	+ 1,11	10,314	24,883	53,966	8,529	43,647	43,652	43,646	43,648
11.	6,0	+ 1,75	10,676	25,258	54,427	9,046	43,808	43,751	43,788	43,782
	18,0	+ 0,51	10,927	25,580	54,937	9,584	44,008	44,010	44,004	44,007
	18,81	— 0,08	10,950	25,598	54,974	9,622	44,024	44,024	44,024	44,024

<sup>1)</sup> Riefler Nr. 146 angehalten und nach Korrektur der Aufstellung wieder in Gang gesetzt.

Die Stände von Riefler Nr. 146 in der letzten Kolonne der Tabelle 2b sind graphisch wie folgt auf die Zeiten der Pendelmessungen interpoliert worden:

Tabelle 2c.

1911	Sternzeit	Absoluter		1911	Sternzeit	Absoluter	
		Stand gegen Sternzeit	Gang			Stand gegen Sternzeit	Gang
August 28.	5,0	— 0 <sup>m</sup> 4,882	— 0,76	September 9.	6,0	— 0 <sup>m</sup> 43,196	— 0,40
	11,0	5,071	— 0,75		12,0	43,296	— 0,42
	17,0	5,258	— 0,83		18,0	43,401	— 0,27
29.	5,0	5,675	— 0,85	10.	6,0	43,534	— 0,22
	11,0	5,887	— 0,89		12,0	43,590	— 0,23
	17,0	6,110	— 0,68		18,0	43,648	— 0,27
30.	5,0	6,452	— 0,68	11.	6,0	43,782	— 0,40
	11,0	6,621	— 0,63		12,0	43,880	— 0,47
	17,0	6,778	— 0,48		18,0	44,007	
31.	5,0	7,020	— 0,36				
	11,0	7,109	— 0,38				
	17,0	7,204					

Basel, November—Dezember 1911.

Beobachter: Kubli. Instrument: Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer.

Tabelle 3a.

1911	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit			Täglicher Gang			Mittlerer Fehler des Standes	Zahl d. Zeitsterne
		Riefler		Knoblich	Riefler		Knoblich		
		Nr. 146	Nr. 140		Nr. 146	Nr. 140			
Nov. 26.	22,37	— 0 <sup>m</sup> 4,490	— 0 <sup>m</sup> 5,561	+38 <sup>m</sup> 35,547	— 0,18	— 0,53	— 0,98	± 0,011	6
29.	22,37	5,035	7,153	32,593	— 0,14	— 0,57	— 0,98	± 0,024	6
Dez. 2.	22,37	5,443	8,865	29,659				± 0,025	6

Der mittlere Barometerstand betrug

im ersten Intervall vom 26. Nov. bis 29. Nov. 741,60 mm  
 „ zweiten „ „ 29. „ „ 2. Dez. 744,83 mm.

Nachstehend sind die Abweichungen  $\Delta$  des Luftdruckes von diesen Mittelwerten angegeben. Damit werden die absoluten Stände auf die Momente der Vergleichung der drei Uhren interpoliert und dann mittels der relativen Stände auf Riefler Nr. 146 übertragen. Hierdurch resultieren je drei Werte für den absoluten Stand der Beobachtungsuhr; aus ihrem Mittel werden durch graphische Interpolation die in Tabelle 3c angegebenen Stände und Gänge zur Zeit der Pendelmessungen abgeleitet.

Tabelle 3b.

1911	Sternzeit	$\Delta$ mm	Relat. Stand Riefler Nr. 146 gegen		Riefler Nr. 140	Absoluter Stand gegen Sternzeit					
			R. 140	Knoblich		Knoblich	Riefler Nr. 146 a) direkt	b) aus R. 140	c) aus Knobl.	Mittel $\frac{a+b+c}{3}$	
Nov. 26.	22 <sup>h</sup> 9	- 6,18	+1;079	-38 <sup>m</sup> 40;019	- 0 <sup>m</sup> 5;573	+38 <sup>m</sup> 35;525	-0 <sup>m</sup> 4;494	4;494	4;494	4;494	4;494
	27. 10,9	- 2,54	1,283	39,632	5,881	35,002	4,628	4,598	4,630	4,619	
	22,9	- 0,49	1,460	39,236	6,165	34,496	4,737	4,705	4,740	4,727	
28.	10,9	+ 1,04	1,634	38,847	6,434	34,002	4,832	4,800	4,845	4,826	
	22,9	+ 3,17	1,813	38,442	6,691	33,515	4,914	4,878	4,927	4,906	
29.	10,9	+ 5,02	1,962	38,038	6,935	33,038	4,983	4,973	5,000	4,985	
	22,9	+ 3,11	2,126	37,610	7,165	32,571	5,039	5,039	5,039	5,039	
30.	10,9	+ 2,39	2,323	37,188	7,428	32,098	5,085	5,105	5,090	5,093	
	22,9	+ 0,45	2,558	36,738	7,698	31,621	5,137	5,140	5,117	5,131	
Dez. 1.	10,9	- 1,73	2,794	36,302	7,980	31,134	5,201	5,186	5,168	5,185	
	22,9	- 1,80	3,028	35,895	8,277	30,636	5,280	5,249	5,259	5,263	
2.	10,9	- 2,41	3,250	35,495	8,575	30,138	5,361	5,325	5,357	5,348	
	22,9		3,432	35,083	8,878	29,637	5,446	5,446	5,446	5,446	

Tabelle 3c.

1911	Sternzeit	Absoluter Stand   Gang gegen Sternzeit		1911	Sternzeit	Absoluter Stand   Gang gegen Sternzeit	
November 26.	10 <sup>h</sup> 9	- 0 <sup>m</sup> 4;619	- 0;20	November 30.	10 <sup>h</sup> 9	- 0 <sup>m</sup> 5;093	- 0;06
	16,9	4,670	- 0,23		16,9	5,109	- 0,09
	22,9	4,727	- 0,20		22,9	5,131	- 0,11
28.	10,9	4,826	- 0,16	Dezember 1.	10,9	5,185	- 0,14
	16,9	4,865	- 0,16		16,9	5,220	- 0,17
29.	22,9	4,906	- 0,11	22,9	5,263	- 0,17	
	10,9	4,985	- 0,11	2.	10,9	5,348	- 0,17
	16,9	5,013	- 0,10	16,9	5,391	- 0,22	
	22,9	5,039	- 0,11	22,9	5,446	- 0,22	

Basel, April 1912.

Beobachter: Kubli, Trümpler. Instrument: Passageninstrument mit unpersönl. Mikrometer. Tabelle 4a.

1912	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit		Täglicher Gang		Mittlerer Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne	Beobachter
		Riefler Nr. 140	Riefler Nr. 146	R. Nr. 140	R. Nr. 146			
April 15.	12 <sup>h</sup> 21	+ 4;254	+ 5;366	- 0;02	- 0;07	± 0;005	18	Kubli
	16. 12,24	+ 4,229	+ 5,300	+ 0,01	- 0,16	± 0,007	16	
	17. 12,21	+ 4,238	+ 5,137			± 0,007	18	
24.	12,21	+ 4,291	+ 4,500	- 0,06	- 0,09	± 0,008	18	Trümpler
	26. 12,13	+ 4,169	+ 4,314			± 0,008	17	

Die obigen absoluten Stände von Riefler Nr. 140 beruhen auf den Zeitbestimmungen, die zum Zwecke der Längendifferenzmessung Basel-Zürich ausgeführt wurden.

Die absoluten Stände der beiden Uhren werden im Intervall vom 15. auf den 17. April graphisch, im Intervall vom 24. auf den 28. April linear auf die Zeitmomente der Uhrvergleichungen während der Pendelmessungen interpoliert. Der Einfluss des Barometerstandes kann vernachlässigt werden, da nur unbedeutende Änderungen vorgekommen sind.

Tabelle 4b.

1912	Epoche	Relat. Stand R. 146 gegen R. 140	Absoluter Stand gegen Sternzeit Riefler Nr. 146				Absoluter tägl. Gang von R. 146	
			R. Nr. 140	a) aus R. 140	b) direkt	c) $\frac{a+b}{2}$		
April	16.	21,2	+ 1,119	+ 4,239	+ 5,358	+ 5,356	+ 5,357	— 0,06
		2,2	+ 1,112	+ 4,233	+ 5,345	+ 5,342	+ 5,344	
		7,2	+ 1,093	+ 4,230	+ 5,323	+ 5,323	+ 5,323	
		12,2	+ 1,071	+ 4,229	+ 5,300	+ 5,300	+ 5,300	
	17.	21,2	+ 0,993	+ 4,232	+ 5,225	+ 5,244	+ 5,235	— 0,17
		2,2	+ 0,959	+ 4,234	+ 5,193	+ 5,206	+ 5,200	— 0,17
		7,2	+ 0,923	+ 4,236	+ 5,159	+ 5,171	+ 5,165	— 0,17
		12,2	+ 0,899	+ 4,238	+ 5,137	+ 5,137	+ 5,137	— 0,13
	25.	21,9	+ 0,208	+ 4,265	+ 4,473	+ 4,462	+ 4,468	— 0,08
		2,9	+ 0,204	+ 4,254	+ 4,458	+ 4,443	+ 4,451	— 0,10
		7,9	+ 0,194	+ 4,241	+ 4,435	+ 4,424	+ 4,430	— 0,11
	26.	21,9	+ 0,163	+ 4,205	+ 4,368	+ 4,369	+ 4,368	— 0,09
		2,9	+ 0,157	+ 4,193	+ 4,350	+ 4,350	+ 4,350	— 0,11
		7,9	+ 0,146	+ 4,180	+ 4,326	+ 4,331	+ 4,328	— 0,07
		12,2	+ 0,145	+ 4,169	+ 4,314	+ 4,314	+ 4,314	— 0,07

**Basel, November 1912.**

Beobachter: Trümpler. Instrument: Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer.

Tabelle 5a.

1912	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit		Täglicher Gang		Mittlerer Barometer- stand	Mittlerer Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne	
		R. Nr. 140	R. Nr. 146	R. Nr. 140	R. Nr. 146				
Nov.	4.	20,6	+ 6,339	— 0,141		mm	± 0,009	8	
	7.	20,6	+ 8,946	— 2,776	+ 0,87	— 0,88	741,42	± 0,012	9
	9.	20,6	+ 10,817	— 4,563	+ 0,94	— 0,89	747,05	± 0,019	6

Mittels der nachstehend angegebenen Abweichungen  $\Delta$  des Barometerstandes von dessen Mittelwert im Intervall zwischen den Zeitbestimmungen werden die absoluten Stände der beiden Uhren auf die Zeitmomente der Vergleichung interpoliert.



Tabelle 5b.

1912	Epoche	$\Delta$	Relat. Stand		Absoluter Stand			Täglicher Gang R. 146	
			R. 146 gegen R. 140	R. 140	R. 146		Mittel		
					a) aus R. 140	b) direkt	a) $\frac{a+b}{2}$		
			mm						
Nov. 4.	20,6		- 6,480	+ 6,339	- 0,141	- 0,141	- 0,141		
5.	10,6	+ 2,64	- 7,477	+ 6,868	- 0,609	- 0,631	- 0,620	- 0,82	
	15,6	- 1,40	- 7,850	+ 7,045	- 0,805	- 0,818	- 0,812	- 0,92	
	20,6	- 4,46	- 8,220	+ 7,213	- 1,007	- 1,014	- 1,019	- 0,95	
6.	10,6	- 5,04	- 9,207	+ 7,678	- 1,529	- 1,569	- 1,549	- 0,91	
	15,6	- 2,70	- 9,560	+ 7,851	- 1,709	- 1,760	- 1,734	- 0,89	
	20,6	- 1,48	- 9,922	+ 8,028	- 1,894	- 1,947	- 1,920	- 0,89	
7.	10,6	+ 2,22	- 10,968	+ 8,553	- 2,415	- 2,441	- 2,428	- 0,87	
	15,6	+ 5,44	- 11,358	+ 8,750	- 2,600	- 2,608	- 2,604	- 0,85	
	20,6	+ 5,22	- 11,722	+ 8,946	- 2,776	- 2,776	- 2,776	- 0,83	
8.	10,6	+ 0,85	- 12,792	+ 9,499	- 3,293	- 3,290	- 3,291	- 0,88	
	15,6	+ 0,99	- 13,165	+ 9,697	- 3,468	- 3,473	- 3,470	- 0,86	
	20,6	+ 0,63	- 13,534	+ 9,894	- 3,640	- 3,657	- 3,648	- 0,85	
9.	10,6	+ 0,03	- 14,583	+ 10,439	- 4,144	- 4,179	- 4,161	- 0,88	
	15,6	- 0,87	- 14,983	+ 10,631	- 4,352	- 4,368	- 4,360	- 0,96	
	20,6	- 3,15	- 15,380	+ 10,817	- 4,563	- 4,563	- 4,563	- 0,97	

**Basel, Juni 1913.**

Beobachter: Trümpler. Instrument: Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer.

Tabelle 6a.

1913	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit			Tägl. Gang gegen Sternzeit			Mittlerer Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne
		Riefler Nr. 327	Riefler Nr. 140	Riefler Nr. 146	Riefler Nr. 327	Riefler Nr. 140	Riefler Nr. 146		
Juni 7.	13,85	+ 5,700	- 1 <sup>m</sup> 1,472	+ 1,908				± 0,010	6
10.	13,85	+ 5,698	- 1 2,706	+ 4,422	- 0,00	- 0,41	+ 0,84	± 0,017	8
15.	13,85	+ 5,534	- 1 4,716	+ 9,007	- 0,03	- 0,40	+ 0,92	± 0,019	6

Tabelle 6b.

1913	Epoche	Relativer Stand Riefler Nr. 146 gegen		Absoluter Stand Riefler Nr. 146			Mittel $\frac{1}{7}(3a+b+3c)$	Tägl. Gang Riefler Nr. 146
		R. Nr. 327	R. Nr. 140	a) aus R. Nr. 327	b) aus R. Nr. 140	c) direkt		
Juni 7.	13,85	- 3,792	+ 1 <sup>m</sup> 3,380	+ 1,908	1,908	1,908	+ 1,908	
9.	0,85	- 2,647	5,167	3,052	3,095	3,131	3,092	+ 0,81
	5,85	- 2,479	5,427	3,220	3,270	3,305	3,264	+ 0,83
	10,85	- 2,304	5,686	3,395	3,443	3,479	3,438	+ 0,84
10.	0,85	- 1,759	6,411	3,939	3,928	3,969	3,950	+ 0,88
	5,85	- 1,556	6,682	4,142	4,113	4,143	4,138	+ 0,90
	10,85	- 1,381	6,963	4,317	4,308	4,317	4,316	+ 0,85
11.	0,85	- 0,890	7,724	4,793	4,833	4,843	4,820	+ 0,86
	5,85	- 0,720	7,947	4,956	4,973	5,034	4,992	+ 0,83
	10,85	- 0,514	8,210	5,155	5,152	5,224	5,184	+ 0,92
12.	0,85	+ 0,070	9,034	5,720	5,741	5,760	5,740	+ 0,95
	5,85	+ 0,251	9,298	5,894	5,922	5,951	5,922	+ 0,87
	10,85	+ 0,434	9,554	6,071	6,094	6,141	6,104	+ 0,87
13.	0,85	+ 0,987	10,295	6,604	6,600	6,677	6,635	+ 0,91
	5,85	+ 0,175	10,553	6,786	6,774	6,868	6,819	+ 0,88
	10,85	+ 1,365	10,839	6,969	6,977	7,058	7,008	+ 0,91
15.	13,85	+ 3,473	13,723	9,007	9,007	9,007	9,007	+ 0,94

Die absoluten Stände von Riefler Nr. 327 und Nr. 140 werden linear interpoliert und mittels der angegebenen, relativen Stände auf Riefler Nr. 146 übertragen. Die hieraus resultierenden Werte für den absoluten Stand von Riefler Nr. 146 werden unter der Annahme folgender Gewichte

für Riefler Nr. 327 Gew. 3  
 Nr. 140 1  
 Nr. 146 3

gemittelt.

**Genf, Oktober 1913.**

Beobachter: Trümpler. Instrument: Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer.

Tabelle 7a.

1913	Uhrzeit	Stand gegen Sternzeit		Tägl. Gang gegen Sternzeit		Mittl. Fehler des Standes	Zahl d. Zeitsterne
		Riefler Nr. 327	Riefler Nr. 146	Riefler Nr. 327	Riefler Nr. 146		
Okt. 22.	23 <sup>h</sup> 14	+ 12 <sup>m</sup> 347	+ 11 <sup>m</sup> 575	+ 1 <sup>m</sup> 03	+ 0 <sup>m</sup> 04	± 0 <sup>m</sup> 017 ± 0,010	9
	23, 14	+ 14, 416	+ 11, 651				9

Tabelle 7b.

1913	Epoche	Relativer Stand Riefler Nr. 146 gegen R. 327	Relat. tägl. Gang Riefler Nr. 146 gegen R. 327	Absoluter täglicher Gang Riefler Nr. 146		
				a) aus R. 327	b) direkt	Mittel
Okt. 22.	23 <sup>h</sup> 0	— 0 <sup>m</sup> 767	— 0 <sup>m</sup> 88	+ 0 <sup>m</sup> 15	+ 0 <sup>m</sup> 04	+ 0 <sup>m</sup> 10
	23.	— 1, 137	— 0, 97	+ 0, 06	+ 0, 04	+ 0, 05
	14, 0	— 1, 340	— 0, 97	+ 0, 06	+ 0, 04	+ 0, 05
	18, 0	— 1, 542	— 0, 98	+ 0, 05	+ 0, 04	0, 04
24.	9, 0	— 2, 116	— 1, 09	— 0, 06	+ 0, 04	— 0, 01
	14, 0	— 2, 344	— 1, 09	— 0, 06	+ 0, 04	— 0, 01
	19, 0	— 2, 571	— 1, 13	— 0, 10	+ 0, 04	— 0, 03
	23, 0	— 2, 759				

**Neuenburg, Oktober 1913.**

Beobachter: Dr. Stroele. Instrument: Bamberg'sches Passageninstr. (ohne unpersönl. Mikrometer).

Tabelle 8a.

1913	Uhrzeit	Stand gegen Sternzeit				Täg. Gang gegen Sternzeit				Mittlerer Fehler d. Standes	Zahl d. Zeitsterne
		Hipp	Riefler Nr. 34	Winnerl	Riefler Nr. 146	Hipp	R. 34	Winnerl	R. 146		
Okt. 29.	21 <sup>h</sup> 50	-1 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> 989	+1 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> 253	-2 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> 562	+1 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> 299	-1 <sup>m</sup> 23	+ 0 <sup>m</sup> 36	+ 0 <sup>m</sup> 59	-1 <sup>m</sup> 78	± 0 <sup>m</sup> 008 ± 0,021	12
	31.	21, 50	19, 441	12, 969	12, 381						6, 736

Die Uhren Hipp und Riefler Nr. 34 befinden sich unter Luftabschluss. Der Barometerkoeffizient der Uhr Winnerl beträgt 0<sup>s</sup> 016; seinem Einfluss auf den Stand der Uhr ist mittels der in der folgenden Zusammenstellung angegebenen Abweichungen Δ des

Luftdruckes vom durchschnittlichen Wert Rechnung getragen. Die absoluten Stände von Hipp, Riefler Nr. 34 und Winnerl werden mittels der relativen Stände auf Riefler Nr. 146 übertragen; die hieraus resultierenden drei Werte für den absoluten Stand von Riefler Nr. 146 werden unter Annahme folgender Gewichte gemittelt:

Hipp	Gewicht 1
Riefler Nr. 34	„ 2
Winnerl	„ 2

Die Stände der Riefleruhr Nr. 146 selbst erhalten das Gewicht 0, da kurz vor Beginn der Koinzidenzbeobachtungen der Pendelkontakt korrigiert werden musste; infolge dieses Eingriffes scheint sich der Gang der Uhr geändert zu haben.

Tabelle 8b.

1913	Epoche	$\Delta$ mm	Stand gegen Sternzeit			Stand von R. 146 gegen Sternzeit				Mittel $\frac{1}{4}(b+c+2d)$	Tägl. Gang R. 146
			Hipp	Riefler Nr. 34	Winnerl	a) direkt	b) aus Hipp	c) aus R. 34	d) aus Winnerl		
Okt. 29.	21,5	-5,32	-1 <sup>m</sup> 16,989	+1 <sup>m</sup> 12,253	-2 <sup>m</sup> 13,562	+1 <sup>m</sup> 10,299	10,299	10,299	10,299	10,299	-2,10
	30.	10,0	17,628	12,439	13,298	9,332	9,171	9,237	9,196	9,207	-1,61
	15,0	-1,95	17,883	12,514	13,182	8,956	8,827	8,893	8,873	8,872	-1,71
31.	20,0	-0,91	18,138	12,589	13,061	8,583	8,461	8,524	8,532	8,515	-1,68
	10,0	+1,97	18,854	12,797	12,699	7,560	7,461	7,562	7,537	7,532	-1,67
	15,0	+4,61	19,109	12,872	12,561	7,201	7,107	7,212	7,195	7,184	-1,69
	20,0	+4,47	19,364	12,947	12,423	6,843	6,820	6,844	6,824	6,831	-1,69
	21,5	+4,45	19,441	12,969	12,381	6,736	6,736	6,736	6,736	6,736	

**Basel, November 1913.**

Beobachter: Bottlinger. Instrument: Passageninstrument mit unpersönlichem Mikrometer.

Tabelle 9a.

1913	Sternzeit	Stand gegen Sternzeit		Täglicher Gang gegen Sternzeit		Mittlerer Fehler des Standes	Zahl d. Zeitsterne
		Riefler 146	Riefler 327	Riefler 146	Riefler 327		
Nov. 19.	0,80	- 2,591	- 5,362			± 0,017	9
20.	21,80	- 2,260	- 5,756	+ 0,38	- 0,45	± 0,009	9
26.	21,50	- 2,030	- 8,673	+ 0,04	- 0,48	± 0,015	8

Die Riefleruhr Nr. 146 zeigte während der Pendelmessungen starke Änderungen des täglichen Ganges. Da die Änderungen den Schwankungen der Amplitude parallel gingen, wurde diese an einem Millimetermasstabe regelmässig abgelesen und sodann eine Amplitudenkurve konstruiert. Die Abhängigkeit der Gangschwankungen von der Amplitudenänderung wurde aus den provisorisch reduzierten Schwingungszeiten berechnet; es ergab sich, dass einer Änderung des ganzen Schwingungsbogens von + 1 mm eine Änderung des täglichen Ganges von + 0<sup>s</sup>,169 ± 0<sup>s</sup>,022 entspricht; aus den definitiv reduzierten

Schwingungszeiten folgt  $+ 0^s,170$ . Auf Grund des ersten Wertes wurden mittels der Abweichungen  $\Delta$  der Amplitude vom Mittelwert die absoluten Stände von Riefler Nr. 146 der nachstehenden Tabelle berechnet. Die Stände von Riefler Nr. 327 wurden linear interpoliert und mittels der relativen Stände auf Riefler Nr. 146 übertragen.

Tabelle 9b.

1913	Epoche	$\Delta$ mm	Relat. Stand R. 146 gegen R. 327	Amplituden- Korr. d. absol. Standes R. 146	Absoluter Stand Riefler Nr. 146			Absol. tägl. Gang R. Nr. 146		
					a) direkt	b) aus R. 327	Mittel	a) direkt	b) aus R. 327	Mittel
Nov. 19.	0 <sup>s</sup> 8	— 0,256	+ 2,771	0,000	— 2,591	— 2,591	— 2,591	+ 0,33	+ 0,41	+ 0,37
20.	11,8	+ 0,301	3,168	— 0,020	438	401	420	+ 0,43	+ 0,36	+ 0,40
	16,8	+ 0,263	3,336	— 0,009	348	326	337	+ 0,42	+ 0,32	+ 0,37
	21,8	+ 1,147	3,496	0,000	260	260	260	+ 0,23	+ 0,18	+ 0,21
21.	11,8	+ 0,624	3,885	+ 0,113	125	155	140	+ 0,14	+ 0,11	+ 0,12
	16,8	+ 0,264	4,009	+ 0,135	095	133	114	+ 0,08	— 0,03	+ 0,03
	21,8	— 0,519	4,104	+ 0,144	078	139	108	— 0,05	— 0,07	— 0,06
22.	11,8	— 0,998	4,346	+ 0,093	106	181	143	— 0,13	— 0,18	— 0,16
	16,8	— 1,036	4,410	+ 0,058	133	219	176	— 0,13	— 0,13	— 0,13
	21,8	— 1,000	4,483	+ 0,022	161	247	204	— 0,13	— 0,05	— 0,09
23.	16,8	— 0,222	4,827	— 0,112	265	289	277	— 0,00	+ 0,09	+ 0,05
24.	11,8	+ 0,720	5,287	— 0,142	264	215	240	+ 0,16	+ 0,13	+ 0,15
	16,8	+ 0,946	5,415	— 0,116	230	188	209	+ 0,20	+ 0,14	+ 0,17
	21,8	+ 0,664	5,547	— 0,083	189	158	174	+ 0,15	+ 0,12	+ 0,13
25.	11,8	+ 0,226	5,901	— 0,018	102	088	095	+ 0,08	+ 0,10	+ 0,09
	16,8	+ 0,084	6,023	— 0,010	086	067	076	+ 0,05	+ 0,02	+ 0,04
	21,8	— 0,120	6,130	— 0,007	075	062	068	+ 0,02	+ 0,02	+ 0,02
26.	11,8	0,000	6,428	— 0,017	063	048	055	+ 0,03	+ 0,06	+ 0,05
	26,8	+ 0,522	6,543	— 0,018	056	035	045	+ 0,12	+ 0,02	+ 0,07
	21,5		6,643	0,000	030	030	030			

Basel, April—Mai 1914.

Beobachter: Niethammer. Instrument: Universalinstrument.

Tabelle 10a.

1914		Sternzeit	Stand gegen Sternzeit der Riefleruhr Nr. 146	Täglicher Gang gegen Sternzeit	Mittlerer Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne
April	24.	10 <sup>h</sup> 5	— 16,80		$\pm 0,018$	10
	27.	10,5	— 15,44	+ 0,453	,021	9
Mai	2.	10,5	— 13,48	+ 0,392	,013	10

In gleicher Weise wie für die Beobachtungen im November 1913 ist aus den Ablesungen der Amplitude eine Amplitudenkurve konstruiert worden. Da gleichzeitig starke Änderungen des Luftdruckes vorhanden waren, wurden die obigen, durchschnittlichen Gänge zunächst mittels des Luftdruckkoeffizienten ( $0^s,014$  pro 1 mm) auf den momentanen Barometerstand reduziert und mit diesen korrigierten Gängen die Schwingungszeiten der Pendel berechnet, aus welchen dann die Abhängigkeit der Gangänderung von den Amplitudenschwankungen abgeleitet wurde; einer Änderung der Gesamtamplitude des

Pendels von +1 mm entspricht eine Änderung des täglichen Ganges von +0,088. Mittels dieses Wertes und des Barometerkoeffizienten der Uhr werden aus den durchschnittlichen Gängen in der nachstehend angegebenen Weise (Tab. 10b) die momentanen Gänge zur Zeit der Pendelmessungen berechnet.

Tabelle 10b.

1914	Pendel Nr.	Abweichung der Amplitude   des Luftdruckes vom mittleren Wert		Korrektion des täglichen Ganges wegen Änderung der Amplitude   des Luftdruckes		Momentaner täglicher Gang	
		mm	mm				
April	25a	1,2	- 0,3	- 1,5	- 0,026	- 0,021	+ 0,41
		64,3	- 0,4		- 0,035	- 0,021	+ 0,40
	25p	1,2	+ 0,2	- 2,1	+ 0,018	- 0,029	+ 0,44
		64,3	+ 0,5		+ 0,044	- 0,029	+ 0,47
	27a	1,3	+ 0,5	+ 2,3	+ 0,044	+ 0,032	+ 0,53
		2,64	+ 0,5		+ 0,044	+ 0,032	+ 0,53
	27p	1,2	+ 0,6	+ 0,3	+ 0,053	+ 0,004	+ 0,51
		64,3	+ 0,6		+ 0,053	+ 0,004	+ 0,51
	28a	1,2	- 0,9	+ 4,4	- 0,079	+ 0,062	+ 0,37
		64,3	- 0,9		- 0,079	+ 0,062	+ 0,37
	28p	1,2	- 0,7	+ 1,4	- 0,062	+ 0,020	+ 0,35
		64,3	- 0,5		- 0,044	+ 0,020	+ 0,37
	29a	1,2	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,026	+ 0,006	+ 0,42
		64,3	+ 0,1		+ 0,009	- 0,024	+ 0,38
	29p	1,2	- 0,1	- 1,7	- 0,009	- 0,024	+ 0,36
		64,3	+ 0,4		+ 0,035	- 0,040	+ 0,39
	30a	1,2	+ 0,8	- 2,8	+ 0,070	- 0,040	+ 0,42
		64,3	+ 1,5		+ 0,132	- 0,066	+ 0,46
	30p	1,2	+ 1,3	- 4,7	+ 0,114	- 0,066	+ 0,44
		64,3	+ 0,2		+ 0,018	- 0,060	+ 0,35
Mai	1a	1,2	+ 0,2	- 4,3	+ 0,018	- 0,060	+ 0,35
		64,3	+ 0,2		+ 0,018	- 0,060	+ 0,35
	1p	1,2	+ 0,7	- 3,2	+ 0,044	- 0,045	+ 0,39
		64,3	+ 0,5		+ 0,062	- 0,045	+ 0,41
	2a	1,2	- 1,0	+ 5,1	- 0,088	+ 0,071	+ 0,37
		64,3	- 1,1		- 0,097	+ 0,071	+ 0,37
	2p	64,3	- 1,0	+ 4,1	- 0,088	+ 0,057	+ 0,36

Die in der letzten Kolonne angegebenen Gänge werden zur Reduktion der Schwingungszeiten verwendet.

**Basel, Oktober—November 1914.**

Beobachter: Niethammer. Instrument: Universalinstrument. Tabelle 11a.

1914	Sternzeit	Stand d. Riefleruhr Nr. 146 gegen Sternzeit	Tägl. Gang	Mittl. Fehler des Standes	Zahl der Zeitsterne
Oktober 29.	20,0	- 1,93		± 0,018	13
Nov. 1.	20,0	+ 1,00	+ 0,977	0,018	7
	2.	20,0	+ 1,94	0,011	12
	5.	20,0	+ 4,97	0,017	12

Die Interpolation der obigen, durchschnittlichen Gänge für die Zeiten der Pendelmessungen erfolgte in gleicher Weise wie bei den Beobachtungen im April—Mai 1914 mittels der Abweichungen der Amplituden des Uhrpendels und der Barometerstände von ihren mittlern Werten in den Intervallen zwischen den einzelnen Zeitbestimmungen. Als Änderung des täglichen Ganges pro 1 mm Änderung der Amplitude ergab sich + 0,090 in guter Übereinstimmung mit dem obigen Wert 0,088.

Tabelle 11b.

1914	Pendel-Nr.	Abweichung		Korrektion des täglichen Ganges		Momentaner täglicher Gang	
		der Amplitude	des Luftdruckes	wegen Änderung	der Amplitude		des Luftdruckes
		mm	mm				
Okt.	30a	1, 2	+ 0,3	- 3,7	+ 0,027	- 0,052	+ 0,95
		64, 3	- 0,3		- 0,027		+ 0,90
	30p	1, 2	- 0,1	- 4,8	- 0,009	- 0,067	+ 0,90
		64, 3	+ 0,5		+ 0,045		+ 0,95
	31a	1, 2	+ 0,4	+ 2,5	+ 0,036	+ 0,035	+ 1,05
		64, 3	+ 0,2		+ 0,018		+ 1,03
31p	1, 2	- 0,7	+ 1,7	- 0,063	+ 0,024	+ 0,94	
	64, 3	- 0,7		- 0,063		+ 0,94	
Nov.	2a	1, 2	- 0,6	+ 1,8	- 0,054	+ 0,025	+ 0,91
		64, 3	- 0,3		- 0,027		+ 0,94
	2p	1, 2	+ 0,4	+ 2,2	+ 0,036	+ 0,031	+ 1,01
		64, 3	+ 0,4		+ 0,036		+ 1,01
	3a	3, 64	- 0,3	+ 1,7	- 0,027	+ 0,024	+ 1,01
		2, 1	- 0,6		- 0,054		+ 0,98
	3p	1, 2	- 0,4	+ 0,9	- 0,036	+ 0,013	+ 0,99
		64, 3	+ 0,2		+ 0,018		+ 1,04
	4a	3, 64	+ 0,5	0,0	+ 0,045	0,000	+ 1,05
		2, 1	+ 0,2		+ 0,018		+ 1,03
	4p	3, 64	- 0,4	- 1,2	- 0,036	- 0,017	+ 0,96
		2, 1	- 0,3		- 0,027		+ 0,97
	5a	1, 2	+ 0,2	- 0,8	+ 0,018	- 0,011	+ 1,02
		64, 3	+ 0,4		+ 0,036		+ 1,04
	5p	1, 2	+ 0,4	- 1,5	+ 0,036	- 0,021	+ 1,02
		64, 3	+ 0,1		+ 0,009		+ 1,00

Zeitbestimmungen auf den Feldstationen 1911, 1912, 1913 und 1914.

Tabelle 12.

Station	Datum	Uhrzeit Riefler	Stand gegen Sternzeit		Absoluter täglicher Gang		Mittl. Fehler des		Zahl der Zeit- sterne
			Nardin	Riefler	Nardin	Riefler	Standes	Ganges	
Biasca	1911 Juni 1	13,71	+ 0 <sup>m</sup> 33,39	+ 0 <sup>m</sup> 38,06	+ 0,87	+ 2,05	± 0,026	± 0,014	10
	" 4	13,54	36,00	44,21			± 0,033		10
Bellinzona	Juni 7	13,53	+ 0 51,09	+ 0 49,33	+ 0,96	- 0,33	± 0,035	± 0,048	10
	" 8	13,58	52,05	49,00			± 0,032		10

Tabelle 12 (Forts.)

Station	Datum	Uhrzeit Riefler	Stand gegen Sternzeit		Absoluter täglicher Gang		Mittl. Fehler des		Zahl der Zeit- sterne
			Nardin	Riefler	Nardin	Riefler	Standes	Ganges	
Locarno	1911 Juni 14	14,14	+ 0 <sup>m</sup> 27,63	+ 0 <sup>m</sup> 19,86	+ 1,00	- 2,06	± 0,027	± 0,019*	12
	" 15	14,14	28,63	17,80			± 0,025		12
Maggia	Juni 20	14,28	+ 0 8,28	+ 0 8,02	+ 0,27	- 0,09	± 0,024	± 0,025	11
	" 21	14,28	8,55	7,93			± 0,007		12
Gerra	Juni 27	14,82	+ 0 32,21	+ 0 34,43	- 0,01	- 0,73	± 0,024	± 0,026*	12
	" 28	14,82	32,20	35,16			± 0,029		12
Bignasco	Juli 3	15,22	- 0 11,48	- 0 12,07	+ 0,83	+ 0,90	± 0,018	} ± 0,006	12
	" 7	15,05	8,18	8,47	+ 0,96	+ 0,95	± 0,011		6
	" 8	15,04	7,22	7,52			± 0,021		8
Fusio	Juli 16	16,54	+ 0 9,61	+ 0 10,24	- 0,46	+ 0,76	± 0,018	± 0,014	13
	" 18	18,99	8,63	11,84			± 0,022		10
Campo	Juli 23	17,68	- 0 31,54	- 0 33,19	- 0,19	+ 0,15	± 0,025	± 0,015	13
	" 25	16,50	31,91	32,89			± 0,016		10
Spruga	Aug. 1	16,42	- 0 11,04	- 0 12,97	+ 0,23	- 0,08	± 0,030	} ± 0,017	6
	" 2	18,12	10,79	13,06	+ 0,27	0,00	± 0,018		10
	" 3	16,86	10,53	12,98		+ 0,08	± 0,015		12
Faido	Aug. 8	17,31	+ 0 48,95	+ 0 51,20	+ 1,46	+ 2,23	± 0,016	± 0,018*	13
	" 9	17,31	50,41	53,43			± 0,013		13
Laufenburg	Sept. 19	19,20	+ 1 7,36	+ 1 6,12	- 0,21	- 2,03	± 0,027	} ± 0,004	12
	" 25	20,46	6,06	+ 0 53,81	- 0,11	- 1,96	± 0,026		5
	" 26	19,20	5,95	51,95			± 0,016		12
Schaffhausen	Sept. 29	19,23	- 0 36,52	- 0 36,51	- 0,07	+ 0,80	± 0,021	± 0,010	11
	Okt. 2	19,56	36,74	34,09			± 0,023		11
Kreuzlingen	Okt. 7	21,35	+ 1 31,85	+ 1 34,20	- 0,16	+ 0,79	± 0,020	± 0,011	11
	" 10	22,91	31,37	36,61			± 0,025		10
Rorschach	Okt. 15	22,65	- 0 13,41	- 0 11,54	+ 0,33	+ 1,09	± 0,033	± 0,012	11
	" 18	19,56	12,46	8,40			± 0,018		12
Bruggen	Okt. 26	20,02	- 0 49,49	- 0 48,88	- 0,07	+ 1,95	± 0,027	± 0,008	13
	" 30	19,92	49,76	41,08			± 0,019		11
Wattwil	Nov. 2	20,51	- 1 49,43	- 1 47,88	- 0,28	+ 1,39	± 0,019	± 0,026*	13
	" 3	20,51	49,71	46,49			± 0,019		13
Domodossola	1912 Mai 18	12,45	+ 2 <sup>m</sup> 46,66	+ 2 <sup>m</sup> 46,93	- 0,20	+ 0,08	± 0,016	± 0,024	11
	" 19	12,90	46,46	47,01	+ 0,16	+ 0,07	± 0,019	± 0,005	8
	" 24	12,78	47,25	47,38			± 0,017		11
Premia	Juni 2	14,82	- 0 3,23	+ 0 4,17	- 0,20	+ 1,33	± 0,022	± 0,005	9
	" 9	14,05	4,65	13,44			± 0,026		10
Formazza	Juni 15	14,94	+ 0 14,38	+ 0 19,36	- 1,08	+ 3,38	± 0,021	± 0,013	14
	" 17	14,69	12,24	26,09			± 0,023		12

Tabelle 12 (Forts.)

Station	Datum	Uhrzeit Riefler	Stand gegen Sternzeit		Absoluter täglicher Gang		Mittl. Fehler des		Zahl der Zeit- sterne
			Nardin	Riefler	Nardin	Riefler	Standes	Ganges	
Sa. Maria maggiore	1912								
	Juni 24	15, 13	+ 0 <sup>m</sup> 19, 66	+ 0 <sup>m</sup> 20, 98	- 0, 18	+ 0, 26	± 0, 020	± 0, 029	13
	" 25	14, 82	19, 48	21, 24	- 0, 07	+ 0, 35	± 0, 021	± 0, 028	11
" 26	14, 82	19, 41	21, 59			± 0, 020		11	
Brissago	Juni 30	15, 82	+ 0 24, 23	+ 0 21, 58	+ 0, 39	- 1, 27	± 0, 016	± 0, 026	13
	Juli 1	16, 29	24, 63	20, 29			± 0, 021		12
Roveredo	Juli 5	15, 63	+ 0 2, 76	+ 0 4, 20	+ 0, 14	+ 1, 66	± 0, 016	± 0, 009*	10
	" 7	15, 63	3, 04	7, 32			± 0, 013		11
Augio	Juli 11	15, 85	+ 0 5, 22	+ 0 10, 05	- 0, 07	+ 1, 71	± 0, 019	± 0, 032	13
	" 12	15, 71	5, 15	11, 75			± 0, 025		10
Mesocco	Juli 22	17, 23	+ 0 40, 97	+ 0 44, 40	+ 0, 54	+ 1, 39	± 0, 021	± 0, 031	11
	" 23	17, 11	41, 51	45, 78			± 0, 023		16
San Bernardino	Juli 30	17, 32	+ 0 30, 10	+ 0 35, 37	- 0, 66	+ 0, 68	± 0, 011	± 0, 021	8
	" 31	17, 28	29, 44	36, 05			± 0, 016		10
Hinterrhein	Aug. 14	17, 13	+ 0 29, 37	+ 0 29, 95	+ 0, 05	+ 0, 88	± 0, 015	± 0, 004*	10
	" 17	17, 13	29, 52	32, 58			± 0, 011		10
Splügen	Aug. 24	17, 64	+ 0 58, 35	+ 1 0, 03	- 0, 28	+ 0, 71	± 0, 015	± 0, 006	7
	" 27	18, 35	57, 51	2, 19			± 0, 009		6
Cresta	Sept. 4	20, 26	+ 1 33, 78	+ 1 40, 52	- 1, 32	- 0, 39	± 0, 011	± 0, 010	9
	" 6	18, 06	31, 26	39, 77			± 0, 016		8
Andeer	Sept. 14	19, 50	+ 0 10, 32	+ 0 14, 89	+ 0, 51	+ 1, 46	± 0, 023	± 0, 013	9
	" 16	18, 20	11, 32	17, 74			± 0, 013		9
Yverdon	Sept. 30	19, 09	- 1 7, 42	- 1 0, 87	- 1, 27	+ 1, 05	± 0, 016	± 0, 005	8
	Okt. 8	21, 34	17, 74	- 0 52, 37			± 0, 034		8
Payerne	Okt. 15	19, 31	- 0, 6, 52	- 0 14, 90	+ 0, 36	- 1, 49	± 0, 015	± 0, 022	12
	" 16	21, 58	6, 13	16, 53			± 0, 019		16
Moudon	Okt. 27	19, 86	- 0 39, 21	- 0 40, 98	+ 0, 15	- 0, 09	± 0, 019	± 0, 015*	12
	" 28	19, 98	39, 06	41, 07			± 0, 015		13
Tamins	1913								
	Juli 1	14, 92	+ 1 <sup>m</sup> 8, 33	+ 1 <sup>m</sup> 11, 94	- 0, 29	- 0, 61	± 0, 022	± 0, 003	11
" 9	15, 63	5, 98	7, 07			± 0, 015		8	
Safien-Neukirch	Juli 12	15, 77	+ 0 46, 00	+ 0 47, 01	- 1, 21	- 0, 50	± 0, 023	± 0, 027*	12
	"	15, 77	44, 79	46, 51			± 0, 020		12
Ilanz	Juli 25	16, 36	+ 0 14, 28	+ 0 11, 93	+ 0, 20	- 0, 16	± 0, 023	± 0, 013	12
	" 28	16, 34	14, 89	11, 45			± 0, 031		12
Flims	Aug. 2	17, 47	+ 0 34, 59	+ 0 35, 99	+ 0, 03	+ 0, 10	± 0, 022	± 0, 032	10
	" 3	17, 57	34, 62	36, 09			± 0, 024		12
Vals	Aug. 11	17, 62	+ 0 9, 61	+ 0 9, 21	+ 0, 18	- 0, 78	± 0, 013	± 0, 006	10
	" 15	19, 07	10, 36	6, 04			± 0, 017		10
Truns	Aug. 22	17, 89	- 0 38, 05	- 0 34, 79	+ 0, 43	+ 0, 22	± 0, 026	+ 0, 034*	12
	" 23	17, 89	37, 62	34, 57			± 0, 023		12



Tabelle 12 (Forts.).

Station	Datum	Uhrzeit Riefler	Stand gegen Sternzeit		Absoluter täglicher Gang		Mittl. Fehler des		Zahl der Zeit- sterne	
			Nardin	Riefler	Nardin	Riefler	Standes	Ganges		
Teniger Bad	1913									
	Aug. 28 31	18 <sup>h</sup> 84 20, 99	— 0 <sup>m</sup> 43; 85 44, 01	— 0 <sup>m</sup> 43; 79 45, 50	— 0; 05	— 0; 55	± 0; 024 ± 0, 019	± 0; 010	12 12	
Disentis	Sept. 11 12	18, 21 18, 21	— 1 2, 18 1, 79	— 1 12, 14 12, 44	+ 0, 39	— 0, 30	± 0, 013 ± 0, 015	± 0, 020	10 10	
Sa. Maria-Medels	Sept. 22 24	19, 00 18, 50	— 1 23, 10 24, 45	— 1 25, 45 27, 98	— 0, 68	— 1, 28	± 0, 026 ± 0, 025	± 0, 018	12 10	
Olivone	Okt. 9 10	19, 09 19, 09	+ 0 32, 18 32, 05	+ 0 47, 29 47, 94	— 0, 13	+ 0, 65	± 0, 022 ± 0, 017	± 0, 027*	12 12	
Comprovasco	Okt. 12 13	19, 15 19, 15	+ 0 32, 43 32, 09	+ 0 34, 02 34, 21	— 0, 34	+ 0, 19	± 0, 022 ± 0, 016	± 0, 024*	11 11	
Lausanne	1914									
	Mai 19 20	12 <sup>h</sup> 57 12, 57	— 0 <sup>m</sup> 23; 95 23, 55	— 0 <sup>m</sup> 21; 42 19, 59	+ 0; 40	+ 1; 83	± 0; 021 027	± 0; 021*	12 12	
Jongny	Juni 1 3	14, 33 13, 24	+ 0 29, 98 31, 39	+ 0 35, 64 37, 13	+ 0, 72	+ 0, 76	± 0, 021 020	± 0, 015	11 11	
Thusis	Juni 23 25	15, 06 14, 83	+ 0 23, 20 26, 19	+ 0 14, 83 16, 48	+ 1, 44	+ 0, 83	± 0, 020 019	± 0, 014	11 11	
Savognin	Juni 30 Juli 5	15, 20 15, 38	+ 1 10, 99 19, 17	+ 1 9, 67 16, 63	+ 1, 63	+ 1, 39	± 0, 018 016	± 0, 005	12 11	
Preda	Juli 10 12 14	16, 04 15, 53 15, 91	+ 2 4, 47 6, 33 8, 07	+ 2 3, 79 4, 23 4, 99	+ 0, 89 + 0, 91	+ 0, 22 + 0, 38	± 0, 012 007 013	± 0, 004	13 5 11	
Maloja	Juli 24 26	16, 56 18, 06	+ 1 51, 67 51, 80	+ 1 53, 31 53, 84	+ 0, 06	+ 0, 26	± 0, 021 041		± 0, 021	12 10
Castasegna	Juli 31 Aug. 1	16, 78 16, 78	+ 1 12, 46 13, 65	+ 1 13, 24 14, 52	+ 1, 19	+ 1, 18	± 0, 024 032		± 0, 023*	12 12
Filisur	Sept. 24 25	18, 49 18, 49	— 0 16, 05 16, 36	— 0 12, 67 12, 71	— 0, 31	— 0, 04	± 0, 014 019	± 0, 023	14 14	
Davos	Sept. 30 Okt. 1	19, 00 19, 00	+ 0 16, 54 16, 39	+ 0 18, 58 19, 37	— 0, 15	+ 0, 79	± 0, 018 014	± 0, 023	12 12	
Parpan	Okt. 7 9	19, 28 19, 28	— 1 29, 04 29, 47	— 1 27, 23 25, 50	— 0, 22	+ 0, 87	± 0, 024 017	± 0, 015	10 12	
Chur	Okt. 14 19	19, 63 19, 64	— 1 32, 57 28, 19	— 1 31, 29 27, 43	+ 0, 88	+ 0, 77	± 0, 024 018	± 0, 006	14 12	

### c) Reduktion der Schwingungszeiten auf vollkommene Stabilität des Stativs und des Untergrundes.

Die Reduktion der Schwingungszeit wegen des Mitschwingens wurde nach der in Band XII, Seite 104 ff. und in Band XIII, Seite 76 ff. angegebenen Methode bestimmt. Als getriebenes Pendel wurde benützt in den Jahren 1911 und 1912 das Pendel Nr. 31, in den Jahren 1913 und 1914 das Pendel Nr. 1. Die Reduktionskonstante  $C'$

$$C' = \frac{m's'}{MS} \cdot \left(\frac{\tau}{\tau'}\right)^3 \cdot \frac{\tau^2}{\pi}$$

(siehe Band XII, Seite 110) ist mit den nachstehenden Werten berechnet:

Für die Jahre 1911 und 1912				Für die Jahre 1913 und 1914			
Pendel	$\frac{m's'}{MS}$	$\tau'$	$\frac{1}{C'}$	Pendel	$\frac{m's'}{MS}$	$\tau'$	$\frac{1}{C'}$
31	0,534	0,5082	22,78	1	0,530	0,5076	23,01
1	0,530	0,5076	22,87	2	0,534	0,5078	22,86
64	0,532	0,5084	22,89	3	0,533	0,5076	22,87
2	0,534	0,5078	22,73	64	0,532	0,5084	23,03
		Mittel	22,82			Mittel	22,94

Die Berechnung erfolgte mit dem abgerundeten Werte  $C' = \frac{1}{23}$ . Da die Differenz der Mitschwingungsreduktion zwischen Referenz- und Feldstation den Betrag von zirka 15 Einheiten der 7. Dezimale nicht übersteigt, entsteht durch die Verwendung des abgerundeten Wertes von  $C'$  ein Fehler, der höchstens  $15 \times \frac{0,18}{23} = 0,12$  Einheiten der 7. Dezimale erreicht.

In der Tabelle 14 sind die Resultate der Mitschwingungsbestimmungen unter  $\Delta s$  aufgeführt. Die angegebenen mittleren Fehler sind aus den Abweichungen der Einzelwerte vom Stationsmittel abgeleitet. Summiert man die Quadrate der Abweichungen  $\Delta$  für die einzelnen Jahre, getrennt für die Referenzstation Basel und für die Feldstationen, so resultieren die in der folgenden Zusammenstellung (Tabelle 13) angegebenen mittleren Fehler der einzelnen Bestimmung und des Mittels aus der durchschnittlichen Anzahl der Bestimmungen.

**1. Referenzstation Basel.**

Tabelle 13.

Jahr	Zahl der Einzelwerte <i>n</i>	Zahl der Mittelwerte <i>r</i>	[ <i>ΔΔ</i> ]	Mittlerer Fehler der des Mittels aus		
				einzelnen Bestimmung	$\frac{[m]}{r}$	Bestimmungen
1911	25	3	18,72	$\pm 0,92 \cdot 10^{-7}$	8,3	$\pm 0,32 \cdot 10^{-7}$
1912	19	2	6,44	0,62	9,5	0,20
1913	17	2	4,65	0,56	8,5	0,19
1914	17	2	4,64	0,56	8,5	0,19
Summe resp. Durchschnitt	78	9	34,45	$\pm 0,71$	8,7	$\pm 0,24$
<b>2. Feldstationen.</b>						
1911	102	16	62,47	$\pm 0,86$	6,4	$\pm 0,33$
1912	110	16	40,03	0,65	6,9	0,25
1913	85	13	31,00	0,66	6,1	0,27
1914	75	11	22,22	0,59	6,8	0,16
Summe resp. Durchschnitt	372	56	155,72	$\pm 0,71$	6,64	$\pm 0,27$

Tabelle 14.

Station	Datum	— <i>Δs</i>	Station	Datum	— <i>Δs</i>	Station	Datum	— <i>Δs</i>
Basel	<b>1911</b>		Bellinzona	<b>1911</b>		Maggia	<b>1911</b>	
	April 28	48,6		Juni 7	51,3		Juni 20	58,0
	29	50,4			53,6			57,7
	Mai 2	50,9		8	53,1		21	56,9
		51,0		9	54,8			58,2
	3	51,2			53,7		22	56,4
		52,2						56,2
	4	49,4		Mittel	<b>53,3</b>		Mittel	<b>57,2</b>
		51,2		m. F.	$\pm 0,6$		m. F.	$\pm 0,3$
	Mittel m. F.	<b>50,6</b> $\pm 0,4$		Locarno	Juni 13		56,2	Gerra
Biasca	Mai 29	57,2		56,0		58,6		
		54,8		55,8		58,4		
		30	57,9	14	57,1	27	58,0	
			57,4	15	57,5	28	59,0	
		Juni 1	55,6		57,6		60,9	
			55,1	Mittel	<b>56,6</b>	Mittel	<b>59,1</b>	
		3	55,4	m. F.	$\pm 0,1$	m. F.	$\pm 0,4$	
		5	54,0					
		Mittel m. F.	<b>55,9</b> $\pm 0,5$					

Tabelle 14 (Forts.).

Station	Datum	— <i>As</i>	Station	Datum	— <i>As</i>	Station	Datum	— <i>As</i>			
Bignasco	<b>1911</b>		Basel	<b>1911</b>		Bruggen	<b>1911</b>				
	Juli 2	59,2		Aug. 18	54,3		Okt. 21	52,1			
		58,3			56,2			51,8			
	3	58,6		19	55,6			52,0			
		59,5		Sept. 4	55,0		24	50,4			
	4	58,3		5	54,3		26	52,3			
		58,0		12	55,0		30	51,4			
	6	58,9			54,2			50,1			
	8	58,9			55,6		Mittel	51,4			
	Mittel m. F.	58,7 ± 0,2			55,1		m. F.	± 0,3			
Fusio	Juli 14	55,1	Laufenburg	Sept. 19	49,7	Wattwil	Nov. 2	52,2			
		53,6			50,2			52,8			
	15	54,8		20	50,0		3	51,8			
		53,9			50,7		4	50,5			
	17	54,4		22	50,6			51,6			
		54,2			50,0		Mittel	51,7			
	19	54,6		25	51,0		m. F.	± 0,3			
	Mittel	54,4		Mittel	50,3						
	m. F.	± 0,2		m. F.	± 0,3						
	Campo	Juli 23		56,7	Schaffhausen		Sept. 29	52,7	Basel	Nov. 11	51,6
		57,2		53,9			51,4				
24		55,6	30	53,2		11	51,0				
		55,3		52,5		20	51,3				
25		55,6	Okt. 2	52,8		4	53,9				
		56,4	3	51,8		Dez. 4	52,4				
Mittel		56,1	Mittel	52,8			52,6				
m. F.		± 0,3	m. F.	± 0,3		Mittel	52,1				
Spruga		Juli 30	58,2	Kreuzlingen		Okt. 6	53,0	Basel		<b>1912</b>	
			57,4				53,8			April 13	52,5
	31	57,0			54,4	15	50,8				
		57,5	8		53,6	20	53,9				
	Aug. 2	57,4			54,4		52,7				
	3	57,8	10		53,3	30	52,3				
	Mittel	57,6	11		53,3		52,3				
	m. F.	± 0,2	Mittel		53,8		52,3				
	Faido	Aug. 8	55,2		Rorschach	Okt. 14	52,5		Domodossola	Mai 18	49,6
			54,5				52,4				50,0
9		54,7	16	52,4		19	50,2				
		54,4		52,4			49,6				
10		52,2	18	52,0		22	49,1				
		51,7	19	52,0		24	49,5				
Mittel		53,8	Mittel	52,3			49,7				
m. F.		± 0,6	m. F.	± 0,1		Mittel	49,7				
						m. F.	± 0,2				

Tabelle 14 (Forts.)

Station	Datum	— <i>As</i>	Station	Datum	— <i>As</i>	Station	Datum	— <i>As</i>
Premia	<b>1912</b>		Augio	<b>1912</b>		Cresta	<b>1912</b>	
	Mai 30	52,2		Juli 11	65,1		Aug. 30	56,1
		52,8			65,4			56,1
	Juni 1	53,1		12	64,8		31	56,0
		53,6			64,5		Sept. 5	55,5
	4	52,3		63,3		55,8		
	6	52,5		63,9	6	56,1		
		53,2						
		52,7						
	Mittel	52,8		Mittel	64,5		Mittel	55,9
	m. F.	± 0,2		m. F.	± 0,3		m. F.	± 0,1
Formazza	Juni 13	51,8	Mesocco	Juli 17	53,8	Andeer	Sept. 10	53,4
		54,4			56,0			53,0
		52,7			55,4		13	52,7
		53,3			55,5			52,1
		53,5			56,0		16	53,4
	17	52,2		56,1		53,0		
				Mittel	55,8		Mittel	52,9
				m. F.	± 0,1		m. F.	± 0,2
Sa. Maria magg.	Juni 22	55,3	San Bernardino	Juli 26	59,6	Yverdon	Sept. 23	53,9
		56,0			59,9			53,6
		55,3			59,3		30	53,2
		56,0			60,2			53,6
		55,1			59,7		Okt. 1	52,6
	26	54,9		59,2		55,9		
				Mittel	59,6		5	55,0
				m. F.	± 0,2		8	52,7
							Mittel	53,8
							m. F.	± 0,4
Brissago	Juni 30	55,1	Hinterrhein	Aug. 4	52,8	Payerne	Okt. 11	51,9
		54,7			51,8			51,7
		57,1			52,2		12	51,8
		56,6			51,9			51,2
		55,1			52,3		14	51,1
	2	55,7		52,0		51,1		
				51,9		51,2		
				Mittel	52,1		15	51,2
				m. F.	± 0,1		16	51,6
								52,6
							Mittel	51,6
							m. F.	± 0,2
Roveredo	Juli 5	62,6	Splügen	Aug. 24	70,2			
		62,3			70,0			
		61,8			67,9			
		61,9			66,9			
		61,7			68,2			
	8	61,8		68,0				
				Mittel	68,5			
				m. F.	± 0,5			

Tabelle 14 (Forts..)

Station	Datum	— Δs	Station	Datum	— Δs	Station	Datum	— Δs	
Moudon	<b>1912</b>		Kandersteg	<b>1913</b>		Flims	<b>1913</b>		
	Okt. 19	51,4		Mai 29	51,3		Juli 31	57,8	
		50,8			51,3		Aug. 1	57,8	
	20	52,0		30	50,7			57,0	
		51,3			50,7		3	58,1	
	21	51,7			51,0			58,3	
		51,6		Mittel	± 0,2			58,6	
	23	51,6		m. F.			Mittel	57,9	
		51,5					m. F.	± 0,2	
	24	52,0							
28	51,1								
	51,4								
	Mittel	51,5							
	m. F.	± 0,1							
Basel	Nov. 4	49,6	Basel	Juni 5	57,6	Vals	Aug. 8	55,3	
		50,0			57,2			55,6	
	6	51,5			57,5		11	54,4	
	11	50,7			56,5			54,3	
		50,4			56,5		16	54,4	
	12	50,2			57,8			54,5	
		50,9			56,9			54,7	
		Mittel		50,5	Mittel		57,0	Mittel	54,7
		m. F.		± 0,2	m. F.		± 0,2	m. F.	± 0,2
Kandersteg	<b>1913</b>		Tamins	Juni 29	50,3	Truns	Aug. 20	55,9	
	Mai 16	49,4		30	51,1			55,8	
		49,9			51,2		21	54,6	
	17	50,4		Juli 2	50,3			54,9	
		50,1			50,4		23	54,7	
		50,1			50,1			54,5	
	Mittel	50,0	Mittel	50,6	Mittel	55,1			
	m. F.	± 0,2	m. F.	± 0,2	m. F.	± 0,3			
Tunnelstation 3,85 km	Mai 22	52,5	Safien	Juli 12	51,8	Teniger Bad	Aug. 28	54,3	
		51,6			52,8			54,9	
				13	52,6		29	54,3	
					51,8			54,3	
			14	52,2	Sept. 1	54,0			
						53,3			
	Mittel	52,1	Mittel	52,2	Mittel	54,2			
	m. F.	± 0,5	m. F.	± 0,2	m. F.	± 0,2			
Tunnelstation 6,85 km	Mai 25	55,3	Ilanz	Juli 19	50,0	Disentis	Sept. 4	54,3	
		55,0			50,0			54,4	
					51,9		7	55,5	
					51,6			55,0	
				22	51,0	9	55,1		
				25	51,2		54,8		
					51,8	11	54,2		
							54,8		
	Mittel	55,2	Mittel	51,1	Mittel	54,8			
	m. F.	± 0,2	m. F.	± 0,3	m. F.	± 0,2			
Goppenstein	Mai 27	53,8							
		54,1							
	Mittel	54,0							
	m. F.	± 0,2							

Tabelle 14 (Forts.).

Station	Datum	— $\Delta s$	Station	Datum	— $\Delta s$	Station	Datum	— $\Delta s$			
Sa.Maria-Medels	<b>1913</b>		Basel	<b>1913</b>		Thusis	<b>1914</b>				
	Sept. 15	62,4		Nov. 10	55,5		Juni 14	56,3			
		61,9			54,6			56,8			
	16	63,6		11	55,2		15	57,4			
		64,1		27	55,0		17	56,4			
	17	61,1			54,4			56,3			
		62,5		29	54,5		19	57,1			
	19	62,6		Dez. 3	54,7		20	57,5			
		61,9			54,2		23	57,1			
		62,5			53,7			56,0			
	Mittel	62,5		Mittel	54,6		Mittel	56,8			
	m. F.	$\pm 0,3$		m. F.	$\pm 0,2$		m. F.	$\pm 0,2$			
Olivone	Sept. 26	53,1	Basel	<b>1914</b>		Savognin	Juni 29	62,0			
		53,5		April 23	53,1			61,3			
	27	53,5			52,7		30	61,8			
		53,9		24	52,1			61,5			
	30	54,5			53,2		Juli 1	63,0			
		54,5		Mai 4	53,7			61,6			
	Okt. 3	53,9			52,1		4	61,0			
		54,4		6	51,9						
					53,1						
		Mittel		53,9			Mittel	52,7		Mittel	61,7
	m. F.	$\pm 0,2$		m. F.	$\pm 0,2$		m. F.	$\pm 0,2$			
Comprovasco	Okt. 12	54,4	Lausanne	Mai 19	63,7	Preda	Juli 9	56,0			
		54,5			62,5			56,1			
	13	53,5		20	62,3		10	56,4			
		53,2			63,4		11	55,8			
	14	53,9		22	62,4			55,8			
							14	55,9			
		Mittel		53,9			Mittel	62,9		Mittel	56,1
		m. F.		$\pm 0,3$			m. F.	$\pm 0,3$		m. F.	$\pm 0,1$
	Genf	Okt. 22		56,3	Jongny		Mai 27	53,9	Maloja	Juli 19	57,8
				56,5				53,5			58,5
23		57,1		53,7		21	57,9				
		55,9		53,1			57,5				
25		58,9		53,6		23	57,3				
		58,0		53,8			56,6				
				53,5		25	57,5				
				53,7							
		Mittel	57,1			Mittel	53,6			Mittel	57,6
		m. F.	$\pm 0,5$			m. F.	$\pm 0,1$			m. F.	$\pm 0,2$
Neuenburg	Okt. 29	54,4									
		54,6									
	31	54,1									
		54,7									
	Nov. 1	54,1									
		55,1									
		Mittel							54,5		
		m. F.							$\pm 0,2$		

Tabelle 14 (Forts.).

Station	Datum	— $\Delta s$	Station	Datum	— $\Delta s$	Station	Datum	— $\Delta s$	
Castasegna	1914		Davos	1914		Chur	1914		
	Juli 29	55,8		Sept. 29	56,6		Okt. 14	57,2	
		55,9			56,6			56,7	
	30	56,4		30	58,2		15	55,4	
		56,5			56,8			55,2	
	31	56,3		Okt. 2	57,5		17	56,2	
Aug. 1	57,5		57,0	19	56,3				
	Mittel	56,3	Mittel	57,1	Mittel	56,2			
	m. F.	$\pm 0,2$	m. F.	$\pm 0,3$	m. F.	$\pm 0,3$			
Filisur	Sept. 19	57,4	Parpan	Okt. 7	60,5	Basel	Okt. 29	55,0	
		58,2			60,8			54,1	
		21		59,3	8		60,7	30	55,6
				58,8			60,7	Nov. 6	55,5
		23		59,0	10		60,8		54,8
				58,7			60,9	7	55,2
25	59,9				54,8				
	Mittel	58,8	Mittel	60,7	13	55,2			
	m. F.	$\pm 0,3$	m. F.	$\pm 0,1$		55,4			
					Mittel	55,1			
					m. F.	$\pm 0,2$			

### d) Reduktion der beobachteten Schwingungszeiten.

Da die neuen Barospindel, welche im Jahre 1910 neben den alten Messingpendeln auf einer Anzahl Feldstationen beobachtet wurden, günstige Resultate geliefert hatten insofern, als die Mehrzahl derselben keine nachweisbare Änderung der Pendellänge zeigte, wurden im Jahre 1911 die beiden alten Messingpendel Nr. 30 und 32, welche wiederholt in den früheren Jahren Änderungen der Pendelgänge erlitten hatten, ausgeschaltet und durch die beiden Barospindel Nr. 1 und 2 ersetzt. Im Jahre 1913 wurde ferner an Stelle des Messingpendels Nr. 31 das Barospindel Nr. 3 eingeführt. Es wurden somit zu den Feldbeobachtungen benützt

in den Jahren 1911 und 1912 die Pendel Nr. 31, 64, 1 und 2,  
 „ „ „ 1913 „ 1914 „ „ „ 64, 1, 2 „ 3.

Die Anordnung der Beobachtungen innerhalb des Tages ist auf den Feldstationen die gleiche wie in den früheren Jahren. Nach der ersten Zeitbestimmung wurden — wenn die Pendel fortlaufend numeriert werden — die Pendel 1 und 2 beobachtet, die



Pendel 3 und 4 folgten zirka 12<sup>h</sup> später am nächsten Vormittag; anschliessend wurden wieder die Pendel 1 und 2 beobachtet und abends vor der zweiten Zeitbestimmung die Pendel 3 und 4, so dass die Schwingungszeit eines jeden Pendels innerhalb 24<sup>h</sup> zweimal bestimmt wurde. Kann am zweiten Abend keine Zeitbestimmung ausgeführt werden, so werden die Beobachtungen in der gleichen Anordnung fortgesetzt.

Die beobachteten Schwingungszeiten werden nach folgendem Ausdruck reduziert:

$$s = s' + \Delta a + \Delta \vartheta + \Delta \delta + \Delta u + \Delta s.$$

Hierin ist:

$$s' = \frac{c}{2c-1}$$

die aus der beobachteten Koinzidenzdauer  $c$  berechnete Schwingungsdauer;  $c$  ist aus dem Mittel von 10 Einzelwerten des 60fachen Koinzidenzintervalles abgeleitet.

$$\Delta a = -s' \cdot \frac{a^2}{16}$$

die Reduktion vom Schwingungsbogen  $a$  auf unendlich kleine Amplitude.

$$\Delta \vartheta = -m\vartheta$$

die Reduktion auf die Temperatur null. Es ist  $\vartheta$  die Temperatur des Pendels in Celsiusgraden; für  $\vartheta$  ist eingeführt im Jahre 1911 die Angabe des alten Pendelthermometers Nr. 18109, in den folgenden Jahren das Mittel aus den Angaben des alten Pendelthermometers Nr. 18109 und des neuen Pendelthermometers Nr. 17644.

Für die Temperaturkonstante  $m$  sind folgende Werte angenommen:

in den Jahren 1911 und 1912	$m = 44,44 \cdot 10^{-7}$	für Pendel Nr. 31
	= 45,13	" " " 64
	= 33,63	" " " 1 und 2
in den Jahren 1913 und 1914	$m = 45,13$	" " " 64
	= 33,60	" " " 1, 2 u. 3.

$$\Delta \delta = -D \cdot \delta$$

die Reduktion auf luftleeren Raum. Die Luftdichte  $\delta$  ist aus dem Barometerstand  $B$  und der Dampfspannung  $f$  berechnet nach der Formel

$$\delta = \frac{B - \frac{3}{8}f}{760} \cdot \frac{1}{1 + 0,00367t}$$

Die Lufttemperaturen  $t$  und die Dampfspannungen  $f$  wurden auf sämtlichen Stationen mittels des Assmann'schen Aspirations-

psychrometers bestimmt mit Ausnahme der Stationen Sa. Maria—Medels, Olivone und Comprovasco, wo wegen einer Störung im Triebwerk des Ventilators das trockene und feuchte Thermometer in gewöhnlicher Weise zur Messung der Lufttemperatur und der Luftfeuchtigkeit benützt wurden.

Für die Luftdichtekonstante  $D$  sind folgende Werte angenommen:

in den Jahren 1911 und 1912	$D = 544^s \cdot 10^{-7}$	für Pendel Nr. 31 u. 64
	$= 580$	" " " 1 u. 2
in den Jahren 1913 und 1914	$D = 544$	" " " 64
	$= 581$	" " " 1, 2 u. 3.

$$\Delta u = \pm U \cdot u$$

die Reduktion auf die Sternzeitsekunde. Es ist  $u$  der tägliche Gang der Beobachtungsuhr, positiv genommen, wenn sie nachgeht, negativ, wenn sie vorgeht, und  $U = \frac{s}{86\,400} = 58^s,8 \cdot 10^{-7}$ .

$$\Delta s = - \frac{q_2 - q_1}{t_2 - t_1} \cdot \frac{1}{23}$$

die Reduktion wegen Mitschwingens (siehe Band XIII, Seite 76 ff.).

Die Daten zur Berechnung der Reduktionen wegen Amplitude, Temperatur und Luftdichte sind in den Reduktionstabellen Nr. 17, diejenigen für die Reduktionen wegen Uhrgang und Mitschwingen in den Tabellen 1 bis 12 und 14 gegeben.

Die Tabellen 17 enthalten auch die Beobachtungen, die zur Bestimmung der Schwere an zwei Stationen im Lötschbergtunnel und in Goppenstein im Jahre 1913 angestellt wurden. Die Methode, die bei diesen Messungen zur Anwendung kam, besteht darin, dass gleichzeitig die Schwingungszeiten verschiedener Pendel sowohl auf einer Referenzstation als auf der Schwerestation gemessen und die Beobachtungsuhrn der beiden Stationen vor und nach jeder Messungsreihe telegraphisch miteinander verglichen werden. Durch vorhergehende und nachfolgende, gleichzeitige Messungen auf der Referenzstation werden die Schwerependel an die Referenzpendel angeschlossen; zugleich erhält man hierdurch Aufschluss über etwaige Veränderlichkeit der Pendel. Die Wahl dieses Verfahrens erfolgte namentlich in Rücksicht darauf, dass die Messungen innerhalb weniger Tage durchgeführt werden mussten und somit bei ungünstiger Witterung eine genügende Kontrolle des Uhrganges durch astronomische Zeitbestimmungen nicht gewährleistet werden konnte.

Das zu dieser Methode benötigte zweite Pendelstativ und den zweiten Koinzidenzapparat hat Herr Geh. Hofrat Haid in Karlsruhe in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt.

Die telegraphische Vergleichung der Uhren ist durch das besondere Entgegenkommen der eidgenössischen Obertelegraphendirektion ermöglicht worden, welche das schon fertig gelegte Kabel an den beiden Tunnelstationen und in Goppenstein wieder öffnen und in Kandersteg den Anschluss an die im Dienstgebäude des Sektionsingenieurs untergebrachte Referenzstation erstellen liess. Die Anordnung der elektrischen Apparate war bei diesen Vergleichungen dieselbe wie bei den Uhrvergleichen der Längenbestimmungen mit dem Unterschied, dass die Registrierung der Uhrsekunden nur einseitig auf dem an der Referenzstation aufgestellten Chronographen erfolgte. Die Stärke des Primär- und Sekundärstromes ist vor jeder Vergleichung kontrolliert und stets auf gleiche Höhe gebracht worden. Von jeder Station aus fanden drei Vergleichungen statt, die erste vor, die zweite inmitten und die dritte nach den Messungen. Die beiden Beobachter verständigten sich über das Gelingen der Vergleichung auf telephonischem Wege. Als Beobachter auf der Referenzstation fungierte Herr Dr. R. Trümpler.

Als Referenzpendel der Aussenstation Kandersteg wurden die Barospindel Nr. 3 und 4 benützt, als Schwerependel auf den Stationen im Tunnel und in Goppenstein die Barospindel Nr. 1 und 2 und die Messingpendel Nr. 31 und 64. Die beobachteten Schwingungszeiten wurden mit folgenden Werten der Temperatur- und Luftdichtekonstanten reduziert:

	Temperatur- konstante	Luftdichte- konstante
Pendel Nr. 31	44, 44	} 544 Einh. der 7 Dez.
" " 64	45, 13	
" " 1 und 2	33, 63	} 580 " " "
" " 3 " 4	33, 47	

Die Uhrgangreduktion ist auf folgendem Wege abgeleitet worden. Der Tabelle 17 entnehmen wir die in der nachstehenden Zusammenstellung enthaltenen Schwingungszeiten der Referenz- und Schwerependel ohne Uhrgangreduktion; sie sind somit nur reduziert wegen Amplitude, Temperatur- und Luftdichte, die Schwerependel auch wegen Mitschwingens. Bei völlig konstantem Uhrgang müssten die auf der Referenzstation beobachteten Schwingungszeiten konstant sein, abgesehen vom Einfluss der Beobachtungs- und Reduktionsfehler. Die Änderungen der Schwingungszeiten können somit als Mass für die Änderungen des Uhrganges angesehen werden unter der Voraussetzung, dass die Pendellänge unverändert geblieben sei. Diese Voraussetzung trifft nicht zu; es geht aus der Zusammenstellung ohne weiteres hervor, dass die Pendel Nr. 31 und 4 eine Änderung erlitten haben. Die Änderung des Pendels 31 wurde verursacht durch einen Stoss beim Abheben des Pendelkastens durch den Gehilfen; die Änderung des Pendels 4 ist spontan eingetreten.

Tabelle 15.

Station	1913	Nr. der Reihe	Reduzierte Schwingungszeiten (ohne Uhrgangreduktion)							
			Schwerependel				Referenzpendel			
			$s_{21}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_3$	$s_3$	$s_4$	$s_4$
			0:50.....				0:50.....			
Kandersteg	Mai 16 a	1.	82 156	76 017	83 337	78 228	76 389	76 400	75 299	75 309
	p	2.	152	020	336	228	396	401	307	307
	17 a	3.	230	036	351	245	409	418	317	318
	p	4.	186	043	360	254	417	422	320	318
	18 a	5.	184*)	—	—	—	419	419	310	308
Tunnelstation 3, 85 km	23	6.	387	235	534	440	398	403	290	288
		7.	323	236	543	433	405	403	296	289
Tunnelstation 6, 85 km	25	8.	350	243	561	440	398	404	294	291
		9.	373	231	553	439	404	399	286	288
Goppenstein	27	10.	270	111	435	320	418	421	302	286
		11.	251	095	424	320	417	417	292	287
Kandersteg	29 a	12.	188	034	347	239	407	406	299	272
	30 a	13.	181	025	344	238	405	398	269	272
	30 p	14.	172	025	345	234	399	401	266	267
	31 a	15.	175	021	339	230	397	398	264	262

\*) Mittelwert aus vier Bestimmungen.

Die Änderungen des Pendels Nr. 4 können aus den Differenzen  $s_4 - s_3$ ,  $s_4 - s_2$ ,  $s_4 - s_1$  und  $s_4 - s_{64}$ , die nachstehend angegeben sind, abgeleitet werden; es ist deutlich zu erkennen, dass die Änderungen nicht kontinuierlich erfolgt sind, sondern sprunghaft.

Nr. der Reihe	$s_4 - s_3$	$s_4 - s_2$	$s_4 - s_1$	$s_4 - s_{64}$	Korrektion
	Einheiten der 7. Dezimale				
1.	— 1090	— 2923.5	— 712.5	— 8032.5	—
2.	— 1091.5	— 2921	— 713	— 8029	—
3.	— 1096	— 2927.5	— 718	— 8033.5	$x_1$
4.	— 1100.5	— 2935	— 724	— 8041	$x_2$
5.	— 1110	—	—	—	} $x_3$
6.	— 1111.5	—	—	—	
7.	— 1111.5	—	—	—	
8.	— 1108.5	—	—	—	
9.	— 1114.5	—	—	—	} $x_4$
10.	— 1125.5	—	—	—	
11.	— 1127.5	—	—	—	} $x_5$
12.	— 1131	— 2963.5	— 758.5	— 8071.5	
13.	— 1131	— 2967.5	— 754.5	— 8073.5	
14.	— 1133.5	— 2967.5	— 758.5	— 8078.5	
15.	— 1134.5	— 2967	— 758	— 8076	

Die Korrekturen, die angenommen werden müssen, um die Schwingungszeiten des Pendels auf Unveränderlichkeit zur Zeit des Beginnes der Messungen zu reduzieren, sind mit  $x_1$  bis  $x_5$  bezeichnet. Die Rechnung ergibt folgende Werte für diese Korrekturen:

aus Pendel	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
Nr. 3	+ 5, 2 ± 2, 8	+ 9, 7 ± 2, 8	+ 20, 0 ± 1, 9	+ 35, 7 ± 2, 7	+ 41, 7 ± 2, 0	Einh. d. 7. Dez.
" 2	5, 3 ± 2, 0	12, 8 ± 2, 0	—	—	44, 3 ± 1, 4	" " "
" 1	5, 7 ± 1, 8	11, 2 ± 1, 8	—	—	44, 6 ± 1, 3	" " "
" 64	2, 7 ± 3, 1	10, 2 ± 3, 1	—	—	44, 1 ± 2, 2	" " "
Mittel	+ 4, 7 ± 1, 2	+ 11, 0 ± 1, 2	+ 20, 0 ± 1, 9	+ 35, 7 ± 2, 7	+ 43, 7 ± 0, 9	" " "

Werden diese Korrekturen an den Schwingungszeiten des Pendels Nr. 4 angebracht, so stehen zur Ableitung der Änderungen des Pendels Nr. 31 die nachstehenden fünf Differenzen  $s_{31}-s_1$ ,  $s_{31}-s_{64}$ ,  $s_{31}-s_2$ ,  $s_{31}-s_3$ ,  $s_{31}-s_4$  zur Verfügung; die angenommenen Korrekturen auf Unveränderlichkeit sind mit  $y$  bezeichnet.

Nr. der Reihe	$s_{31}-s_1$	$s_{31}-s_{64}$	$s_{31}-s_2$	$s_{31}-s_3$	$s_{31}-s_4$	Korrek- tion
Einheiten der 7. Dezimale						
1.	+ 6 139	- 1181	+ 3928	+ 5761.5	+ 6851.5	—
2.	+ 6 132	- 1187	+ 3924	+ 5753.5	+ 6845	—
3.	+ 6 194	- 1121	+ 3985	+ 5816.5	+ 6907.8	$y_1$
4.	+ 6 143	- 1174	+ 3932	+ 5766.5	+ 6856	} $y_2$
5.	—	—	—	+ 5765	+ 6855	
6. u. 7.	+ 6 119.5	- 1183.5	+ 3918.5	—	—	} $y_3$
8. u. 9.	+ 6 124.5	- 1195.5	+ 3922	—	—	
10. u. 11.	+ 6 157.5	- 1169.0	+ 3940.5	—	—	—
12.	+ 6 154	- 1159	+ 3949	+ 5781.5	+ 6868.8	} $y_4$
13.	+ 6 156	- 1163	+ 3943	+ 5779.5	+ 6866.8	
14.	+ 6 147	- 1173	+ 3938	+ 5772	+ 6861.8	
15.	+ 6 154	- 1164	+ 3945	+ 5777.5	+ 6868.5	

Die Werte von  $y$  werden gleich:

aus Pendel Nr.	$y_1$	$y_2$	$y_3$	$y_4$	
1	- 58, 5 ± 5, 4	- 7, 5 ± 5, 4	+ 13, 5 ± 4, 4	- 18, 2 ± 3, 7	Einh. d. 7. Dez.
" " " 64	- 61, 5 ± 6, 8	- 8, 5 ± 6, 8	+ 7, 0 ± 5, 6	- 17, 6 ± 4, 7	" " "
" " " 2	- 59, 0 ± 4, 9	- 6, 0 ± 4, 9	+ 5, 8 ± 4, 0	- 17, 1 ± 3, 4	" " "
" " " 3	- 59, 0 ± 4, 8	- 8, 3 ± 3, 0	—	- 20, 1 ± 3, 4	" " "
" " " 4	- 59, 6 ± 3, 6	- 7, 3 ± 3, 0	—	- 18, 3 ± 2, 6	" " "
Mittel	- 59, 5 ± 2, 2	- 7, 5 ± 2, 2	+ 8, 8 ± 2, 7	- 18, 3 ± 1, 6	" " "

Bringt man die Korrekturen  $x$  und  $y$  an, so kommen in den resultierenden Schwingungszeiten, von den Beobachtungsfehlern abgesehen, die Gangänderungen der Uhr zum Ausdruck; in der Tabelle 16 sind die Reihenmittel der auf Unveränderlichkeit reduzierten Schwingungszeiten angegeben. Die Abweichungen  $v_1$  und  $v_2$  dieser Reihenmittel

Tabelle 16.

Station	Nr. der Reihe	Mittlere Schwingungsdauer der				$\frac{v_2 - v_1}{2}$	Tägl. Uhrgang Riefler	Relativer Gang gegen Riefler	Absolut. Nardin
		Pendel Nr. 31, 1, 64, 2	$v_1$	Pendel Nr. 3 u. 4	$v_2$				
Kandersteg	1.	0;5079 934.5	+8,5	0;5075 849.2	+ 9,8	+0,65	+0;16	—	—
	2.	934	+9,0	852.8	+ 6,2	-1,40	+0,13	—	—
	3.	950.5	-7,5	867.8	- 8,8	-0,65	-0,14	—	—
	4.	959	-16,0	874.8	-15,8	+0,10	-0,27	—	—
Tunnelstation 3,85 km	6.	0,5080 151	—	854.8 (+ 4,2)	—	—	+0,072	-0;353	-0;28
	7.	136	—	858.2 (+ 0,8)	—	—	+0,014	-0,039	-0,02
Tunnelstation 3,85 km	8.	0,5080 151	—	856.8 (+ 2,2)	—	—	+0,037	+1,512	+1,55
	9.	151	—	854.2 (+ 4,8)	—	—	+0,082	+1,419	+1,50
Goppenstein	10.	0,5080 029.5	—	874.5 (-15,5)	—	—	-0,264	+0,755	+0,49
	11.	018	—	871.0 (-12,0)	—	—	-0,204	+0,847	+0,64
Kandersteg	12.	0,5079 947.5	-4,5	862.8	- 3,8	+0,35	-0,07	—	—
	13.	942.5	+0,5	857.8	+ 1,2	+0,35	+0,01	—	—
	14.	939.5	+3,5	855.0	+ 4,0	+0,25	+0,06	—	—
	15.	936.8	+6,2	852.0	+ 7,0	+0,40	+0,11	—	—
Mittel der in Kandersteg beobachteten Schwingungszeiten		0;5079 943.0		0;5075 859.0					

vom Gesamtmittel der in Kandersteg gleichzeitig beobachteten Schwingungszeiten sind sozusagen identisch und erweisen somit das Vorhandensein nicht unbedeutender Gangänderungen der Uhr. Aus der Quadratsumme der Werte  $\frac{v_2 - v_1}{2}$  folgt als Unsicherheit des Mittels aus vier Schwingungszeiten

$$\pm 0^s,63 \cdot 10^{-7}.$$

Diesem Betrage entspricht eine Unsicherheit der daraus abgeleiteten Änderung des täglichen Uhrganges von

$$\pm 0^s,011.$$

In der Kolonne „tägliches Uhrgehen Riefler“ der Tabelle 16 sind die Mittelwerte  $\frac{v_1 + v_2}{2}$  umgerechnet in Änderungen des täglichen Uhrganges. Für die Zeiten der Pendelmessungen im Tunnel und in Goppenstein ist der „tägliche Uhrgehen Riefler“ aus den Werten  $v_2$  abgeleitet. Wird hierzu der aus der telegraphischen Vergleichung resultierende

„relative Gang Nardin gegen Riefler“ addiert, so entstehen die in der letzten Kolonne stehenden „absoluten Gänge Nardin“, die nur insofern absolut sind, als sie die im Tunnel und in Goppenstein beobachteten Schwingungszeiten zurückführen auf den im Durchschnitt gleich null angenommenen Gang der Riefleruhr zur Zeit der gleichzeitigen Referenzmessungen in Kandersteg.

Die obigen „absoluten Gänge“ von Nardin und Riefler sind in den Tabellen 17 aufgeführt. Werden die beobachteten Schwingungszeiten der Schwerependel damit reduziert und an den Schwingungszeiten des Pendels Nr. 31 ausserdem die abgeleiteten Korrekturen wegen Veränderlichkeit angebracht, so erhält man die folgenden, mittleren Werte der Schwingungszeiten, die zur Ableitung der Schweredifferenzen benützt werden können:

	$s_{31}$	$s_1$	$s_{64}$ 0;50 .....	$s_2$	Mittel
Kandersteg . . . . .	82 162.6	76 027.8	83 345.0	78 237.1	79 943.1
Tunnelstation 3,85 km . . .	82 355.3	76 227.0	83 530.0	78 428.0	80 135.1
Tunnelstation 6,85 km . . .	82 459.8	76 326.5	83 646.5	78 529.0	80 240.4
Goppenstein . . . . .	82 275.7	76 136.5	83 463.0	78 353.5	80 057.2

	Differenzen der Schwingungszeiten „Schwerestation minus Referenzstation“, Einheiten der 7. Dezimale				
Tunnelstation 3,85 km . . .	192,7	199,2	185,0	190,9	192,0
Tunnelstation 6,85 km . . .	297,2	298,7	301,5	291,9	297,3
Goppenstein . . . . .	113,1	108,7	118,0	116,4	114,1

Bildet man die Abweichungen der Einzelwerte der Differenzen „Schwerestation minus Referenzstation“ vom Mittelwert, so folgt aus ihrer Quadratsumme durchschnittlich als mittlerer Fehler des Mittels

$$\pm 2^s 7 \cdot 10^{-7},$$

welchem Betrage eine Unsicherheit von

$$\pm 0,001 \text{ cm/sec}^2$$

in der Schweredifferenz entspricht. Dieser Wert darf als obere Grenze der aus den zufälligen Fehlern entspringenden Unsicherheit aufgefasst werden, denn er umfasst auch die Fehler, die durch Gangänderungen des Chronometers während der Messungen entstanden sind; diese aber können wegen der regelmässigen Verteilung der Messungen zwischen Anfangs- und Endvergleichung des Chronometers mit der Riefleruhr als nahezu vollständig eliminiert gelten. Die aus den Reduktionsgrössen entspringenden Fehler sind klein, da die Temperatur und der Luftdruck im Tunnel und in Goppenstein nicht wesentlich verschieden waren von den Werten auf der Referenzstation.

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uchrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		+	-
<b>Basel, April — Mai 1911.<sup>1)</sup></b>																			
April 26 a	21,4	31	30,8738	19,2	17,01	—	+0,03	735,9	3,0	90,70	+0,28	10	756	493	51	16	1294	82 308	81 014
	22,5	1	33,3837	19,2	17,10	—	+0,06	736,1	(3,0)	90,70		10	575	526	51	16	1146	76 026	74 880
	23,5	64	30,4355	18,4	17,20	—	0,00	736,5	(3,1)	90,68		9	776	493	51	16	1313	83 513	82 200
	0,6	2	32,4545	18,9	17,25	—	+0,03	736,6	3,1	90,68		10	580	526	51	16	1151	78 236	77 085
Mittel: 0,5078 794.8																			
26 p	4,3	31	30,8595	19,5	17,51	—	-0,03	736,6	3,2	90,74	+0,28	10	778	494	51	16	1317	82 347	81 030
	6,0	1	33,3727	20,0	17,62	—	+0,12	736,9	(3,2)	90,74		11	593	526	51	16	1165	76 051	74 886
	7,0	64	30,4273	18,8	17,65	—	+0,03	737,3	(3,1)	90,76		9	797	494	51	16	1335	83 536	82 201
	7,9	2	32,4195	19,1	17,66	—	0,00	737,1	3,1	90,78		10	594	527	51	16	1166	78 248	77 082
Mittel: 0,5078 799.8																			
27 a	22,1	31	30,8743	19,5	17,00	—	0,00	737,0	2,9	90,92	+0,35	10	755	495	51	21	1290	82 306	81 016
	23,1	1	33,3870	19,0	17,04	—	+0,06	736,6	(2,9)	90,84		10	573	527	51	21	1140	76 018	74 878
	0,0	64	30,4412	19,1	17,06	—	0,00	736,1	(2,9)	90,78		10	770	494	51	21	1304	83 497	82 193
	1,0	2	32,4602	19,5	17,11	—	-0,03	735,9	2,8	90,74		10	575	526	51	21	1141	78 222	77 081
Mittel: 0,5078 792.0																			
27 p	4,7	31	30,8702	19,7	17,18	—	0,00	734,8	3,0	90,56	+0,33	10	763	493	51	19	1298	82 318	81 020
	5,6	1	33,3832	18,7	17,25	—	+0,03	734,4	(2,9)	90,50		9	580	525	51	19	1146	76 027	74 881
	6,5	64	30,4357	19,0	17,26	—	0,00	734,0	(2,9)	90,42		10	779	492	51	19	1313	83 512	82 199
	7,4	2	32,4572	19,0	17,27	—	-0,03	733,6	2,9	90,36		10	581	524	51	19	1147	78 230	77 083
Mittel: 0,5078 795.8																			
28 a	21,6	31	30,8758	18,6	16,82	—	-0,03	733,0	2,8	90,48	+0,31	9	747	492	51	18	1281	82 302	81 021
	22,6	1	33,3878	18,8	16,85	—	0,00	732,8	(2,8)	90,42		9	567	524	51	18	1133	76 016	74 883
	23,5	64	30,4400	19,2	16,89	—	0,00	732,9	(2,8)	90,42		10	762	492	51	18	1297	83 500	82 203
	0,4	2	32,4622	18,9	16,95	—	+0,03	733,6	2,7	90,52		10	570	525	51	18	1138	78 217	77 079
Mittel: 0,5078 796.5																			
28 p	4,7	31	30,8722	18,9	17,06	—	0,00	734,5	2,8	90,98	+0,30	10	758	493	51	18	1294	82 312	81 018
	5,7	1	33,3845	19,4	17,11	—	+0,03	734,4	(2,8)	90,56		10	575	525	51	18	1143	76 024	74 881
	6,6	64	30,4383	19,8	17,15	—	-0,03	734,5	(2,8)	90,56		10	774	493	51	18	1311	83 505	82 194
	7,6	2	32,4628	19,2	17,17	—	-0,03	734,7	2,8	90,58		10	577	525	51	18	1145	78 216	77 071
Mittel: 0,5078 791.0																			
29 a	21,6	31	30,8805	19,6	16,52	—	+0,03	728,8	2,8	90,06	+0,28	10	734	490	51	16	1269	82 290	81 021
	22,6	1	33,3923	19,9	16,57	—	+0,03	729,0	(2,8)	90,08		11	557	522	51	16	1125	76 006	74 881
	23,5	64	30,4475	19,6	16,61	—	0,00	729,3	(2,8)	90,08		10	750	490	51	16	1285	83 479	82 194
	0,5	2	32,4643	19,2	16,65	—	0,00	729,2	2,8	90,06		10	560	522	51	16	1127	78 212	77 085
Mittel: 0,5078 795.2																			
29 p	4,9	31	30,8707	19,5	16,88	—	+0,03	729,2	2,8	89,95	+0,26	10	750	489	51	15	1285	82 316	81 031
	5,9	1	33,3860	19,0	16,96	—	0,00	729,1	(2,8)	89,92		10	570	522	51	15	1138	76 020	74 882
	6,9	64	30,4393	19,0	16,97	—	-0,03	729,3	(2,9)	89,95		10	766	489	51	15	1301	83 502	82 201
	7,8	2	32,4598	18,9	16,97	—	-0,03	729,0	2,9)	89,92		10	571	522	51	15	1139	78 223	77 084
Mittel: 0,5078 799.5																			
Mai 1 a	21,8	31	30,8800	18,8	16,40	—	+0,03	737,2	2,7	91,10	+0,31	9	729	496	51	18	1267	82 291	81 024
	23,6	1	33,3913	18,9	16,53	—	+0,06	738,1	(2,7)	91,18		10	556	529	51	18	1128	76 008	74 880
	0,6	64	30,4460	19,1	16,60	—	+0,03	738,6	(2,6)	91,24		10	749	496	51	18	1288	83 484	82 196
	1,4	2	32,4640	19,0	16,64	—	+0,03	738,8	2,6	91,24		10	560	529	51	18	1132	78 213	77 081
Mittel: 0,5078 795.2																			

<sup>1)</sup> Beobachter: Kubli.



Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung % f	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50.....		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert	
<b>Basel, April—Mai 1911 (Fortsetzung).</b>																				
Mai	1 p	4,8	31	30,8758	18,9	16,69	—	0,00	739,5	2,7	91,30	+0,34	10	742	497	51	20	1280	82 302	81 022
		5,8	1	33,3888	18,5	16,76	—	+0,03	739,6	(2,7)	91,28		10	564	529	51	20	1133	76 014	74 881
		7,4	64	30,4450	19,2	16,81	—	0,00	740,1	(2,7)	91,35		10	759	497	51	20	1297	83 486	82 189
		8,3	2	32,4638	19,0	16,85	—	0,00	740,1	2,7	91,35		10	567	530	51	20	1138	78 213	77 075
	Mittel: 0,5078 791,8																			
	2 a	21,9	31	30,8797	19,3	16,44	—	+0,03	741,6	2,7	91,62	+0,37	10	731	498	51	22	1268	82 292	81 024
		22,9	1	33,3912	19,6	16,52	—	+0,03	741,4	(2,7)	91,60		10	556	531	51	22	1126	76 008	74 882
		23,8	64	30,4457	19,2	16,59	—	+0,06	741,3	(2,7)	91,56		10	749	498	51	22	1286	83 484	82 198
		0,7	2	32,4647	18,7	16,63	—	0,00	741,1	2,7	91,54		9	559	531	51	22	1128	78 211	77 083
	Mittel: 0,5078 796,8																			
	2 p	5,6	31	30,8735	19,7	16,79	—	0,00	738,9	2,8	91,20	+0,33	10	746	496	51	19	1284	82 309	81 025
		6,5	1	33,3863	19,8	16,84	—	+0,03	738,7	(2,8)	91,16		11	566	529	51	19	1138	76 019	74 881
		7,3	64	30,4407	19,7	16,86	—	-0,03	738,4	(2,7)	91,14		10	761	496	51	19	1299	83 498	82 199
		8,2	2	32,4598	18,9	16,88	—	-0,03	738,4	2,7	91,14		10	568	529	51	19	1139	78 223	77 084
	Mittel: 0,5078 797,2																			
	<b>Biasca.</b>																			
Juni	1 p	15,0	31	30,6983	20,0	15,23	15,29	0,00	737,9	4,4	91,22	+2,05	11	677	496	56	121	1119	82 786	81 667
		16,0	1	33,1700	20,2	15,41	15,46	+0,09	738,3	(4,4)	91,20		11	518	529	56	121	993	76 523	75 530
		0,9	64	30,2693	20,5	15,27	15,31	+0,03	739,3	4,4	91,39		11	689	496	56	121	1131	83 979	82 848
		1,8	2	32,2555	20,4	15,41	15,45	+0,09	739,5	(4,4)	91,41		11	518	530	56	121	994	78 727	77 733
	Mittel: 0,5079 444,5																			
	2 p	2,8	31	30,6940	20,2	15,54	15,59	+0,06	739,8	(4,5)	91,41	+2,05	11	691	497	56	121	1134	82 798	81 664
		3,9	1	33,1672	20,6	15,66	15,70	0,00	739,9	4,5	91,39		11	527	530	56	121	1003	76 529	75 526
		9,7	64	30,2668	20,3	15,50	15,57	0,00	738,9	4,4	91,22		11	700	496	56	121	1142	83 986	82 844
		10,7	2	32,2532	20,4	15,68	15,71	0,00	738,9	(4,4)	91,20		11	527	529	56	121	1002	78 732	77 730
	Mittel: 0,5079 441,0																			
	3 a	12,6	31	30,6900	20,5	15,70	15,77	-0,06	739,4	(4,5)	91,24	+2,05	11	698	496	56	121	1140	82 809	81 669
		13,7	1	33,1640	20,2	15,82	15,86	+0,06	740,1	4,5	91,21		11	532	529	56	121	1007	76 537	75 530
		0,7	64	30,2683	20,2	15,30	15,37	0,00	740,9	4,4	91,60		11	690	498	56	121	1134	83 982	82 848
		1,7	2	32,2567	20,2	15,45	15,51	+0,03	740,5	(4,4)	91,52		11	520	331	56	121	997	78 724	77 727
	Mittel: 0,5079 443,5																			
	3 p	2,7	31	30,6928	19,7	15,59	15,62	+0,03	740,2	(4,5)	91,43	+2,05	10	693	497	56	121	1135	82 801	81 666
3,7		1	33,1672	19,9	15,67	15,71	+0,03	739,7	4,5	91,37		11	527	530	56	121	1003	76 529	75 526	
10,0		64	30,2648	20,2	15,61	15,67	-0,03	738,3	4,5	91,20		11	704	496	56	121	1146	83 992	82 846	
10,9		2	32,2527	20,3	15,69	15,76	+0,03	738,1	(4,5)	91,14		11	528	529	56	121	1003	78 733	77 730	
Mittel: 0,5079 442,0																				
4 a	12,9	31	30,6903	19,9	15,73	15,80	-0,09	738,3	(4,5)	91,14	+2,05	11	699	496	56	121	1141	82 808	81 667	
	14,0	1	33,1650	19,7	15,83	15,86	+0,03	738,5	4,5	91,14		10	532	529	56	121	1006	76 535	75 529	
	0,9	64	30,2690	20,2	15,37	15,42	+0,03	738,6	4,4	91,29		11	694	497	56	121	1137	83 980	82 843	
	2,0	2	32,2548	20,0	15,51	15,55	+0,03	738,5	(4,4)	91,22		11	522	529	56	121	997	78 728	77 731	
Mittel: 0,5079 442,5																				
4 p	2,9	31	30,6953	20,2	15,63	15,66	+0,03	738,1	(4,4)	91,14	+2,05	11	695	496	56	121	1137	82 794	81 657	
	3,9	1	33,1655	20,0	15,70	15,72	0,00	738,0	4,4	91,12		11	528	528	56	121	1002	76 533	75 531	
	10,0	64	30,2642	20,1	15,60	15,65	0,00	737,0	4,5	90,99		11	704	495	56	121	1145	83 994	82 849	
	10,9	2	32,2532	20,0	15,74	15,77	+0,06	737,3	(4,5)	90,99		11	529	528	56	121	1003	78 732	77 729	
Mittel: 0,5079 441,5																				

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung f <sup>3/8</sup>	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0;50.....		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Bellinzona.</b>																				
Juni	7 p	14,7	31	30,6777	20,3	17,43	17,46	+0,03	747,5	4,9	91,71	-0,33	-	-	-	-	-	1357	82 843	81 486
		15,7	1	33,1573	19,8	17,52	17,56	+0,06	747,6	(4,9)	91,69		11	775	499	53	19	1204	76 553	75 349
		0,9	64	30,2528	20,0	17,36	17,39	+0,06	746,3	4,9	91,58		11	783	498	53	19	1364	84 026	82 662
		1,9	2	32,2478	19,9	17,50	17,51	+0,06	745,7	(4,9)	91,47		11	588	531	53	19	1202	78 746	77 544
																		Mittel: 0,5079 260,2		
	8 a	2,9	31	30,6730	20,7	17,60	17,63	+0,06	745,2	(4,9)	91,39	-0,33	12	782	497	53	19	1263	82 556	81 493
		3,8	1	33,1547	20,3	17,70	17,75	0,00	744,7	4,9	91,28		11	595	529	53	19	1207	76 559	75 352
		9,9	64	30,2458	20,0	17,77	17,80	+0,03	741,5	5,0	90,87		11	802	494	53	19	1379	84 045	82 666
		10,9	2	32,2413	20,2	17,87	17,89	0,00	741,2	(5,0)	90,78		11	601	527	53	19	1211	78 762	77 551
																		Mittel: 0,5079 265,5		
	<b>Locarno.</b>																			
	Juni	14 p	15,5	31	30,6895	19,2	17,00	16,99	-0,18	742,2	4,0	91,43	-2,06	10	756	497	57	121	1441	82 810
16,5			1	33,1762	19,8	16,90	16,89	-0,02	743,0	3,9	91,54		11	568	531	57	121	1288	76 508	75 220
1,6			64	30,2748	19,6	16,48	16,47	0,00	744,3	4,0	91,79		10	744	499	57	121	1431	83 964	82 533
2,6			2	32,2680	19,7	16,58	16,55	+0,09	744,2	(4,0)	91,75		10	558	532	57	121	1278	78 696	77 418
																	Mittel: 0,5079 135,0			
15 a		3,6	31	30,6993	20,0	16,68	16,63	+0,03	744,0	(4,1)	91,66	-2,06	11	741	499	57	121	1429	82 783	81 354
		4,7	1	33,1803	20,0	16,74	16,69	+0,03	744,0	4,1	91,64		11	563	532	57	121	1284	76 499	75 215
		10,7	64	30,2683	19,6	16,85	16,86	0,00	743,6	3,9	91,60		10	760	498	57	121	1446	83 982	82 536
		11,5	2	32,2630	20,2	16,92	16,93	+0,03	743,8	(3,9)	91,58		11	569	531	57	121	1289	78 708	77 419
																	Mittel: 0,5079 131,0			
12,5		31	30,6951	18,8	16,99	16,96	+0,02	744,6	4,0	91,62	-2,06	9	755	498	57	121	1440	82 795	81 355*	
																			Mittel: 0,5079 135,0	
	<b>Maggia.</b>																			
	Juni	20 p	15,5	31	30,6910	19,7	16,66	16,65	-0,09	734,0	(4,4)	90,53	-0,09	10	740	492	57	5	1304	82 806
16,5			1	33,1720	19,6	16,49	16,46	-0,12	734,4	4,4	90,64		10	555	526	57	5	1153	76 518	75 365
1,1			64	30,2892	19,6	14,98	14,94	+0,03	736,1	3,6	91,35		10	676	497	57	5	1245	83 923	82 678
2,1			2	32,2747	19,8	15,08	15,05	+0,09	735,8	(3,6)	91,24		11	507	529	57	5	1109	78 679	77 570
																	Mittel: 0,5079 278,8			
21 p		3,2	31	30,7118	19,9	15,28	15,22	+0,12	736,0	(3,6)	91,20	-0,09	11	679	496	57	5	1248	82 749	81 501
		4,2	1	33,1862	19,9	15,45	15,41	+0,09	735,9	3,6	91,08		11	520	528	57	5	1121	76 485	75 364
		10,9	64	30,2710	19,7	16,13	16,15	+0,12	735,6	(4,2)	90,72		10	728	494	57	5	1294	83 974	82 680
		12,0	2	32,2597	19,5	16,34	16,33	+0,09	735,8	4,2	90,68		10	550	526	57	5	1148	78 716	77 568
																	Mittel: 0,5079 278,2			
<b>Gerra (Verzasca).</b>																				
Juni		27 p	16,0	31	30,6313	21,2	14,21	14,21	+0,06	694,1	3,8	86,18	+0,73	-	-	-	-	+	1128	82 970
	17,1		1	33,0878	21,5	14,41	14,39	+0,12	694,8	(3,8)	86,20		12	485	500	59	43	1013	76 716	75 703
	1,7		64	30,2090	21,6	14,09	14,09	-0,03	696,5	3,9	86,52		13	636	471	59	43	1136	84 150	83 014
	2,7		2	32,1800	21,4	14,21	14,19	+0,12	696,5	(3,9)	86,50		12	478	502	59	43	1008	78 914	77 906
																		Mittel: 0,5079 616,2		
	28 a	3,7	31	30,6297	22,0	14,39	14,34	+0,12	696,5	(3,8)	86,46	+0,73	13	639	470	59	43	1138	82 975	81 837
		4,7	1	33,0883	20,9	14,50	14,47	+0,09	696,5	3,8	86,42		12	488	501	59	43	1017	76 715	75 698
		11,2	64	30,1982	21,3	14,79	14,81	+0,06	696,1	(3,9)	86,28		12	667	469	59	43	1164	84 180	83 016
		12,2	2	32,1728	20,9	14,96	14,96	+0,09	696,2	3,9	84,24		12	503	500	59	43	1031	78 932	77 901
																		Mittel: 0,5079 613,0		

\*) Werden gemittelt für Tabelle 18.

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{8} f$	Luftdichte	Tägl. Uchrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . . .			
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert		
<b>Bignasco.</b>																					
Juli	3 p	16,4	31	30,6345	21,2	16,47	16,50	+0,06	726,9	4,4	89,41	+0,90	-	-	-	-	+	-	1236	82 961	81 725
		17,5	1	33,1030	20,7	16,68	16,71	+0,09	727,2	(4,4)	89,39		12	732	486	59	53	1098	76 680	75 582	
	4 a	2,1	64	30,2120	21,1	16,30	16,34	+0,03	729,6	4,2	89,91		12	736	489	59	53	1243	84 141	82 898	
		3,1	2	32,1952	21,6	16,47	16,49	+0,06	729,7	(4,2)	89,87		13	554	521	59	53	1094	78 876	77 782	
	Mittel: 0, 5079 496, 8																				
	4 p	4,1	31	30,6337	21,6	16,63	16,64	+0,06	729,8	(4,3)	89,83	+0,90	13	739	489	59	53	1247	82 964	81 717	
		5,2	1	33,1020	21,6	16,74	16,76	+0,03	729,6	4,3	89,76		13	563	521	59	53	1103	76 682	75 579	
		11,9	64	30,2057	21,7	16,69	16,75	0,00	728,7	(4,3)	89,70		13	753	488	59	53	1260	84 159	82 899	
		12,9	2	32,1917	21,0	16,80	16,83	+0,09	729,1	4,4	89,72		12	565	520	59	53	1103	78 885	77 782	
	Mittel: 0, 5079 494, 2																				
	5 a	15,0	31	30,6292	21,2	16,86	16,90	-0,03	730,1	4,4	89,78	+0,90	12	749	488	59	53	1255	82 976	81 721	
		16,1	1	33,0995	20,7	16,95	16,98	+0,03	730,6	(4,4)	89,83		12	570	521	59	53	1109	76 688	75 579	
2,9		64	30,2073	20,9	16,64	16,64	-0,03	731,2	4,3	90,03		12	751	490	59	53	1259	84 154	82 895		
3,9		2	32,1918	21,5	16,73	16,75	+0,06	730,8	(4,4)	89,93		12	563	522	59	53	1103	78 885	77 782		
Mittel: 0, 5079 494, 2																					
5 p	5,0	31	30,6293	20,8	16,88	16,90	+0,09	730,2	(4,4)	89,78	+0,90	12	750	488	59	53	1256	82 976	81 720		
	6,1	1	33,0988	20,7	17,05	17,06	+0,09	729,5	4,5	89,62		12	573	520	59	53	1111	76 690	75 579		
	11,9	64	30,2023	21,5	16,91	16,96	0,00	728,5	(4,5)	89,60		12	763	487	59	53	1268	84 169	82 901		
	13,0	2	32,1890	20,8	17,09	17,11	+0,03	728,6	4,5	89,56		12	575	519	59	53	1112	78 892	77 780		
Mittel: 0, 5079 495, 0																					
6 a	14,9	31	30,6242	20,7	17,18	17,21	-0,06	729,4	(4,6)	89,54	+0,90	12	764	487	59	53	1269	82 990	81 721		
	16,1	1	33,0967	20,2	17,25	17,27	+0,03	730,0	4,6	89,62		11	580	519	59	53	1116	76 695	75 579		
	2,5	64	30,2017	21,7	16,95	16,98	-0,03	729,9	4,5	89,72		13	765	488	59	53	1272	84 170	82 898		
	3,5	2	32,1885	20,4	17,09	17,11	+0,09	729,6	(4,5)	89,66		11	575	520	59	53	1112	78 893	77 781		
Mittel: 0, 5079 494, 8																					
6 p	4,5	31	30,6237	21,4	17,26	17,27	+0,06	729,2	(4,6)	89,54	+0,90	12	767	487	59	53	1272	82 991	81 719		
	5,6	1	33,0973	20,2	17,38	17,39	0,00	728,6	4,6	89,43		11	585	519	59	53	1121	76 693	75 572		
	12,1	64	30,1970	21,0	17,31	17,34	-0,03	727,0	(4,7)	89,23		12	781	485	59	53	1284	84 184	82 900		
	13,2	2	32,1825	20,6	17,43	17,45	+0,09	727,5	4,7	89,21		11	586	517	59	53	1120	78 908	77 788		
Mittel: 0, 5079 494, 8																					
7 a	15,1	31	30,6187	21,3	17,53	17,55	-0,03	729,2	4,7	89,45	+0,90	12	779	487	59	53	1284	83 005	81 721		
	16,3	1	33,0925	20,6	17,59	17,62	+0,03	729,4	(4,7)	89,50		11	592	519	59	53	1128	76 705	75 577		
	2,9	64	30,1973	21,2	17,26	17,27	0,00	730,2	4,6	89,70		12	779	488	59	53	1285	84 183	82 898		
	4,1	2	32,1837	20,6	17,40	17,40	+0,06	730,0	(4,6)	89,60		11	585	520	59	53	1122	78 905	77 783		
Mittel: 0, 5079 494, 8																					
7 p	5,1	31	30,6197	20,8	17,51	17,51	+0,03	729,8	(4,7)	89,52	+0,90	12	778	487	59	53	1283	83 002	81 719		
	6,1	1	33,0925	20,4	17,61	17,62	+0,03	729,5	4,7	89,41		11	592	519	59	53	1128	76 705	75 577		
	12,1	64	30,1933	21,0	17,48	17,50	0,00	729,0	(4,7)	89,45		12	789	487	59	53	1294	84 194	82 900		
	13,1	2	32,1805	21,3	17,61	17,61	+0,09	729,2	4,7	89,43		12	592	519	59	53	1129	78 913	77 784		
Mittel: 0, 5079 495, 0																					
8 a	2,6	31	30,6228	20,7	17,34	17,35	0,00	731,2	4,7	89,74	+0,95	12	771	488	59	56	1274	82 994	81 720		
	3,7	1	33,0950	21,2	17,47	17,47	+0,03	730,8	(4,8)	89,64		12	587	520	59	56	1122	76 699	75 577		
	4,7	64	30,1945	20,9	17,61	17,61	+0,09	730,6	(4,8)	89,54		12	795	487	59	56	1297	84 191	82 894		
	5,7	2	32,1795	21,2	17,75	17,76	+0,09	730,0	4,9	89,41		12	597	519	59	56	1131	78 915	77 784		
Mittel: 0, 5079 493, 8																					

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Sternzeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert
<b>Fusio.</b>																			
Juli 16 p	18,2	31	30,5353	21,6	14,86	14,93	+0,03	653,1	3,4	80,89	+0,76	-	-	-	+	-	1122	83 235	82 113
	19,2	1	32,9785	22,8	15,01	15,06	+0,06	653,1	(3,4)	80,84		13	660	440	54	45	997	76 974	75 977
17 a	3,9	64	30,1172	22,5	14,54	14,58	+0,03	652,4	3,4	80,93		14	656	440	54	45	1119	84 410	83 291
	4,9	2	32,0787	22,4	14,69	14,72	+0,12	652,4	(3,4)	80,89		13	494	469	54	45	985	79 167	78 182
Mittel: 0,5079 890,8																			
17 p	5,8	31	30,5352	22,2	14,86	14,88	+0,09	652,3	(3,4)	80,84	+0,76	13	660	440	54	45	1122	83 236	82 114
	6,8	1	32,9795	22,2	15,04	15,06	+0,03	652,2	3,4	80,78		13	506	469	54	45	997	76 972	75 975
	13,3	64	30,1025	22,5	15,48	15,56	0,00	652,0	(3,5)	80,59		14	699	438	54	45	1160	84 452	83 292
	14,5	2	32,0690	20,4	15,58	15,66	0,00	652,4	3,5	80,61		11	524	468	54	45	1012	79 192	78 180
Mittel: 0,5079 890,2																			
18 a	15,8	31	30,5232	21,4	15,66	15,73	0,00	652,6	3,6	80,59	+0,76	12	696	438	54	45	1155	83 269	82 114
	16,8	1	32,9710	20,6	15,75	15,80	-0,03	653,0	(3,6)	80,63		11	530	468	54	45	1018	76 992	75 974
	4,2	64	30,1107	21,3	15,07	15,13	+0,06	653,6	3,6	80,89		12	680	440	54	45	1141	84 429	83 288
	5,1	2	32,0732	20,6	15,27	15,30	+0,09	653,9	(3,7)	80,87		11	513	469	54	45	1002	79 181	78 179
Mittel: 0,5079 888,8																			
19 p	6,1	31	30,5283	20,3	15,43	15,47	+0,09	653,8	(3,8)	80,82	+0,76	11	686	440	54	45	1146	83 255	82 109
	7,0	1	32,9753	20,8	15,61	15,66	+0,15	653,8	3,9	80,76		12	525	468	54	45	1014	76 982	75 968
	12,7	64	30,1022	20,4	15,70	15,77	0,00	654,1	(3,9)	80,72		11	708	439	54	45	1167	84 453	83 286
	13,7	2	32,0695	20,3	15,87	15,91	+0,09	654,4	3,9	80,69		11	534	468	54	45	1022	79 190	78 168
Mittel: 0,5079 882,8																			
15,6	31	30,5207	21,4	15,95	16,04	-0,03	655,1	3,9	80,82	+0,76	12	709	440	54	45	1170	83 276	82 106	
	16,6	1	32,9693	20,7	16,04	16,12	0,00	655,7	(3,9)	80,86		12	539	469	54	45	1029	76 996	75 967
<b>Campo.</b>																			
Juli 23 p	18,6	31	30,5634	19,8	12,54	12,56	+0,03	662,2	3,4	82,78	+0,15	11	557	450	56	9	1065	83 158	82 093
	20,2	1	33,0035	19,3	12,67	12,70	+0,06	662,2	(3,4)	82,74		10	426	480	56	9	963	76 915	75 952
21 a	4,0	64	30,1407	20,4	12,61	12,64	0,00	661,0	3,4	82,58		11	569	449	56	9	1076	84 343	83 267
	5,0	2	32,0990	19,2	12,70	12,75	+0,03	660,8	(3,5)	82,53		10	427	479	56	9	963	79 116	78 153
Mittel: 0,5079 866,2																			
24 p	6,0	31	30,5632	19,9	12,81	12,85	0,00	660,6	(3,6)	82,47	+0,15	11	569	449	56	9	1076	83 158	82 082
	7,0	1	33,0028	19,4	12,87	12,93	0,00	660,5	3,7	82,41		10	433	478	56	9	968	76 916	75 948
	13,5	64	30,1375	20,4	12,81	12,84	0,00	660,1	(3,8)	82,38		10	578	448	56	9	1083	84 353	83 270
	14,4	2	32,0953	20,1	12,87	12,92	+0,06	660,1	3,8	82,36		11	433	478	56	9	969	79 126	78 157
Mittel: 0,5079 864,2																			
25 a	16,4	31	30,5640	20,9	12,91	12,96	-0,06	660,2	3,7	82,32	+0,15	12	574	448	56	9	1081	83 156	82 075
	17,6	1	33,0038	19,9	13,02	13,04	0,00	660,3	(3,7)	82,32		11	438	477	56	9	973	76 914	75 941
	3,8	64	30,1412	21,0	12,71	12,75	+0,06	659,8	3,6	82,30		12	574	448	56	9	1081	84 342	83 261
	4,9	2	32,1053	20,1	12,86	12,91	+0,03	659,5	(3,7)	82,24		11	432	477	56	9	967	79 101	78 134
Mittel: 0,5079 852,8																			
25 p	5,9	31	30,5657	20,0	12,99	13,02	+0,03	659,4	(3,7)	82,21	+0,15	11	577	447	56	9	1082	83 151	82 069
	6,9	1	33,0065	19,4	13,08	13,11	0,00	659,4	3,8	82,19		10	440	477	56	9	974	76 908	75 934
	13,5	64	30,1390	20,2	12,93	12,98	0,00	658,8	(3,9)	82,13		11	584	447	56	9	1089	84 348	83 259
	14,5	2	32,1003	19,4	13,05	13,09	+0,03	658,8	4,0	82,09		10	439	476	56	9	972	79 113	78 141
Mittel: 0,5079 850,8																			

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendelnr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uchrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert
<b>Spruga.</b>																			
Aug. 1 p	17,2	31	30,5208	20,0	20,52	20,54	-0,03	670,7	4,9	81,40	0:00	-	-	-	-	+	-	83 276	81 852
	18,3	1	32,9907	20,2	20,59	20,61	0,00	671,3	(4,9)	81,45		11	912	443	58	0	1233	76 945	75 712
	4,1	64	30,1022	20,8	20,17	20,18	0,00	672,0	4,8	81,70		12	910	444	58	0	1424	84 453	83 029
	5,1	2	32,0878	20,9	20,28	20,29	+0,09	672,1	(4,9)	81,64		12	682	474	58	0	1226	79 144	77 918
Mittel: 0,5079 627,8																			
2 p	6,1	31	30,5225	21,2	20,40	20,40	+0,03	672,1	(5,0)	81,55	0,00	12	907	444	58	0	1421	83 271	81 850
	7,3	1	32,9930	21,1	20,47	20,49	+0,06	672,0	5,1	81,49		12	688	473	58	0	1231	76 940	75 709
	13,9	64	30,0947	21,2	20,62	20,66	-0,03	671,0	5,0	81,40		12	931	443	58	0	1444	84 475	83 031
	15,0	2	32,0822	20,9	20,69	20,70	0,00	671,1	(5,0)	81,38		12	696	472	58	0	1238	79 159	77 921
Mittel: 0,5079 627,8																			
3 a	16,5	31	30,5157	21,2	20,66	20,68	-0,09	671,6	(4,9)	81,47	0,00	12	918	443	58	0	1431	83 290	81 859
	17,8	1	32,9908	21,3	20,60	20,62	-0,15	671,8	4,9	81,53		12	693	473	58	0	1236	76 945	75 709
	4,2	64	30,1060	20,9	19,93	19,93	+0,06	671,7	(4,5)	81,71		12	899	445	58	0	1414	84 442	83 028
	5,2	2	32,0915	20,4	20,08	20,06	+0,15	671,7	4,5	81,68		11	675	474	58	0	1218	79 135	77 917
Mittel: 0,5079 628,2																			
3 p	6,2	21	30,5247	20,2	20,25	20,22	+0,12	671,5	(4,5)	81,58	0,00	11	900	444	58	0	1413	83 265	81 852
	7,3	1	32,9942	20,2	20,38	20,37	+0,09	671,3	4,5	81,53		11	685	473	58	0	1227	76 937	75 710
	13,6	64	30,0973	20,6	20,49	20,52	0,00	670,0	4,6	81,32		11	925	442	58	0	1436	84 467	83 031
	14,6	2	32,0862	20,1	20,57	20,59	+0,06	670,2	(4,6)	81,32		11	692	472	58	0	1233	79 148	77 915
Mittel: 0,5079 627,0																			
<b>Faido.</b>																			
Aug. 8 p	18,6	31	30,5813	20,0	18,42	18,43	+0,03	706,2	4,7	86,36	+2,23	11	819	470	54	131	1223	83 108	81 885
	19,7	1	33,0500	19,4	18,52	18,56	+0,03	706,4	(4,7)	86,36		10	623	501	54	131	1057	76 805	75 748
	4,7	64	30,1557	20,0	18,37	18,39	0,00	705,2	4,8	86,20		11	829	469	54	131	1232	84 301	83 069
	5,7	2	32,1443	19,1	18,49	18,51	+0,06	704,8	(4,8)	86,12		10	622	499	54	131	1054	79 003	77 949
Mittel: 0,5079 662,8																			
9 p	6,7	31	30,5805	19,9	18,56	18,59	+0,03	704,2	(4,9)	86,02	+2,23	11	825	468	54	131	1227	83 110	81 883
	7,6	1	33,0480	19,8	18,66	18,67	+0,06	703,8	4,9	85,94		11	628	498	54	131	1060	76 810	75 750
	14,0	64	30,1513	20,2	18,61	18,64	0,00	702,2	(5,1)	85,72		11	840	466	54	131	1240	84 313	83 073
	15,0	2	32,1402	19,8	18,72	18,73	+0,06	702,3	5,1	85,72		11	630	497	54	131	1061	79 013	77 952
Mittel: 0,5079 664,5																			
<b>Basel, August 1911.*)</b>																			
Aug. 28 a	6,5	31	30,7508	18,4	23,36	23,30	0,00	740,9	4,8	89,18	-0,76	-	-	-	-	-	-	82 642	81 010
	7,5	1	33,2713	19,8	23,42	23,35	+0,06	740,8	(4,8)	89,16		9	1038	485	55	45	1632	76 286	74 870
	8,4	64	30,3162	19,2	23,49	23,40	+0,03	740,7	(4,8)	89,12		11	788	517	55	45	1416	83 847	82 192
	9,4	2	32,3470	19,4	23,54	23,47	0,00	740,5	4,8	89,08		10	1060	485	55	45	1655	78 500	77 081
Mittel: 0,5078 788,2																			
28 p	12,5	31	30,7432	19,6	23,63	23,57	+0,03	739,0	4,8	88,84	-0,75	-	-	-	-	-	-	82 663	81 021
	13,5	1	33,2665	19,9	23,72	23,66	+0,03	738,8	(4,8)	88,80		10	1050	483	55	44	1642	76 297	74 874
	14,4	64	30,3112	19,7	23,80	23,73	+0,03	738,5	(4,8)	88,74		11	798	515	55	44	1423	83 861	82 195
	15,3	2	32,3425	20,2	23,88	23,79	+0,03	738,3	4,7	88,74		10	1074	483	55	44	1666	78 511	77 083
Mittel: 0,5078 793,2																			

\*) Beobachter: Kubli.

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{5}{6} f$	Luftdichte	Tägl. Uchrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0,50 . . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlichkl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert
<b>Basel, August—September 1911*) (Fortsetzung).</b>																			
Aug. 29 a	6,4	31	30,7438	20,1	23,50	23,48	0,00	740,6	4,7	89,12	-0,85	11	1044	485	55	50	1645	82 662	81 017
	7,3	1	33,2660	19,2	23,57	23,53	+0,03	740,6	(4,7)	89,08		10	793	517	55	50	1425	76 299	74 874
	8,2	64	30,3112	19,6	23,61	23,58	+0,09	740,5	(4,7)	89,08		10	1066	485	55	50	1666	83 861	82 195
	9,1	2	32,3432	19,7	23,72	23,65	+0,03	740,3	4,7	89,00		10	798	516	55	50	1429	78 510	77 081
Mittel: 0,5078 791,8																			
29 p	13,1	31	30,7387	20,2	23,87	23,81	+0,06	739,6	4,9	88,86	-0,89	11	1061	483	55	52	1662	82 676	81 014
	14,0	1	33,2622	19,8	23,94	23,90	+0,03	739,4	(4,9)	88,82		11	805	515	55	52	1438	76 307	74 869
	15,0	64	30,3073	20,2	24,03	23,97	0,00	739,9	(4,9)	88,86		11	1084	483	55	52	1685	83 872	82 187
	15,9	2	32,3382	19,8	24,11	24,02	0,00	740,1	4,9	88,86		11	811	515	55	52	1444	78 522	77 078
Mittel: 0,5078 787,0																			
30 a	6,5	31	30,7425	18,9	23,74	23,69	+0,03	741,7	4,9	89,16	-0,68	10	1055	485	55	40	1645	82 665	81 020
	7,4	1	33,2680	19,0	23,82	23,76	+0,03	741,8	(4,9)	89,12		10	801	517	55	40	1423	76 294	74 871
	8,3	64	30,3125	19,6	23,89	23,81	+0,06	741,8	(4,9)	89,12		10	1078	485	55	40	1668	83 857	82 189
	9,2	2	32,3465	20,5	23,92	23,86	+0,03	741,8	4,9	89,10		11	804	517	55	40	1427	78 502	77 075
Mittel: 0,5078 788,8																			
30 p	13,2	31	30,7412	19,7	23,99	23,93	+0,06	740,6	5,0	88,92	-0,63	10	1066	484	55	37	1652	82 669	81 017
	14,1	1	33,2678	19,5	24,06	24,00	+0,03	740,2	(5,0)	88,88		10	809	516	55	37	1427	76 294	74 867
	14,9	64	30,3090	20,3	24,11	24,04	0,00	740,1	(5,0)	88,86		11	1088	483	55	37	1674	83 867	82 193
	15,8	2	32,3427	19,3	24,13	24,08	0,00	740,0	5,0	88,84		10	812	515	55	37	1429	78 511	77 082
Mittel: 0,5078 789,8																			
31 a	6,5	31	30,7490	19,1	23,61	23,56	-0,03	744,0	4,6	89,54	-0,36	10	1049	487	55	21	1622	82 647	81 025
	7,4	1	33,2790	19,6	23,61	23,58	+0,03	744,2	(4,5)	89,58		10	794	520	55	21	1400	76 268	74 868
	8,3	64	30,3238	20,1	23,64	23,58	0,00	744,2	(4,5)	89,58		11	1067	487	55	21	1641	83 826	82 185
	9,3	2	32,3535	19,6	23,67	23,58	0,00	744,2	4,4	89,58		10	796	520	55	21	1402	78 484	77 082
Mittel: 0,5078 790,0																			
31 p	13,5	31	30,7330	19,4	23,60	23,56	0,00	742,9	4,5	89,42	-0,38	10	1049	486	55	22	1622	82 636	81 014
	14,4	1	33,2737	20,2	23,64	23,59	0,00	742,6	(4,5)	89,38		11	795	518	55	22	1401	76 281	74 880
	15,2	64	30,3205	19,3	23,68	23,62	-0,03	742,4	(4,5)	89,32		10	1069	486	55	22	1642	83 835	82 193
	16,1	2	32,3468	21,6	23,70	23,61	-0,03	742,3	4,5	89,30		13	797	518	55	22	1405	78 501	77 096
Mittel: 0,5078 795,8																			
Sept. 9 a	7,2	31	30,7550	18,9	23,57	23,53	-0,03	738,3	4,4	88,84	-0,40	10	1047	483	55	24	1619	82 631	81 012
	8,1	1	33,2778	19,6	23,62	23,57	+0,06	738,4	(4,4)	88,86		10	794	515	55	24	1398	76 271	74 873
	9,3	64	30,3213	19,2	23,70	23,64	+0,03	738,3	(4,4)	88,78		10	1070	483	55	24	1642	83 833	82 191
	10,2	2	32,3547	19,7	23,80	23,71	+0,03	738,0	4,4	88,74		10	800	515	55	24	1404	78 481	77 077
Mittel: 0,5078 788,2																			
9 p	14,1	31	30,7482	19,4	23,93	23,88	+0,06	736,5	4,5	88,50	-0,42	10	1063	481	55	25	1634	82 650	81 016
	15,1	1	33,2730	20,0	24,03	23,96	0,00	736,1	(4,4)	88,45		11	808	513	55	25	1412	76 282	74 870
	16,0	64	30,3152	19,6	24,07	23,99	0,00	735,8	(4,4)	88,40		10	1086	481	55	25	1657	83 850	82 193
	16,9	2	32,3493	19,4	24,11	24,03	0,00	735,7	4,3	88,40		10	811	513	55	25	1414	78 495	77 081
Mittel: 0,5078 790,0																			
10 a	7,2	31	30,7542	19,0	23,63	23,58	-0,03	739,4	4,3	89,00	-0,22	10	1050	484	55	13	1612	82 633	81 021
	8,2	1	33,2802	19,1	23,67	23,61	+0,06	739,8	(4,4)	89,02		10	796	516	55	13	1390	76 266	74 876
	9,1	64	30,3245	20,1	23,71	23,65	0,00	740,3	(4,6)	89,06		11	1070	484	55	13	1633	83 824	82 191
	10,1	2	32,3573	18,8	23,74	23,67	-0,03	740,2	4,7	89,04		9	798	516	55	13	1391	78 475	77 084
Mittel: 0,5078 793,0																			

Beobachter: Kubli.

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung %/f	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50.....	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lichkl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert
<b>Basel, September 1911 (Fortsetzung).</b>																			
Sept. 10 p	14,2	31	30,7545	19,0	23,74	23,68	-0,03	739,6	4,4	88,98	-0,23	10	1055	484	55	14	1618	82 632	81 014
	15,1	1	33,2792	19,5	23,81	23,74	0,00	739,4	(4,4)	88,94		10	801	516	55	14	1396	76 268	74 872
	16,0	64	30,3220	20,1	23,83	23,77	0,00	739,4	(4,3)	88,96		11	1075	484	55	14	1639	83 831	82 192
	16,9	2	32,3558	19,4	23,87	23,78	0,00	739,4	4,3	88,96		10	803	516	55	14	1398	78 479	77 081
Mittel: 0,5078 789,8																			
11 a*)	7,7	31	30,7618	20,0	23,11	23,08	-0,03	740,2	(3,9)	89,30	-0,40	11	1027	486	55	24	1603	82 612	81 009
	8,7	1	33,2867	19,3	23,10	23,07	0,03	740,0	3,9	89,28		10	777	518	55	24	1384	76 250	74 866
	9,7	64	30,3300	19,4	23,11	23,08	+0,03	739,8	(3,9)	89,24		10	1043	485	55	24	1617	83 808	82 191
	10,6	2	32,3612	20,3	23,14	23,10	0,00	739,6	3,9	89,22		11	778	517	55	24	1385	78 465	77 080
Mittel: 0,5078 786,5																			
11 p	13,9	31	30,7580	20,0	23,21	23,19	+0,03	738,2	4,1	88,98	-0,47	11	1031	484	55	28	1609	82 623	81 014
	14,9	1	33,2789	19,7	23,30	23,26	0,00	738,2	(4,2)	88,94		10	784	516	55	28	1393	76 269	74 876
	15,8	64	30,3253	19,1	23,36	23,31	0,00	738,0	(4,3)	88,88		10	1054	484	55	28	1631	83 821	82 190
	16,8	2	32,3573	18,9	23,38	23,35	0,00	738,0	4,4	88,90		10	786	516	55	28	1395	78 475	77 080
Mittel: 0,5078 790,0																			
<b>Laufenburg.</b>																			
Sept. 19 p	20,4	31	30,8228	21,1	15,92	16,00	0,00	735,8	4,2	90,84	-2,03	12	707	494	50	119	1382	82 446	81 064
	21,3	1	33,3187	20,5	16,04	16,09	+0,06	735,7	(4,2)	90,78		11	539	527	50	119	1246	76 176	74 930
20 a	7,3	64	30,3917	20,9	15,86	15,93	0,00	734,2	4,2	90,72		12	716	494	50	119	1391	83 635	82 244
	8,3	2	32,3963	20,9	15,93	15,98	+0,09	734,2	(4,2)	90,68		12	536	526	50	119	1243	78 379	77 136
Mittel: 0,5078 843,5																			
20 p	9,3	31	30,8210	20,4	16,04	16,07	+0,06	733,9	(4,3)	90,59	-2,03	11	713	493	50	119	1386	82 451	81 065
	10,2	1	33,3185	20,4	16,16	16,17	+0,03	733,3	4,3	90,47		11	543	525	50	119	1218	76 177	74 929
	16,7	64	30,3860	20,8	16,15	16,20	0,00	728,6	(4,3)	89,91		12	729	489	50	119	1399	83 651	82 252
	17,7	2	32,3933	20,1	16,27	16,29	+0,06	728,4	4,3	89,83		11	547	521	50	119	1248	78 386	77 138
Mittel: 0,5078 846,0																			
21 a	19,2	31	30,8157	20,4	16,33	16,35	0,00	728,7	(4,3)	89,85	-2,03	11	726	489	50	119	1395	82 466	81 071
	20,4	1	33,3167	20,2	16,36	16,39	-0,03	729,0	4,3	89,87		11	550	521	50	119	1251	76 181	74 930
	7,5	64	30,3862	20,8	16,13	16,17	0,00	726,2	4,3	89,60		12	728	487	50	119	1396	83 651	82 255
	8,7	2	32,3937	20,2	16,23	16,24	+0,06	726,5	(4,3)	89,60		11	546	520	50	119	1246	78 385	77 139
Mittel: 0,5070 848,8																			
21 p	9,8	31	30,8158	20,0	16,33	16,35	+0,06	727,0	(4,3)	89,64	-2,03	11	726	488	50	119	1394	82 465	81 071
	11,0	1	33,3157	20,4	16,46	16,45	+0,03	727,6	4,3	89,68		11	554	520	50	119	1254	76 183	74 929
	17,2	64	30,3850	20,4	16,29	16,32	0,00	729,1	4,4	89,93		11	735	489	50	119	1404	83 654	82 250
	18,2	2	32,3927	20,0	16,35	16,37	+0,06	729,0	(4,4)	89,89		11	550	521	50	119	1251	78 388	77 137
Mittel: 0,5078 846,8																			
22 a	19,7	31	30,8145	20,4	16,42	16,43	-0,03	729,3	(4,3)	89,93	-2,03	11	730	489	50	119	1399	82 469	81 070
	20,8	1	33,3145	20,3	16,45	16,46	0,00	729,2	4,3	89,91		11	553	521	50	119	1254	76 186	74 932
	7,4	64	30,3895	20,5	16,03	16,05	-0,03	729,5	4,3	90,12		11	723	490	50	119	1393	83 641	82 248
	8,4	2	32,3957	20,4	16,06	16,07	0,00	729,9	(4,3)	90,14		11	540	523	50	119	1243	78 380	77 137
Mittel: 0,5078 846,8																			
22 p	9,4	31	30,8183	20,3	16,10	16,11	+0,03	730,0	(4,2)	90,12	-2,03	11	716	490	50	119	1386	82 458	81 072
	10,3	1	33,3190	19,9	16,16	16,16	+0,03	730,0	4,2	90,10		11	543	523	50	119	1246	76 175	74 929
	17,3	64	30,3893	20,4	16,04	16,05	0,00	731,0	4,2	90,28		11	724	491	50	119	1395	83 642	82 247
	18,3	2	32,3953	20,3	16,15	16,15	+0,06	731,2	(4,2)	90,26		11	543	524	50	119	1247	78 381	77 134
Mittel: 0,5078 845,5																			
*) Sept. 10 Beob. Kubli.																			
" 11 " Niethammer.																			

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{8}$ f	Luftdichte	Tägl. Chrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlichkl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert
<b>Laufenburg (Fortsetzung).</b>																			
Sept. 22 p	20 <sup>h</sup> 0	31	30, 8175	19, 8	16, 14	16, 16	-0, 03	731, 5	(4, 1)	90, 30	-2, 03	-	-	-	-	-	1388	82 461	81 073
	21, 1	1	33, 3185	19, 9	16, 17	16, 17	0, 00	731, 8	4, 1	90, 32		11	717	491	50	119	1248	76 177	74 929
23 a	8, 0	64	30, 3942	20, 3	15, 66	15, 64	0, 00	730, 0	4, 0	90, 28		11	707	491	50	119	1378	83 628	82 250
	9, 1	2	32, 3998	20, 0	15, 69	15, 68	+0, 03	729, 9	(4, 0)	90, 28		11	528	524	50	119	1232	78 370	77 138
																	Mittel: 0, 5078 847. 5		
23 p	10, 1	31	30, 8250	20, 0	15, 75	15, 74	+0, 03	729, 8	(4, 0)	90, 24	-2, 03	11	700	491	50	119	1371	82 440	81 069
	11, 2	1	33, 3237	19, 8	15, 79	15, 79	+0, 03	729, 5	4, 0	90, 20		11	531	523	50	119	1234	76 164	74 930
	16, 4	64	30, 3955	20, 1	15, 64	15, 61	0, 00	729, 7	3, 9	90, 32		11	706	491	50	119	1377	83 625	82 248
	17, 4	2	32, 4007	19, 7	15, 67	15, 67	+0, 03	730, 0	(3, 9)	90, 30		10	527	524	50	119	1230	78 368	77 138
																	Mittel: 0, 5078 846. 2		
23 p	18, 4	31	30, 8247	20, 0	15, 75	15, 75	+0, 03	730, 4	4, 0	90, 26	-2, 03	11	700	491	50	119	1371	82 441	81 070
	19, 7	1	33, 3235	20, 5	15, 83	15, 81	-0, 03	730, 9	(4, 0)	90, 30		11	532	524	50	119	1236	76 165	74 929
	20, 6	64	30, 3917	20, 3	15, 86	15, 85	0, 00	731, 0	(4, 0)	90, 30		11	716	491	50	119	1387	83 635	82 248
	21, 6	2	32, 3978	19, 7	15, 88	15, 89	0, 00	731, 4	4, 0)	90, 36		10	534	524	50	119	1237	78 375	77 138
																	Mittel: 0, 5078 846. 2		
24 a	5, 8	31	30, 8297	20, 1	15, 45	15, 41	-0, 03	733, 1	3, 9	90, 74	-2, 03	11	687	494	50	119	1361	82 427	81 066
	6, 8	1	33, 3277	19, 8	15, 49	15, 47	+0, 03	733, 7	(3, 9)	90, 80		11	521	527	50	119	1228	76 155	74 927
	7, 6	64	30, 3960	20, 1	15, 56	15, 55	0, 00	734, 1	(3, 9)	90, 82		11	702	491	50	119	1376	83 623	82 247
	8, 6	2	32, 4022	20, 1	15, 58	15, 58	0, 00	734, 5	3, 9	90, 89		11	524	527	50	119	1231	78 365	77 134
																	Mittel: 0, 5078 843. 5		
24 p	19, 9	31	30, 8317	20, 5	15, 21	15, 21	0, 00	736, 8	3, 9	91, 20	-2, 03	11	676	496	50	119	1352	82 422	81 070
	20, 9	1	33, 3292	20, 1	15, 36	15, 34	+0, 06	737, 1	3, 9	91, 20		11	517	529	50	119	1226	76 152	74 926
25 a	8, 1	64	30, 4037	19, 5	15, 08	15, 07	+0, 03	739, 0	3, 8	91, 60		10	681	498	50	119	1358	83 602	82 244
	9, 0	2	32, 4052	20, 0	15, 21	15, 20	+0, 12	739, 1	(3, 9)	91, 54		11	512	531	50	119	1223	78 357	77 134
																	Mittel: 0, 5078 843. 5		
25 p	10, 0	31	30, 8308	20, 1	15, 43	15, 41	+0, 15	739, 1	(3, 9)	91, 43	-2, 03	11	686	497	50	119	1363	82 424	81 061
	10, 9	1	33, 3265	19, 9	15, 64	15, 63	+0, 12	739, 1	4, 0	91, 33		11	526	530	50	119	1236	76 158	74 922
	16, 7	64	30, 3892	20, 1	15, 97	15, 99	+0, 03	738, 9	4, 0	91, 21		11	721	496	50	119	1397	83 642	82 245
	17, 7	2	32, 3955	19, 7	16, 08	16, 09	+0, 06	739, 0	(4, 1)	91, 20		10	541	529	50	119	1249	78 381	77 132
																	Mittel: 0, 5078 840. 0		
26 a	19, 5	31	30, 8178	20, 4	16, 22	16, 21	-0, 03	739, 6	(4, 1)	91, 26	-1, 96	11	721	496	50	115	1393	82 460	81 067
	21, 4	1	33, 3178	19, 9	16, 20	16, 21	-0, 03	739, 9	4, 2	91, 26		11	545	529	50	115	1250	76 178	74 928
	8, 2	64	30, 3905	20, 3	15, 90	15, 90	0, 00	741, 0	3, 9	91, 60		11	718	498	50	115	1392	83 639	82 247
	9, 2	2	32, 3963	19, 9	15, 96	15, 96	+0, 06	741, 2	(4, 0)	91, 60		11	537	531	50	115	1244	78 379	77 135
																	Mittel: 0, 5078 844. 2		
26 p	10, 3	31	30, 8197	19, 9	16, 04	16, 05	0, 00	741, 4	(4, 0)	91, 58	-1, 96	11	713	498	50	115	1387	82 455	81 068
	11, 4	1	33, 3185	19, 8	16, 11	16, 12	0, 00	741, 4	4, 1	91, 52		11	542	531	50	115	1249	76 177	74 928
	16, 8	64	30, 3900	20, 1	15, 99	16, 02	+0, 03	740, 6	4, 0	91, 50		11	722	498	50	115	1396	83 640	82 244
	17, 6	2	32, 3950	20, 1	16, 09	16, 09	+0, 03	740, 8	4, 0	91, 50		11	541	531	50	115	1248	78 382	77 134
																	Mittel: 0, 5078 843. 5		
<b>Schaffhausen.</b>																			
Sept. 29 p	21, 2	31	30, 8471	20, 7	17, 09	17, 09	-0, 03	730, 3	3, 8	89, 85	+0, 80	-	-	-	-	+	1266	82 380	81 114
	22, 2	1	33, 3575	20, 6	17, 12	17, 11	0, 00	730, 5	(3, 8)	89, 87		11	576	521	53	47	1114	76 086	74 972
30 a	8, 1	64	30, 4263	20, 8	16, 48	16, 45	-0, 03	727, 8	3, 6	89, 85		12	744	489	53	47	1251	83 539	82 288
	9, 1	2	32, 4367	20, 4	16, 51	16, 48	+0, 06	727, 5	(3, 6)	89, 78		11	555	521	53	47	1093	78 280	77 187
																	Mittel: 0, 5078 890. 2		



Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenz-dauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung %/f	Luft-dichte	Tägl. Chrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50.....	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert
<b>Schaffhausen (Fortsetzung).</b>																			
Sept. 30 a	10:0	31	30,8548	20,7	16,55	16,52	+0,06	727,0	(3,6)	89,70	+0,80	-	-	-	+	-	1242	82 359	81 117
	11,2	1	33,3623	20,3	16,62	16,59	+0,09	726,1	3,5	89,56		11	736	488	53	47	1095	76 075	74 980
	17,3	64	30,4188	21,3	16,75	16,75	0,00	720,9	3,4	88,94		12	559	519	53	47	1258	83 560	82 302
	18,5	2	32,4333	19,9	16,75	16,75	0,00	720,2	3,4	88,84		11	756	484	53	47	1095	78 288	77 193
Mittel: 0,5078 898,0																			
Okt. 1 a	20,5	31	30,8520	20,8	16,72	16,69	-0,03	719,0	(3,3)	88,63	+0,80	-	-	-	+	-	1243	82 367	81 124
	21,5	1	33,3597	20,6	16,71	16,68	0,00	718,2	3,2	88,57		11	743	482	53	47	1093	76 081	74 988
	8,8	64	30,4348	20,8	15,75	15,71	-0,03	718,8	3,1	89,06		12	562	514	53	47	1213	83 515	82 302
	9,8	2	32,4470	20,6	15,73	15,69	-0,03	719,3	(3,1)	89,13		11	711	484	53	47	1063	78 255	77 192
Mittel: 0,5078 901,5																			
1 p	10,8	31	30,8668	20,0	15,77	15,71	+0,03	719,3	(3,2)	89,08	+0,80	-	-	-	+	-	1203	82 327	81 124
	11,8	1	33,3737	20,0	15,82	15,76	+0,06	719,5	3,2	89,08		11	701	485	53	47	1065	76 049	74 983
	17,8	64	30,4340	20,3	15,79	15,77	+0,03	720,8	3,3	89,23		11	532	517	53	47	1215	83 517	82 302
	18,8	2	32,4442	20,2	15,85	15,81	+0,09	721,0	(3,2)	89,25		11	713	485	53	47	1068	78 261	77 193
Mittel: 0,5078 900,5																			
2 a	20,7	31	30,8658	19,8	15,85	15,80	-0,03	721,5	(3,2)	89,31	+0,80	-	-	-	+	-	1207	82 329	81 122
	21,7	1	33,3722	19,9	15,83	15,79	-0,03	721,8	3,1	89,37		11	704	486	53	47	1067	76 052	74 985
	8,6	64	30,4430	20,2	15,30	15,25	0,00	722,6	3,2	89,66		11	532	518	53	47	1195	83 492	82 297
	9,5	2	32,4527	20,2	15,32	15,26	+0,06	722,8	(3,1)	89,68		11	690	488	53	47	1032	78 241	77 189
Mittel: 0,5078 898,2																			
2 p	10,4	31	30,8743	19,8	15,36	15,29	+0,06	722,9	(3,0)	89,68	+0,80	-	-	-	+	-	1188	82 306	81 118
	11,4	1	33,3785	20,4	15,44	15,35	+0,06	723,0	2,9	89,68		11	683	488	53	47	1056	76 038	74 982
	17,0	64	30,4354	20,2	15,72	15,70	-0,02	722,5	(2,9)	89,50		11	519	520	53	47	1213	83 513	82 300
	17,9	2	32,4440	19,9	15,79	15,78	+0,09	722,8	2,9	89,52		11	709	487	53	47	1067	78 262	77 195
Mittel: 0,5078 898,8																			
<b>Kreuzlingen.</b>																			
Okt. 7 p	22,6	31	30,8590	20,8	14,28	14,30	+0,03	728,8	3,1	90,64	+0,79	-	-	-	+	-	1148	82 348	81 200
	23,6	1	33,3547	20,6	14,41	14,44	+0,12	729,0	(3,1)	90,64		11	635	493	54	46	1030	76 093	75 063
	8,5	64	30,4259	21,6	14,25	14,24	0,00	729,4	3,2	90,76		13	485	526	54	46	1158	83 540	82 382
	9,5	2	32,4288	20,4	14,32	14,32	-0,03	729,2	(3,3)	90,68		11	643	494	54	46	1027	78 299	77 272
Mittel: 0,5078 979,2																			
8 p	10,6	31	30,8573	21,5	14,33	14,33	+0,06	729,2	(3,3)	90,68	+0,79	-	-	-	+	-	1150	82 353	81 203
	11,6	1	33,3532	21,1	14,48	14,48	+0,09	729,0	3,4	90,59		12	637	493	54	46	1032	76 096	75 064
	18,5	64	30,4197	20,7	14,62	14,64	+0,03	726,4	3,3	90,30		12	487	525	54	46	1171	83 557	82 386
	19,5	2	32,4232	21,0	14,72	14,75	+0,09	726,3	(3,4)	90,22		12	660	491	54	46	1038	78 313	77 275
Mittel: 0,5078 982,0																			
9 a	21,3	31	30,8487	20,6	14,84	14,86	-0,03	727,2	(3,4)	90,24	+0,79	-	-	-	+	-	1169	82 376	81 207
	22,2	1	33,3477	20,1	14,89	14,93	0,00	728,1	3,5	90,30		11	659	491	54	46	1047	76 109	75 065
	9,2	64	30,4205	20,4	14,55	14,58	0,00	728,0	3,4	90,43		11	501	524	54	46	1168	83 555	82 387
	10,2	2	32,4247	19,9	14,67	14,70	+0,06	727,8	(3,5)	90,34		11	657	492	54	46	1036	78 309	77 273
Mittel: 0,5078 983,0																			
9 p	11,2	31	30,8510	20,0	14,84	14,85	+0,03	727,5	(3,5)	90,26	+0,79	-	-	-	+	-	1169	82 370	81 201
	12,3	1	33,3472	20,2	14,93	14,98	+0,06	727,2	3,6	90,18		11	659	491	54	46	1044	76 110	75 066
	18,3	64	30,4163	20,2	14,81	14,84	-0,06	726,9	3,5	90,16		11	502	523	54	46	1177	83 566	82 389
	19,3	2	32,4212	20,3	14,94	14,97	+0,03	726,7	(3,6)	90,07		11	668	490	54	46	1043	78 318	77 275
Mittel: 0,5078 982,8																			

Tabelle 17 (Forts.)

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0;50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde		-	+	-
<b>Kreuzlingen (Fortsetzung).</b>																				
Okt.	9 p	21,2	31	30,8458	20,7	14,98	15,03	-0,03	727,3	(3,7)	90,14	+0,79	12	666	490	54	46	1176	82 384	81 208
		22,5	1	33,3445	20,3	15,06	15,09	+0,03	728,1	3,8	90,20		11	507	523	54	46	1049	76 116	75 067
		9,3	64	30,4167	20,2	14,74	14,78	+0,03	733,2	3,6	90,99		11	665	495	54	46	1179	83 565	82 386
		10,3	2	32,4213	20,2	14,85	14,88	+0,06	733,8	(3,6)	91,03		11	499	528	54	46	1046	78 318	77 272
	Mittel: 0,5078 983.2																			
	10 a	11,2	31	30,8483	19,9	14,94	14,98	+0,03	734,3	(3,7)	91,05	+0,79	11	664	495	54	46	1178	82 377	81 199
		12,2	1	33,3453	19,7	15,06	15,07	+0,03	734,7	3,7	91,05		10	507	529	54	46	1054	76 114	75 060
		18,3	64	30,4135	20,1	14,90	14,94	-0,03	735,3	3,6	91,26		11	672	496	54	46	1187	83 574	82 387
		19,3	2	32,4207	19,5	14,92	14,95	-0,03	735,6	(3,6)	91,31		10	502	530	54	46	1050	78 319	77 269
	Mittel: 0,5078 978.8																			
	<b>Rorschach.</b>																			
	Okt.	15 p	23,9	31	30,8278	19,1	14,33	14,35	+0,06	729,8	3,5	90,68	+1,09	10	637	493	52	64	1128	82 433
0,9			1	33,3190	18,8	14,49	14,50	+0,12	729,8	(3,5)	90,62		9	487	526	52	64	1010	76 175	75 165
16 a		9,7	64	30,3957	18,8	14,43	14,46	0,00	731,2	3,4	90,82		9	651	494	52	64	1142	83 624	82 482
		10,7	2	32,3933	19,1	14,54	14,56	+0,09	731,3	(3,5)	90,80		10	489	527	52	64	1014	78 386	77 372
Mittel: 0,5079 081.0																				
16 p		16,6	31	30,8213	19,1	14,69	14,69	+0,06	731,1	(3,5)	90,76	+1,09	10	653	494	52	64	1145	82 450	81 305
		12,6	1	33,3147	18,9	14,76	14,77	+0,03	731,0	3,6	90,72		10	496	526	52	64	1020	76 185	75 165
		18,6	64	30,3910	19,3	14,63	14,65	0,00	730,5	3,6	90,70		10	660	493	52	64	1151	83 637	82 486
		19,7	2	32,3910	18,7	14,74	14,76	+0,09	730,3	(3,7)	90,62		9	496	526	52	64	1019	78 392	77 373
Mittel: 0,5079 082.2																				
17 a		21,2	31	30,8197	19,3	14,87	14,87	0,00	730,5	(3,7)	90,55	+1,09	10	661	493	52	64	1152	82 455	81 303
		22,3	1	33,3133	18,7	14,94	14,96	+0,09	730,6	3,8	90,51		9	502	525	52	64	1024	76 189	75 165
	10,2	64	30,3938	19,3	14,43	14,44	0,00	730,0	3,6	90,70		10	651	493	52	64	1142	83 629	82 487	
	11,1	2	32,3947	19,3	14,47	14,48	+0,06	730,1	(3,6)	90,70		10	487	526	52	64	1011	78 383	77 372	
Mittel: 0,5079 081.8																				
17 p	12,1	31	30,8242	19,1	14,55	14,56	+0,06	730,2	(3,6)	90,68	+1,09	10	647	493	52	64	1138	82 442	81 304	
	13,1	1	33,3163	19,5	14,64	14,63	+0,09	729,9	3,6	90,62		10	492	526	52	64	1016	76 182	75 166	
	19,2	64	30,3913	19,8	14,55	14,58	0,00	730,0	3,6	90,68		11	657	493	52	64	1149	83 636	82 487	
	20,2	2	32,3922	19,1	14,66	14,67	+0,09	730,2	(3,6)	90,64		10	493	526	52	64	1017	78 389	77 372	
Mittel: 0,5079 082.2																				
18 a	21,6	31	30,8208	19,4	14,77	14,77	0,00	730,2	(3,7)	90,57	+1,09	10	656	493	52	64	1147	82 452	81 305	
	22,6	1	33,3143	19,5	14,82	14,83	+0,09	730,3	3,7	90,55		10	498	525	52	64	1021	76 186	75 165	
	9,8	64	30,3982	19,1	14,27	14,28	0,00	731,0	3,5	90,87		10	644	494	52	64	1136	83 617	82 481	
	10,7	2	32,3972	19,3	14,33	14,35	+0,06	731,1	(3,5)	90,89		10	482	527	52	64	1007	78 377	77 370	
Mittel: 0,5079 080.2																				
18 p	11,6	31	30,8280	19,1	14,42	14,41	+0,09	731,2	(3,5)	90,89	+1,09	10	641	494	52	64	1133	82 432	81 299	
	12,6	1	33,3198	18,7	14,52	14,52	+0,09	731,2	3,5	90,87		9	488	527	52	64	1012	76 174	75 162	
	17,4	64	30,3937	19,4	14,53	14,55	0,00	729,3	3,6	90,57		10	656	493	52	64	1147	83 630	82 483	
	18,4	2	32,3942	19,6	14,59	14,62	0,00	729,4	(3,6)	90,55		10	491	525	52	64	1014	78 364	77 370	
Mittel: 0,5079 078.5																				
<b>Bruggen.</b>																				
Okt.	26 p	22,7	31	30,8338	19,2	12,31	12,34	0,00	699,3	3,4	87,52	+1,95	10	547	476	51	115	969	82 416	81 447
		23,7	1	33,3183	18,4	12,41	12,42	0,00	698,6	(3,4)	87,52		9	417	508	51	115	870	76 177	75 307
	27 a	10,2	64	30,4037	19,8	12,24	12,25	+0,03	696,8	3,3	87,26		11	552	475	51	115	974	83 602	82 628
		11,1	2	32,3938	19,5	12,33	12,36	+0,06	696,3	(3,4)	87,16		10	415	506	51	115	867	78 385	77 518
Mittel: 0,5079 225.0																				

Tabelle 17 (Forts.).

1911	Uhrzeit	Pendel-Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung % <i>s</i> f	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50.....			
					Therm. Nr. 13109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	beob-achtet	redu-ziert	
<b>Bruggen (Fortsetzung).</b>																					
Okt.	27 a	12:0	31	30,8332	19,3	12,43	12,44	0,00	696,2	(3,4)	87,12	+1,95	-	-	-	-	+	-	972	82 418	81 446
		13,0	1	33,3185	19,3	12,47	12,49	0,00	696,2	3,5	87,10		10	552	474	51	115	972	82 418	81 446	
	27 p	18,0	64	30,4002	19,5	12,49	12,54	0,00	695,2	3,4	87,00		10	419	505	51	115	870	76 177	75 307	
		19,2	2	32,3927	19,0	12,53	12,57	0,00	695,1	3,4	86,92		10	564	473	51	115	983	83 611	82 628	
													10	421	504	51	115	871	78 388	77 517	
																			Mittel: 0,5079 224,5		
		22,0	31	30,8323	19,4	12,51	12,54	0,00	697,6	(3,4)	87,24	+1,95	10	556	475	51	115	977	82 420	81 443	
		23,1	1	33,3172	19,4	12,53	12,55	0,00	697,9	3,4	87,28		10	421	506	51	115	873	76 180	75 307	
	23 a	10,6	64	30,4045	19,5	12,23	12,26	0,00	699,4	3,3	87,58		10	552	476	51	115	974	83 599	82 625	
		11,6	2	32,3963	19,3	12,29	12,32	0,00	699,6	(3,3)	87,58		10	413	508	51	115	867	78 379	77 512	
																			Mittel: 0,5079 221,8		
		12,6	31	30,8348	19,4	12,33	12,35	0,00	699,8	(3,4)	87,58	+1,95	10	548	476	51	115	970	82 414	81 444	
		13,6	1	33,3200	19,0	12,35	12,38	0,00	700,2	3,4	87,62		10	415	508	51	115	869	76 173	75 304	
	28 p	19,2	64	30,4035	19,4	12,37	12,40	0,00	701,6	3,4	87,80		10	558	478	51	115	982	83 602	82 620	
		20,2	2	32,3945	19,4	12,45	12,47	0,00	702,0	(3,4)	87,84		10	419	509	51	115	874	78 853	77 509	
																			Mittel: 0,5079 219,2		
		21,1	31	30,8332	19,3	12,49	12,53	0,00	702,7	3,4	87,90	+1,95	10	555	478	51	115	979	82 418	81 439	
		22,6	1	33,3182	19,7	12,55	12,59	0,00	703,6	(3,5)	87,96		10	422	510	51	115	878	76 177	75 299	
	28 p	23,6	64	30,3990	19,5	12,60	12,63	+0,03	704,0	(3,5)	87,94		10	569	478	51	115	993	83 615	82 622	
		0,5	2	32,3927	19,4	12,65	12,68	0,00	704,3	3,6	87,92		10	425	510	51	115	881	78 388	77 507	
																			Mittel: 0,5079 216,8		
	29 a	10,7	31	30,8360	19,4	12,27	12,29	0,00	707,4	3,4	88,61	+1,95	10	545	482	51	115	973	82 410	81 437	
		11,7	1	33,3200	19,3	12,32	12,36	+0,03	708,2	(3,4)	88,67		10	414	514	51	115	874	76 173	75 299	
		12,7	64	30,4022	19,2	12,38	12,41	+0,03	708,6	(3,5)	88,68		10	559	482	51	115	987	83 606	82 619	
		13,7	2	32,3932	19,0	12,43	12,45	0,00	709,2	3,5	88,74		10	418	515	51	115	879	78 387	77 508	
																			Mittel: 0,5079 215,8		
	29 p	22,7	31	30,8345	19,6	12,41	12,44	0,00	714,7	3,4	89,37	+1,95	10	552	486	51	115	984	82 414	81 430	
		0,1	1	33,3185	19,2	12,53	12,55	0,00	715,6	(3,4)	89,47		10	421	519	51	115	886	76 177	75 291	
	30 a	10,6	64	30,4017	19,6	13,33	12,36	0,00	716,9	3,3	89,80		10	556	489	51	115	991	83 607	82 616	
		11,5	2	32,3918	19,2	12,36	12,38	+0,03	716,8	(3,3)	89,78		10	416	521	51	115	883	78 390	77 507	
																			Mittel: 0,5079 211,0		
		12,4	31	30,8327	19,1	12,41	12,42	0,00	716,4	(3,4)	89,68	+1,95	10	552	488	51	115	986	82 419	81 433	
		13,4	1	33,3197	19,5	12,44	12,46	-0,03	716,0	3,4	89,60		10	418	520	51	115	884	76 174	75 290	
	30 p	17,9	64	30,3990	19,6	12,47	12,50	0,00	714,4	3,5	89,37		10	563	486	51	115	995	83 615	82 620	
		18,8	2	32,3907	20,0	12,53	12,56	0,00	714,4	(3,5)	89,35		11	421	518	51	115	886	78 393	77 507	
																			Mittel: 0,5079 212,5		
<b>Wattwil.</b>																					
Nov.	2 p	22,7	31	30,8198	18,8	11,24	11,22	0,00	711,3	3,0	89,41	+1,39	9	499	486	52	82	964	82 454	81 490*	
		23,8	1	33,3030	18,4	11,27	11,26	+0,03	711,3	(3,0)	89,41		9	379	519	52	82	877	76 213	75 336	
	3 a	10,5	64	30,3978	19,0	10,95	10,93	-0,03	713,5	2,8	89,89		10	494	489	52	82	963	83 618	82 655	
		11,4	2	32,3840	18,8	10,97	10,94	+0,03	713,8	(2,8)	89,93		9	369	522	52	82	870	78 409	77 539	
																			Mittel: 0,5079 255,0		
		12,3	31	30,8265	19,1	11,01	10,96	+0,03	713,9	(2,9)	89,91	+1,39	10	489	489	52	82	958	82 436	81 478*	
		13,3	1	33,3052	18,8	11,02	10,97	0,00	714,1	2,9	89,93		9	371	522	52	82	872	76 207	75 335	
	3 p	18,1	64	30,3967	18,5	11,00	10,97	0,00	712,9	(2,9)	89,80		9	496	489	52	82	964	83 621	82 657	
		19,0	2	32,3822	19,0	11,02	10,98	0,00	713,0	(2,9)	89,80		10	371	521	52	82	872	78 414	77 542	
																			Mittel: 0,5079 253,0		
		20,4	31	30,8252	19,5	11,02	10,97	0,00	713,4	2,9	89,89	+1,39	10	490	489	52	82	959	82 440	81 481	

\*) Werden gemittelt für Zusammenstellung in Tabelle 18.

Tabelle 17.

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung %/f	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0,50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert	
<b>Basel, November—Dezember 1911.*)</b>																				
Nov. 27 a	12,3	31	30,9213	18,2	13,38	13,36	0,00	738,1	2,9	92,18	-0,20	9	595	501	52	12	1169	82 179	81 010	
	13,4	1	33,4230	19,5	13,44	13,42	+0,06	738,5	(2,9)	92,22		10	452	535	52	12	1061	75 935	74 874	
	14,4	64	30,4827	19,6	13,48	13,45	0,00	738,7	(2,9)	92,24		10	608	502	52	12	1184	83 381	82 197	
	15,2	2	32,4907	19,6	13,50	13,48	0,00	739,2	2,9	92,28		10	454	535	52	12	1063	78 148	77 085	
																		Mittel: 0,5078 791.5		
27 p	18,2	31	30,9155	19,5	13,52	13,50	0,00	739,6	3,0	92,26	-0,23	10	601	502	52	14	1179	82 195	81 016	
	19,2	1	33,4187	19,7	13,56	13,55	0,00	739,5	(2,9)	92,26		10	456	535	52	14	1067	75 945	74 878	
	20,3	64	30,4798	18,8	13,61	13,58	+0,03	739,9	(2,9)	92,32		9	614	502	52	14	1191	83 389	82 198	
	21,3	2	32,4853	19,6	13,82	13,79	0,00	740,4	2,8	92,32		10	465	535	52	14	1076	78 161	77 085	
																		Mittel: 0,5078 794.2		
28 a	12,3	31	30,9173	18,3	13,47	13,44	+0,03	743,1	2,8	92,80	-0,16	9	599	505	52	9	1174	82 190	81 016	
	13,4	1	33,4207	19,2	13,50	13,48	0,00	742,8	(2,8)	92,72		10	454	538	52	9	1063	75 940	74 877	
	14,3	64	30,4832	19,1	13,55	13,53	+0,03	743,1	(2,7)	92,80		10	612	505	52	9	1188	83 380	82 192	
	15,3	2	32,4898	19,6	13,58	13,57	0,00	743,0	2,7	92,75		10	457	538	52	9	1066	78 150	77 084	
																		Mittel: 0,5078 792.2		
28 p	18,3	31	30,9127	18,9	13,62	13,62	0,00	743,5	2,7	92,78	-0,16	10	605	505	52	9	1181	82 203	81 022	
	19,3	1	33,4182	18,7	13,68	13,66	-0,06	742,6	(2,7)	92,66		9	460	537	52	9	1067	75 946	74 879	
	20,2	64	30,4785	18,9	13,74	13,70	0,00	742,7	(2,7)	92,66		10	620	504	52	9	1195	83 393	82 198	
	21,2	2	32,4873	19,2	13,75	13,72	-0,03	742,8	2,7	92,68		10	462	538	52	9	1071	78 156	77 085	
																		Mittel: 0,5078 796.0		
29 a	12,3	31	30,9140	18,9	13,58	13,55	0,00	746,1	2,8	93,14	-0,11	10	604	507	52	6	1179	82 199	81 020	
	13,3	1	33,4197	19,7	13,62	13,59	0,00	746,7	(2,8)	93,18		10	458	540	52	6	1066	75 942	74 876	
	14,3	64	30,4805	19,3	13,66	13,64	0,00	747,1	(2,9)	93,22		10	616	507	52	6	1191	83 388	82 197	
	15,3	2	32,4872	18,9	13,72	13,70	0,00	747,1	2,9	93,20		10	461	541	52	6	1070	78 156	77 086	
																		Mittel: 0,5078 794.8		
29 p	18,4	31	30,9110	19,0	13,78	13,78	0,00	746,6	3,1	93,10	-0,10	10	612	506	52	6	1186	82 207	81 021	
	19,3	1	33,4157	18,8	13,85	13,85	-0,03	746,8	(3,1)	93,08		9	466	540	52	6	1073	75 952	74 879	
	20,2	64	30,4765	18,6	13,90	13,88	0,00	746,8	(3,1)	93,02		9	627	506	52	6	1200	83 399	82 199	
	21,2	2	32,4858	19,6	13,94	13,93	0,00	747,1	3,2	93,05		10	469	540	52	6	1077	78 160	77 083	
																		Mittel: 0,5078 795.5		
30 a	12,3	31	30,9150	19,4	13,60	13,58	-0,06	748,2	2,7	93,42	-0,06	10	604	508	52	4	1178	82 196	81 018	
	13,4	1	33,4210	18,9	13,63	13,61	-0,03	748,3	(2,7)	93,42		10	458	542	52	4	1066	75 939	74 873	
	14,3	64	30,4797	19,0	13,67	13,65	-0,03	748,5	(2,7)	93,44		10	617	508	52	4	1191	83 390	82 199	
	15,3	2	32,4885	18,9	13,71	13,68	-0,03	748,2	2,7	93,38		10	461	542	52	4	1069	78 153	77 084	
																		Mittel: 0,5078 793.5		
30 p	18,4	31	30,9142	18,6	13,73	13,71	+0,03	746,7	2,9	93,16	-0,09	9	610	507	52	5	1183	82 198	81 015	
	19,5	1	33,4178	18,8	13,77	13,76	-0,03	746,7	(2,9)	93,16		9	463	540	52	5	1069	75 947	74 878	
	20,4	64	30,4792	18,4	13,79	13,78	-0,03	746,7	(2,8)	93,14		9	622	507	52	5	1195	83 391	82 196	
	21,2	2	32,4897	19,4	13,80	13,80	-0,06	746,7	2,8	93,14		10	664	540	52	5	1071	78 150	77 079	
																		Mittel: 0,5078 792.0		
Dez. 1 a	12,2	31	30,9153	19,2	13,56	13,55	0,00	744,1	2,7	92,88	-0,14	10	603	505	52	8	1178	82 195	81 017	
	13,2	1	33,4182	19,1	13,62	13,60	0,00	743,9	(2,8)	92,84		10	458	538	52	8	1066	75 946	74 880	
	14,3	64	30,4805	19,5	13,65	13,63	-0,03	743,9	(2,8)	92,84		10	616	505	52	8	1191	83 388	82 197	
	15,4	2	32,4882	18,0	13,71	13,67	-0,03	743,4	2,9	92,75		9	461	538	52	8	1068	78 154	77 086	
																		Mittel: 0,5078 795.0		

\*) Beobachter: Kubli, ausgenommen Dezember 2a (Beobachter Niethammer).

Tabelle 17 (Forts.)

1911	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung % f	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0;50.....	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert
<b>Basel, Dezember 1911 (Fortsetzung); April 1912.</b>																			
Dez. 1 p	18,4	31	30,9120	19,1	13,70	13,67	0,00	742,6	2,8	92,66	-0,17	10	609	504	52	10	1185	82 204	81 019
	19,4	1	33,4173	18,3	13,74	13,72	0,00	742,7	(2,8)	92,66		9	462	537	52	10	1070	75 948	74 878
	20,3	64	30,4777	19,9	13,78	13,76	0,00	742,9	(2,7)	92,71		11	622	504	52	10	1199	83 395	82 196
	21,3	2	32,4872	18,6	13,80	13,77	-0,06	743,0	2,7	92,68		9	464	538	52	10	1073	78 156	77 083
																	Mittel: 0,5078 794,0		
2 a	13,0	31	30,9170	19,1	13,50	13,48	0,00	743,7	2,7	92,90	-0,17	10	600	505	52	10	1177	82 191	81 014
	14,0	1	33,4205	18,7	13,55	13,53	+0,03	743,8	(2,7)	92,86		9	456	539	52	10	1066	75 941	74 875
	14,9	64	30,4820	20,1	13,57	13,57	+0,03	743,5	(2,8)	92,78		11	612	505	52	10	1190	83 383	82 193
	15,8	2	32,4910	18,8	13,62	13,62	+0,06	743,2	2,8	92,70		9	458	538	52	10	1067	78 147	77 080
																	Mittel: 0,5078 790,5		
2 p	18,5	31	30,9122	19,1	13,71	13,68	-0,03	741,9	2,8	92,58	-0,22	10	609	504	52	13	1188	82 204	81 016
	19,5	1	33,4180	20,8	13,71	13,71	-0,03	741,8	(2,8)	92,56		12	461	537	52	13	1075	75 946	74 871
	20,3	64	30,4790	19,2	13,75	13,73	-0,03	741,9	(2,7)	92,54		10	621	503	52	13	1199	83 392	82 193
	21,2	2	32,4882	18,8	13,75	13,74	-0,03	741,9	2,7	92,58		9	462	537	52	13	1073	78 154	77 081
																	Mittel: 0,5078 790,2		
<b>1912</b>																			
April 16 a	21,9	31	30,9213	20,3	13,36	13,36	0,00	740,2	2,4	92,49	-0,06	11	594	503	52	4	1164	82 180	81 016
	23,0	1	33,4255	20,5	13,44	13,43	+0,03	740,2	(2,3)	92,47		11	452	536	52	4	1055	75 929	74 874
	23,9	64	30,4853	20,2	13,49	13,48	+0,03	740,2	(2,3)	92,43		11	609	503	52	4	1179	83 374	82 195
	0,8	2	32,4937	21,2	13,54	13,53	0,00	740,0	2,3	92,38		12	455	536	52	4	1059	78 140	77 081
																	Mittel: 0,5078 791,5		
16 p	3,6	31	30,9152	20,7	13,67	13,67	+0,03	739,5	2,4	92,24	-0,10	12	607	502	52	6	1179	82 196	81 017
	4,6	1	33,4193	20,3	13,74	13,74	+0,06	739,4	(2,4)	92,24		11	462	535	52	6	1066	75 943	74 877
	5,7	64	30,4800	19,9	13,78	13,77	0,00	739,1	(2,3)	92,21		11	622	502	52	6	1193	83 389	82 196
	6,7	2	32,4882	20,3	13,80	13,79	+0,02	739,0	2,3	92,21		11	464	535	52	6	1068	78 154	77 086
																	Mittel: 0,5078 794,0		
17 a	21,7	31	30,9202	20,2	13,36	13,36	+0,06	739,5	2,3	92,32	-0,17	11	594	502	52	10	1169	82 182	81 013
	22,6	1	33,4215	19,9	13,48	13,47	+0,06	739,5	(2,3)	92,30		11	453	535	52	10	1061	75 938	74 877
	23,5	64	30,4835	20,8	13,55	13,54	+0,03	739,4	(2,2)	92,30		12	611	502	52	10	1187	83 379	82 192
	0,4	2	32,4902	21,0	13,63	13,62	+0,09	739,3	2,2	92,28		12	458	535	52	10	1067	78 149	77 082
																	Mittel: 0,5078 791,0		
17 p	3,9	31	30,9133	20,4	13,70	13,69	0,00	738,0	2,4	92,00	-0,17	11	609	500	52	10	1182	82 201	81 019
	4,9	1	33,4188	20,8	13,78	13,78	+0,03	737,7	(2,4)	91,98		12	463	533	52	10	1070	75 944	74 874
	5,8	64	30,4788	20,6	13,84	13,84	0,00	737,5	(2,3)	91,96		11	625	500	52	10	1198	83 392	82 194
	6,8	2	32,4877	20,5	13,88	13,87	0,00	737,4	2,2	91,96		11	467	533	52	10	1073	78 155	77 082
																	Mittel: 0,5078 792,2		
25 a	22,5	31	30,8920	20,2	15,32	15,29	+0,06	739,6	2,8	91,69	-0,08	11	680	499	52	5	1247	82 258	81 011
	23,4	1	33,3982	20,5	15,44	15,42	+0,06	739,5	(2,7)	91,64		11	519	532	52	5	1119	75 992	74 873
	0,4	64	30,4550	20,8	15,52	15,50	+0,06	739,3	(2,7)	91,58		12	700	498	52	5	1267	83 459	82 192
	1,4	2	32,4665	19,9	15,59	15,56	+0,03	738,9	2,7	91,52		11	524	531	52	5	1123	78 207	77 084
																	Mittel: 0,5078 790,0		
25 p	4,3	31	30,8848	20,1	15,70	15,69	+0,06	737,4	2,7	91,22	-0,10	11	697	496	52	6	1262	82 278	81 016
	5,3	1	33,3922	20,1	15,80	15,79	+0,03	737,2	(2,7)	91,18		11	531	529	52	6	1129	76 006	74 877
	6,2	64	30,4485	20,6	15,87	15,85	+0,03	736,9	(2,7)	90,14		11	716	496	52	6	1281	83 477	82 196
	7,2	2	32,4627	20,4	15,90	15,89	0,00	737,1	2,7	90,16		11	535	529	52	6	1133	78 216	77 083
																	Mittel: 0,5078 793,0		

1912	Chr-zeit	Pen-del Nr.	Koinzi-denz-dauer	Ampli-tude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luft-druck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luft-dichte	Tägl. Chr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert
<b>Basel, April 1912 (Fortsetzung).</b>																			
April 26 a	22:7	31	30,8850	20,7	15,66	15,64	+0,06	737,0	2,8	91,18	-0,09	-	-	-	-	-	1260	82 277	81 017
	23,7	1	33,3943	20,2	15,77	15,75	+0,03	736,7	(2,8)	91,12		11	530	528	52	5	1126	76 001	74 875
	0,6	64	30,4505	20,6	15,83	15,81	+0,03	736,4	(2,8)	91,10		11	714	496	52	5	1278	83 471	82 193
	1,5	2	32,4605	20,4	15,90	15,88	+0,06	736,1	2,8	91,05		11	534	528	52	5	1130	78 214	77 084
																	Mittel: 0,5078 792,2		
26 p	4,4	31	30,8803	21,0	15,98	15,97	0,00	734,7	2,9	90,84	-0,11	12	710	494	52	6	1274	82 290	81 016
	5,5	1	33,3900	20,5	16,06	16,06	0,00	734,2	(2,9)	90,78		11	540	527	52	6	1136	76 011	74 875
	6,4	64	30,4463	20,4	16,12	16,11	+0,03	733,7	(2,8)	90,72		11	727	494	52	6	1290	83 483	82 193
	7,5	2	32,4605	18,8	16,15	16,14	0,00	733,4	2,8	90,68		9	543	526	52	6	1136	78 222	77 086
																	Mittel: 0,5078 792,5		
<b>Domodossola.</b>																			
Mai 18 p	13,8	31	30,7348	20,4	12,87	12,91	+0,06	739,2	3,2	92,32	+0,08	-	-	-	-	+	1131	82 686	81 555
	14,8	1	33,2003	20,1	13,02	13,04	+0,06	739,4	(3,2)	92,30		11	438	535	50	5	1029	76 452	75 423
19 a	23,6	64	30,3052	21,0	12,63	12,67	0,00	741,4	3,2	92,70		12	571	504	50	5	1132	83 878	82 746
	0,6	2	32,2840	20,5	12,75	12,78	+0,06	741,3	(3,2)	92,64		11	429	537	50	5	1022	78 656	77 634
																	Mittel: 0,5079 339,5		
19 p	1,5	31	30,7312	20,3	12,84	12,88	+0,03	741,0	(3,2)	92,56	+0,08	11	571	504	50	5	1131	82 696	81 565
	2,4	1	33,1988	20,5	12,92	12,94	+0,09	740,7	3,2	92,51		11	435	537	50	5	1028	76 455	75 427
	8,6	64	30,3023	21,0	12,94	12,97	0,00	738,8	3,3	92,30		12	585	502	50	5	1144	83 886	82 742
	9,6	2	32,2810	20,2	13,05	13,07	+0,03	739,2	(3,3)	92,32		11	439	535	50	5	1030	78 663	77 633
																	Mittel: 0,5079 341,8		
20 a	13,1	31	30,7272	20,4	13,03	13,06	+0,03	740,9	(3,2)	92,56	+0,07	11	580	504	50	4	1141	82 707	81 566
	14,5	1	33,1957	20,4	13,13	13,15	+0,03	740,9	3,2	92,51		11	442	537	50	4	1036	76 463	75 427
	23,5	64	30,3053	20,9	12,84	12,88	+0,03	740,5	3,4	92,41		12	580	503	50	4	1141	83 878	82 737
	0,5	2	32,2825	21,0	12,97	12,98	+0,03	740,0	(3,4)	92,34		12	436	536	50	4	1030	78 660	77 630
																	Mittel: 0,5079 340,0		
20 p	1,4	31	30,7332	20,2	13,02	13,03	0,00	739,8	(3,4)	92,34	+0,07	11	578	502	50	4	1137	82 691	81 554
	2,4	1	33,2002	20,5	13,07	13,07	+0,03	739,2	3,4	92,30		11	440	535	50	4	1032	76 452	75 420
	8,9	64	30,3030	21,1	13,06	13,09	+0,06	738,2	3,5	91,94		12	590	500	50	4	1148	83 884	82 736
	9,9	2	32,2803	21,0	13,31	13,32	+0,09	738,3	(3,5)	91,90		12	448	533	50	4	1039	78 665	77 626
																	Mittel: 0,5079 334,0		
21 a	12,0	31	30,7265	21,1	13,33	13,35	-0,03	738,8	(3,4)	91,96	+0,07	12	593	500	50	4	1151	82 709	81 558
	13,0	1	33,1975	21,1	13,42	13,43	0,00	739,0	3,4	91,98		12	451	533	50	4	1042	76 458	75 416
	23,7	64	30,3015	21,5	13,08	13,09	0,00	737,8	3,5	92,09		12	591	501	50	4	1150	83 888	82 738
	0,7	2	32,2810	21,6	13,18	13,19	+0,06	737,9	(3,5)	92,07		13	443	534	50	4	1036	78 663	77 627
																	Mittel: 0,5079 334,8		
21 p	1,6	31	30,7275	20,8	13,26	13,27	+0,06	737,9	(3,6)	92,02	+0,07	12	589	501	50	4	1148	82 706	81 558
	2,6	1	33,1967	20,9	13,33	13,33	+0,03	737,6	3,6	91,94		12	448	533	50	4	1039	76 460	75 421
	9,0	64	30,2993	21,5	13,18	13,20	0,00	735,5	3,5	91,79		12	595	499	50	4	1152	83 895	82 743
	10,0	2	32,2770	20,2	13,30	13,31	+0,06	735,6	(3,5)	91,71		11	447	532	50	4	1036	78 673	77 637
																	Mittel: 0,5079 339,8		
22 a	12,2	31	30,7257	20,2	13,35	13,38	-0,03	735,4	(3,5)	91,60	+0,07	11	594	498	50	4	1149	82 711	81 562
	13,3	1	33,2002	20,3	13,47	13,50	+0,03	735,3	3,5	91,52		11	454	531	50	4	1042	76 452	75 410
	23,6	64	30,3018	20,5	13,16	13,17	0,00	733,3	3,4	91,54		11	594	498	50	4	1149	83 888	82 739
	0,6	2	32,2815	20,3	13,27	13,28	+0,09	733,0	(3,4)	91,45		11	446	530	30	4	1033	78 662	77 629
																	Mittel: 0,5079 335,0		

Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{9}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		0; 50	beob-achtet
<b>Domodossola (Fortsetzung).</b>																			
Mai 22a	1,6	31	30,7263	20,4	13,40	13,40	+0,06	732,9	(3,5)	91,37	+0,07	11	595	497	50	4	1149	82 709	81 560
	2,6	1	33,1987	20,1	13,47	13,48	+0,03	732,6	3,5	91,31		11	453	530	50	4	1040	76 456	75 416
	9,1	64	30,2960	20,9	13,32	13,35	0,00	731,6	3,6	91,12		12	602	496	50	4	1156	83 904	82 748
	10,1	2	32,2772	19,9	13,45	13,47	+0,03	731,7	(3,6)	91,10		11	453	528	50	4	1038	78 623	77 635
Mittel: 0,5079 339,8																			
23a	12,2	31	30,7233	20,4	13,49	13,52	-0,03	731,9	(3,6)	91,08	+0,07	11	600	495	50	4	1152	82 718	81 566
	13,1	1	33,1942	20,3	13,61	13,63	+0,09	732,2	3,6	91,05		11	458	528	50	4	1043	76 466	75 423
	23,8	64	30,3012	21,0	13,17	13,17	+0,03	732,0	3,4	91,31		12	594	497	50	4	1149	83 889	82 740
	0,8	2	32,2802	20,2	13,26	13,26	0,00	731,5	(3,4)	91,22		11	446	529	50	4	1032	78 665	77 633
Mittel: 0,5079 340,5																			
23p	1,8	31	30,7272	19,7	13,35	13,35	+0,03	731,0	(3,5)	91,14	+0,07	10	593	496	50	4	1145	82 707	81 562
	2,7	1	33,1968	19,9	13,43	13,43	+0,03	730,9	3,5	91,12		11	452	528	50	4	1037	76 460	75 423
	9,2	64	30,3045	20,7	13,28	13,29	0,00	731,8	3,4	91,18		12	600	496	50	4	1154	83 880	82 726
	10,2	2	32,2847	20,1	13,41	13,42	+0,03	732,0	(3,5)	91,12		11	451	528	50	4	1036	78 634	77 618
Mittel: 0,5079 332,2																			
21a	12,3	31	30,7257	20,1	13,44	13,46	0,00	732,2	(3,5)	91,16	+0,07	11	598	496	50	4	1151	82 711	81 560
	13,4	1	33,1992	20,1	13,54	13,56	+0,06	732,1	3,6	91,08		11	456	528	50	4	1041	76 454	75 413
	23,8	64	30,2998	20,9	13,20	13,18	0,00	731,4	3,4	91,26		12	595	496	50	4	1149	83 893	82 744
	0,8	2	32,2832	19,7	13,28	13,28	+0,06	731,2	(3,4)	91,22		10	447	529	50	4	1032	78 658	77 626
Mittel: 0,5079 335,8																			
21p	1,7	31	30,7257	20,1	13,36	13,37	+0,06	731,0	(3,5)	91,14	+0,07	11	594	496	50	4	1147	82 711	81 564
	2,6	1	33,1975	20,3	13,45	13,45	+0,03	730,9	3,5	91,12		11	452	528	50	4	1037	76 458	75 421
	8,9	64	30,3032	20,6	13,36	13,37	0,00	731,2	3,4	91,14		11	603	496	50	4	1156	83 884	82 728
	9,9	2	32,2817	19,9	13,51	13,51	+0,03	731,4	(3,4)	91,12		11	454	528	50	4	1039	78 662	77 623
Mittel: 0,5079 334,0																			
<b>Premia.</b>																			
Juni 2p	15,9	31	30,6500	19,6	11,60	11,54	0,00	688,6	2,6	86,56	+1,33	10	514	471	53	78	970	82 919	81 949
	16,8	1	33,1008	19,5	11,61	11,58	+0,03	688,6	(2,6)	86,52		10	390	502	53	78	877	76 685	75 808
	0,5	64	30,2328	19,7	11,03	10,96	-0,03	689,6	2,5	86,90		10	496	473	53	78	954	84 082	83 128
	1,5	2	32,1948	20,1	11,05	11,01	+0,03	689,9	(2,6)	86,90		11	371	504	53	78	861	78 877	78 016
Mittel: 0,5079 725,2																			
3p	2,5	31	30,6577	20,1	11,16	11,11	+0,06	690,2	(2,7)	86,88	+1,33	11	495	473	53	78	954	82 898	81 944
	3,5	1	33,1077	20,2	11,26	11,23	+0,06	690,6	2,8	86,88		11	378	504	53	78	868	76 669	75 801
	9,8	64	30,2260	20,5	11,39	11,37	+0,09	690,6	2,7	86,82		11	514	472	53	78	972	84 101	83 129
	10,9	2	32,1898	19,9	11,55	11,53	+0,09	690,6	(2,7)	86,76		11	388	503	53	78	877	78 890	78 013
Mittel: 0,5079 721,8																			
4a	12,9	31	30,6492	20,4	11,65	11,64	-0,03	691,0	(2,8)	86,74	+1,33	11	518	472	53	78	976	82 921	81 945
	14,1	1	33,1017	19,6	11,71	11,71	+0,06	691,4	2,8	86,76		10	394	503	53	78	882	76 683	75 801
	23,9	64	30,2283	20,4	11,26	11,24	0,00	691,7	2,7	87,02		11	508	473	53	78	967	84 095	83 128
	1,1	2	32,1918	20,0	11,33	11,31	+0,03	691,9	(2,7)	87,02		11	381	505	53	78	872	78 885	78 013
Mittel: 0,5079 721,8																			
4p	2,1	31	30,6525	20,2	11,41	11,40	+0,03	691,8	(2,8)	86,92	+1,33	11	507	473	53	78	966	82 912	81 946
	3,0	1	33,1013	20,4	11,52	11,51	+0,06	691,8	2,8	86,90		11	387	504	53	78	877	76 684	75 807
	10,0	64	30,2270	20,4	11,63	11,63	+0,03	692,0	2,8	86,92		11	525	473	53	78	984	84 099	83 115
	11,0	2	32,1900	20,3	11,79	11,78	+0,06	692,0	(2,8)	86,82		11	396	504	53	78	886	78 889	78 003
Mittel: 0,5079 717,8																			

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Kolnzeitdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{g}{g}$	Luftdichte	Tägl. Uhrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50.....		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Premia (Fortsetzung).</b>																				
Juni	4p	13,0	31	30,6535	20,3	11,86	11,86	-0,03	692,0	(2,9)	86,74	+1,33	-	-	-	-	+	-	82 909	81 924
		14,0	1	33,1030	19,8	11,93	11,91	+0,06	692,1	2,9	86,68		11	527	472	53	78	985	76 680	75 791
	5a	23,9	64	30,2227	20,9	11,52	11,51	0,00	692,3	2,8	86,98		12	520	473	53	78	980	84 111	83 131
		1,1	2	32,1870	19,7	11,59	11,57	+0,03	692,7	(2,8)	87,00		10	389	505	53	78	879	78 897	78 018
	Mittel: 0,5079 716,0																			
	5p	2,2	31	30,6483	20,1	11,65	11,65	+0,03	692,9	(2,9)	86,98	+1,33	11	518	473	53	78	977	82 923	81 946
		3,3	1	33,1002	20,2	11,74	11,73	+0,03	693,0	2,9	86,94		11	395	504	53	78	885	76 687	75 802
		10,0	64	30,2225	19,9	11,63	11,63	+0,03	693,3	2,8	87,10		11	525	474	53	78	985	84 111	83 126
		11,1	2	32,1880	20,2	11,78	11,76	+0,09	693,5	(2,9)	87,04		11	396	505	53	78	887	78 894	78 007
	Mittel: 0,5079 720,2																			
	6a	12,9	31	30,6488	20,5	11,84	11,84	-0,03	693,7	(2,9)	87,06	+1,33	11	526	474	53	78	986	82 922	81 936
		14,0	1	33,1018	19,8	11,90	11,90	+0,03	694,1	3,0	87,04		11	400	505	53	78	891	76 683	75 792
0,5		64	30,2238	20,4	11,54	11,52	0,00	695,0	2,8	87,34		11	520	475	53	78	981	84 108	83 127	
1,4		2	32,1883	20,2	11,61	11,60	+0,03	695,2	(2,9)	87,30		11	390	506	53	78	882	78 893	78 011	
Mittel: 0,5079 716,5																				
6p	2,5	31	30,6491	19,9	11,73	11,70	+0,06	695,3	(2,9)	87,28	+1,33	11	521	475	53	78	982	82 921	81 939	
	3,6	1	33,1002	20,3	11,85	11,83	+0,06	695,4	3,0	87,22		11	398	506	53	78	890	76 687	75 797	
	10,0	64	30,2197	20,9	11,99	11,98	+0,12	694,6	3,0	87,02		12	541	473	53	78	1001	84 119	83 118	
	11,3	2	32,1833	19,7	12,19	12,19	+0,06	694,7	(3,0)	86,94		10	410	504	53	78	899	78 906	78 007	
Mittel: 0,5079 715,2																				
7a	13,0	31	30,6413	20,0	12,31	12,31	0,00	694,7	(3,1)	86,86	+1,33	11	547	473	53	78	1006	82 943	81 937	
	14,0	1	33,0925	20,0	12,41	12,40	+0,06	695,0	3,2	86,84		11	417	504	53	78	907	76 705	75 798	
	0,0	64	30,2185	20,7	12,10	12,10	+0,03	694,1	3,0	87,04		12	546	473	53	78	1006	84 123	83 117	
	1,0	2	32,1845	19,9	12,20	12,19	+0,03	694,2	(3,1)	86,98		11	410	504	53	78	900	78 903	78 003	
Mittel: 0,5079 713,8																				
7p	2,0	31	30,6437	20,4	12,29	12,28	+0,03	694,1	(3,1)	86,90	+1,33	11	546	473	53	78	1005	82 936	81 931	
	3,1	1	33,0952	20,1	12,40	12,38	+0,03	694,1	3,2	86,80		11	417	503	53	78	906	76 698	75 792	
	10,2	64	30,2147	20,6	12,46	12,45	+0,03	693,0	3,1	86,72		11	562	472	53	78	1020	84 133	83 113	
	11,2	2	32,1857	19,9	12,63	12,63	+0,12	693,1	(3,2)	86,62		11	425	502	53	78	913	78 900	77 987	
Mittel: 0,5079 705,8																				
8a	13,0	31	30,6398	19,9	12,75	12,75	0,00	693,5	(3,2)	86,58	+1,33	11	567	471	53	78	1024	82 947	81 923	
	14,0	1	33,0933	20,0	12,82	12,83	+0,03	693,7	3,3	86,56		11	431	502	53	78	919	76 703	75 784	
	23,8	64	30,2178	20,4	12,52	12,52	-0,03	693,5	3,1	86,80		11	565	472	53	78	1023	84 125	83 102	
	0,8	2	32,1825	20,2	12,63	12,62	+0,06	693,5	(3,2)	86,70		11	425	503	53	78	914	78 908	77 994	
Mittel: 0,5079 700,8																				
8p	1,8	31	30,6377	20,1	12,77	12,77	+0,12	693,2	(3,3)	86,60	+1,33	11	567	471	53	78	1024	82 953	81 929	
	2,8	1	33,0905	20,3	12,95	12,93	+0,15	693,2	3,4	86,50		11	435	502	53	78	923	76 709	75 786	
	10,1	64	30,2082	20,7	13,16	13,16	+0,06	693,1	3,3	86,40		12	594	470	53	78	1051	84 152	83 101	
	11,4	2	32,1732	20,1	13,44	13,43	+0,12	693,3	(3,3)	86,38		11	452	501	53	78	939	78 931	77 992	
Mittel: 0,5079 702,0																				
9a	13,2	31	30,6290	20,4	13,62	13,62	0,00	693,7	(3,4)	86,36	+1,33	11	605	470	53	78	1061	82 977	81 916	
	14,1	1	33,0848	20,3	13,66	13,66	0,00	693,8	3,4	86,36		11	459	501	53	78	946	76 723	75 777	
	0,2	64	30,2097	20,6	13,32	13,31	0,00	692,5	3,3	86,38		11	601	470	53	78	1057	84 148	83 091	
	1,4	2	32,1770	20,3	13,43	13,41	+0,03	692,3	(3,3)	86,30		11	451	501	53	78	938	78 922	77 984	
Mittel: 0,5079 692,0																				



Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendel-Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{10}$ f	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert
<b>Premia (Förtsetzung).</b>																			
Juni 9a	2:3	31	30,6280	20,1	13,54	13,54	+0,06	692,3	(3,4)	86,26	+1:33	-	-	-	-	+	-		
	3,3	1	33,0820	20,1	13,68	13,68	+0,06	692,5	3,4	86,24		11	602	469	53	78	1057	82 979	81 922
9p	10,2	64	30,1983	20,7	13,84	13,83	+0,06	690,3	(3,5)	85,88		11	460	500	53	78	946	76 729	75 733
	11,2	2	32,1647	19,9	14,03	14,03	+0,09	690,3	3,5	85,82		12	624	467	53	78	1078	84 180	83 102
												11	472	498	53	78	956	78 952	77 996
																	Mittel: 0,5079 700,8		
<b>Formazza (Alla Chiesa).</b>																			
Juni 15p	16,2	31	30,6167	18,5	12,31	12,26	+0,06	659,6	3,2	82,45	+3,38	9	546	449	53	199	858	83 010	82 152
	17,2	1	33,0607	18,1	12,53	12,50	+0,12	659,7	(3,2)	82,40		9	421	478	53	199	762	76 780	76 018
16a	0,6	64	30,1928	18,9	12,25	12,21	0,00	659,7	3,2	82,62		10	552	449	53	199	865	84 195	83 330
	1,7	2	32,1545	19,2	12,35	12,31	+0,12	659,3	(3,2)	82,49		10	415	478	53	199	757	78 978	78 221
																	Mittel: 0,5079 930,2		
	2,7	31	30,6120	19,6	12,55	12,52	+0,18	659,1	(3,3)	82,34	+3,38	10	557	448	53	199	869	83 023	82 154
	3,8	1	33,0572	19,4	12,86	12,82	+0,21	659,1	3,4	82,19		10	432	477	53	199	773	76 788	76 015
16p	10,8	64	30,1783	19,2	13,14	13,10	0,00	657,4	3,4	82,09		10	592	447	53	199	903	84 237	83 334
	11,9	2	32,1410	19,1	13,23	13,20	+0,03	657,4	(3,4)	82,04		10	444	476	53	199	784	79 011	78 227
																	Mittel: 0,5079 932,5		
	13,7	31	30,5995	19,5	13,34	13,30	+0,00	656,8	(3,5)	81,88	+3,38	10	592	445	53	199	901	83 058	82 157
	14,8	1	33,0505	19,6	13,40	13,36	+0,06	657,2	3,5	81,88		10	450	475	53	199	789	76 804	76 015
17a	0,7	64	30,1840	19,5	12,79	12,77	-0,06	658,9	3,3	82,30		10	577	448	53	199	889	84 220	83 331
	1,8	2	32,1453	19,5	12,88	12,85	+0,02	659,0	(3,3)	82,26		10	433	477	53	199	774	79 001	78 227
																	Mittel: 0,5079 932,5		
	2,8	31	30,6058	19,4	13,05	13,01	+0,09	659,1	(3,4)	82,21	+3,38	10	579	447	53	199	890	83 040	82 150
	3,9	1	33,0513	19,5	13,26	13,23	+0,12	659,3	3,5	82,15		10	445	476	53	199	785	76 802	76 017
17p	10,8	64	30,1745	19,9	13,39	13,35	-0,03	659,9	3,4	82,30		11	603	448	53	199	916	84 247	83 331
	11,9	2	32,1390	20,0	13,47	13,44	+0,03	660,1	3,5	82,24		11	453	477	53	199	795	79 016	78 221
																	Mittel: 0,5079 929,8		
<b>Sa. Maria maggiore.</b>																			
Juni 24p	16,5	31	30,6417	19,9	17,62	17,65	-0,06	690,6	4,4	84,76	+0,26	11	784	461	55	15	1296	82 942	81 646*
	17,5	1	33,1135	20,5	17,71	17,73	-0,03	690,7	(4,4)	84,74		11	596	491	55	15	1138	76 655	75 517
25a	1,2	64	30,2110	20,5	17,06	17,08	-0,06	690,8	4,2	84,92		11	770	462	55	15	1283	84 144	82 861
	2,3	2	32,2002	20,3	17,09	17,10	-0,03	691,0	(4,2)	84,92		11	575	493	55	15	1119	78 864	77 745
																	Mittel: 0,5079 442,2		
	3,2	31	30,6362	20,5	17,17	17,17	+0,03	690,9	(4,3)	84,86	+0,26	11	763	462	55	15	1276	82 957	81 681*
	4,3	1	33,1147	20,4	17,27	17,26	+0,03	691,0	4,3	84,84		11	581	492	55	15	1124	76 653	75 529
25p	11,5	64	30,2153	20,9	17,04	17,06	+0,06	690,1	4,2	84,90		12	769	462	55	15	1283	84 132	82 849
	12,6	2	32,1990	20,9	17,18	17,20	+0,06	690,4	4,3	84,76		12	578	492	55	15	1122	78 867	77 745
																	Mittel: 0,5079 451,0		
	15,9	2	32,2017	20,9	17,08	17,09	-0,06	691,6	(4,2)	85,02	+0,35	12	575	493	55	21	1114	78 860	77 746
	16,8	64	30,2130	20,9	17,10	17,11	0,00	691,7	4,2	85,04		12	772	463	55	21	1281	84 138	82 857
26a	0,5	1	33,1258	21,1	16,48	16,49	-0,03	691,5	3,9	85,21		12	554	494	55	21	1094	76 626	75 532
	1,5	31	30,6472	20,1	16,51	16,51	0,00	691,6	(4,0)	85,19		11	734	463	55	21	1242	82 926	81 684
																	Mittel: 0,5079 454,8		

\*) Den Schwingungszeiten des ersten Tages wird wegen unregelmässiger Gangänderung der Beobachtungsurh halbes Gewicht gegeben; vgl. Zusammenstellung der reduzierten Schwingungszeiten, Tabelle 18.

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{2}{3} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		0; 50	beob-achtet	redu-ziert
<b>Sa. Maria maggiore (Fortsetzung).</b>																				
Juni 26a	2,5	2	32, 2122	20, 7	16, 57	16, 57	0, 00	691, 6	(4, 0)	85, 17	+0, 35	-	-	-	-	+	-	1097	78 834	77 737
	3, 4	64	30, 2205	20, 9	16, 65	16, 64	0, 00	691, 5	4, 0	85, 14		-	-	-	-		-	1260	84 117	82 857
	11, 4	1	33, 1232	20, 6	16, 73	16, 76	+0, 12	691, 0	4, 1	85, 07		-	-	-	-		-	1101	76 633	75 532
	12, 6	31	30, 6443	20, 9	16, 96	16, 97	+0, 06	691, 4	4, 2	85, 00		-	-	-	-		-	1262	82 934	81 672
																		<b>Mittel: 0; 5079 449. 5</b>		
<b>Brissago.</b>																				
Juni 30p	17, 0	31	30, 6587	20, 0	21, 01	21, 04	0, 00	740, 2	5, 0	89, 70	-1, 27	-	-	-	-	+	-	1564	82 895	81 331
	18, 0	1	33, 1545	19, 8	21, 12	21, 13	+0, 03	740, 4	(5, 0)	89, 70		-	-	-	-		-	1372	76 559	75 187
Juli 1a	1, 5	64	30, 2458	20, 1	20, 31	20, 31	-0, 12	740, 7	5, 0	90, 07		-	-	-	-		-	1549	84 045	82 496
	2, 5	2	32, 2540	20, 1	20, 30	20, 30	+0, 03	740, 8	(5, 0)	90, 05		-	-	-	-		-	1347	78 730	77 383
																		<b>Mittel: 0, 5079 099. 2</b>		
1p	3, 8	31	30, 6717	19, 7	20, 31	20, 30	0, 00	740, 6	(5, 1)	89, 97	-1, 27	-	-	-	-	+	-	1532	82 859	81 327
	5, 0	1	33, 1683	19, 7	20, 34	20, 33	+0, 03	740, 6	5, 1	89, 93		-	-	-	-		-	1347	76 527	75 180
	11, 8	64	30, 2488	19, 9	20, 15	20, 15	-0, 06	740, 0	4, 9	90, 03		-	-	-	-		-	1541	84 037	82 496
	12, 9	2	32, 2535	20, 3	20, 17	20, 16	0, 00	739, 8	(4, 9)	89, 99		-	-	-	-		-	1342	78 731	77 389
																		<b>Mittel: 0, 5079 098. 0</b>		
<b>Roveredo.</b>																				
Juli 5p	16, 5	31	30, 6787	20, 7	17, 19	17, 23	+0, 03	737, 9	4, 1	90, 72	+1, 66	-	-	-	-	+	-	1235	82 840	81 605
	17, 6	1	33, 1623	22, 3	17, 33	17, 34	+0, 03	738, 2	(4, 1)	90, 72		-	-	-	-		-	1086	76 541	75 455
6a	1, 5	64	30, 2538	22, 4	17, 14	17, 16	0, 00	738, 6	4, 2	90, 78		-	-	-	-		-	1245	84 023	82 778
	2, 5	2	32, 2462	22, 2	17, 26	17, 27	+0, 06	738, 6	(4, 2)	90, 74		-	-	-	-		-	1084	78 750	77 666
																		<b>Mittel: 0, 5079 376. 0</b>		
6p	3, 9	31	30, 6767	21, 8	17, 36	17, 37	0, 00	738, 7	(4, 3)	90, 72	+1, 66	-	-	-	-	+	-	1243	82 845	81 602
	5, 0	1	33, 1618	22, 3	17, 43	17, 45	+0, 09	738, 8	4, 3	90, 74		-	-	-	-		-	1090	72 542	75 452
	12, 1	64	30, 2512	22, 3	17, 38	17, 39	0, 00	736, 9	4, 3	90, 51		-	-	-	-		-	1254	84 030	82 776
	13, 2	2	32, 2433	21, 7	17, 53	17, 53	+0, 03	736, 6	4, 3	90, 41		-	-	-	-		-	1091	78 757	77 666
																		<b>Mittel: 0, 5079 374. 0</b>		
7a	15, 1	31	30, 6743	21, 7	17, 57	17, 58	-0, 03	736, 6	(4, 3)	90, 39	+1, 66	-	-	-	-	+	-	1250	82 852	81 602
	16, 2	1	33, 1590	21, 5	17, 60	17, 62	0, 00	736, 4	4, 3	90, 37		-	-	-	-		-	1092	76 549	75 457
	2, 6	64	30, 2512	21, 7	17, 36	17, 35	0, 00	735, 5	4, 2	90, 34		-	-	-	-		-	1251	84 030	82 779
	6, 5	2	32, 2433	21, 5	17, 48	17, 48	0, 00	734, 4	4, 3	90, 24		-	-	-	-		-	1087	78 757	77 670
																		<b>Mittel: 0, 5079 377. 0</b>		
7p	4, 6	31	30, 6750	20, 6	17, 46	17, 46	0, 00	735, 6	(4, 3)	90, 34	+1, 66	-	-	-	-	+	-	1242	82 850	81 608
	5, 6	1	33, 1598	20, 7	17, 48	17, 47	0, 00	735, 2	(4, 3)	90, 32		-	-	-	-		-	1088	76 547	75 459
	12, 0	64	30, 2503	20, 3	17, 39	17, 40	+0, 03	732, 0	4, 2	89, 89		-	-	-	-		-	1249	84 033	82 784
	13, 2	2	32, 2433	20, 2	17, 53	17, 51	+0, 03	732, 2	4, 2	89, 89		-	-	-	-		-	1085	78 757	77 672
																		<b>Mittel: 0, 5079 380. 7</b>		
<b>Augio.</b>																				
Juli 11p	17, 2	31	30, 6002	20, 7	12, 41	12, 43	0, 00	679, 8	3, 3	84, 94	+1, 71	-	-	-	-	+	-	990	83 056	82 066
	18, 2	1	33, 0467	20, 1	12, 55	12, 58	0, 00	679, 9	(3, 3)	84, 94		-	-	-	-		-	891	76 813	75 922
12a	2, 2	64	30, 1802	20, 5	12, 25	12, 26	0, 00	679, 7	3, 2	85, 11		-	-	-	-		-	991	84 231	83 240
	3, 1	2	32, 1388	19, 7	12, 34	12, 36	+0, 03	679, 7	(3, 2)	85, 07		-	-	-	-		-	882	79 017	78 135
																		<b>Mittel: 0, 5079 840. 8</b>		

Tabelle 17 (Forts.)

1912	Uhrzeit	Pendel-Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . . .			
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	+	beob-bachtet	redu-ziert
<b>Augio (Fortsetzung).</b>																					
Juli	12a	4,1	31	30,6030	20,6	12,44	12,45	+0,03	679,5	(3,3)	85,02	+1,71	-	-	-	-	+	-	991	83 048	82 057
		5,1	1	33,0490	20,3	12,52	12,55	+0,03	679,5	3,4	84,98		11	553	463	65	101	890	76 807	75 917	
	12p	12,6	64	30,1722	20,4	12,85	12,88	0,00	678,1	3,4	84,63		11	581	460	65	101	1016	84 254	83 238	
		13,7	2	32,1320	20,1	12,93	12,97	0,00	678,2	3,4	84,64		11	436	491	65	101	902	79 034	78 132	
Mittel: 0; 5079 836. 0																					
<b>Mesocco.</b>																					
Juli	22p	18,7	31	30,5675	20,8	16,39	16,40	0,00	692,0	3,6	85,27	+1,39	12	729	464	56	82	1179	83 146	81 967	
		19,7	1	33,0255	20,6	16,49	16,47	0,00	692,1	3,6	85,31		11	554	495	56	82	1034	76 863	75 829	
	23a	3,7	64	30,1468	21,2	16,31	16,29	0,00	692,6	3,5	85,45		12	736	465	56	82	1187	84 326	83 139	
		4,7	2	32,1203	20,6	16,37	16,36	+0,06	692,6	(3,5)	85,45		11	551	496	56	82	1032	79 063	78 031	
Mittel: 0, 5079 741. 5																					
		5,6	31	30,5675	20,8	16,46	16,44	+0,03	692,7	(3,5)	85,45	+1,39	12	731	465	56	82	1182	83 146	81 964	
		6,6	1	33,0270	20,6	16,54	16,52	+0,03	692,7	3,5	85,43		11	556	495	56	82	1036	76 859	75 823	
	23p	13,5	64	30,1412	20,7	16,70	16,70	+0,03	692,7	(3,8)	85,27		12	754	464	56	82	1204	84 342	83 138	
		14,5	2	32,1150	20,4	16,83	16,82	+0,06	693,0	3,8	85,27		11	566	495	56	82	1046	79 076	78 030	
Mittel: 0, 5079 738. 8																					
<b>San Bernardino.</b>																					
Juli	30p	18,3	31	30,4997	20,3	12,54	12,54	+0,03	628,8	3,0	78,58	+0,68	11	557	427	60	40	1015	83 334	82 319	
		19,5	1	32,9308	19,2	12,66	12,66	+0,03	628,9	(3,0)	78,58		10	426	456	60	40	912	77 087	76 175	
	31a	3,4	64	30,0877	19,9	12,27	12,26	0,00	629,4	3,0	78,80		11	554	429	60	40	1014	84 495	83 481	
		4,4	2	32,0290	19,7	12,33	12,33	+0,06	629,6	(3,0)	78,80		10	415	457	60	40	902	79 292	78 390	
Mittel: 0, 5080 091. 2																					
		5,3	31	30,5057	19,6	12,46	12,46	+0,09	629,6	(3,1)	78,72	+0,68	10	554	428	60	40	1012	83 318	82 306	
		6,2	1	32,9322	19,8	12,61	12,60	+0,12	629,7	3,2	78,67		11	424	456	60	40	911	77 084	76 173	
	31p	13,7	64	30,0795	20,3	12,78	12,80	+0,03	629,2	3,1	78,60		11	577	428	60	40	1036	84 518	83 482	
		15,8	2	32,0227	20,7	12,97	12,97	+0,03	629,0	3,1	78,52		12	436	455	60	40	923	79 308	78 385	
Mittel: 0, 5080 086. 5																					
<b>Hinterrhein.</b>																					
Aug.	14p	18,9	31	30,5707	20,5	7,93	7,92	0,00	627,6	2,3	79,86	+0,88	11	352	434	52	52	797	83 137	82 340	
		19,9	1	32,9913	19,5	8,09	8,10	+0,12	627,8	(2,3)	79,82		10	272	463	52	52	745	76 944	76 199	
	15a	4,7	64	30,1493	21,0	7,89	7,89	0,00	628,2	2,3	79,95		12	356	435	52	52	803	84 319	83 516	
		5,6	2	32,0847	20,7	8,04	8,03	+0,09	628,3	(2,4)	79,89		12	270	463	52	52	745	79 152	78 407	
Mittel: 0, 5080 115. 5																					
		6,8	31	30,5687	20,6	8,18	8,19	+0,03	628,5	(2,4)	79,87	+0,88	11	364	434	52	52	809	83 143	82 334	
		7,8	1	32,9880	20,6	8,29	8,31	+0,06	628,6	2,5	79,84		11	279	463	52	52	753	76 951	76 198	
	15p	15,0	64	30,1450	20,8	8,17	8,19	0,00	628,5	2,4	79,87		12	369	434	52	52	815	84 331	83 516	
		16,0	2	32,0825	20,5	8,26	8,28	+0,03	628,9	(2,5)	79,89		11	278	463	52	52	752	79 158	78 406	
Mittel: 0, 5080 113. 5																					
		17,8	31	30,5650	20,9	8,35	8,35	0,00	630,0	(2,5)	79,95	+0,88	12	371	435	52	52	818	83 153	82 335	
		18,8	1	32,9868	20,5	8,44	8,44	+0,09	630,2	2,6	79,95		11	284	464	52	52	759	76 954	76 195	
	16a	5,8	64	30,1465	21,0	8,01	8,00	0,00	631,6	2,5	80,33		12	361	437	52	52	810	84 327	83 517	
		6,8	2	32,0833	20,9	8,16	8,17	+0,15	631,7	(2,5)	80,30		12	275	466	52	52	753	79 156	78 403	
Mittel: 0, 5080 112. 5																					

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uchrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert
<b>Hinterrhein (Fortsetzung).</b>																			
Aug. 16 a	7,7	31	30,5663	20,4	8,36	8,37	+0,09	631,7	(2,5)	80,24	+0,88	11	372	437	52	52	820	83 150	82 330
	8,7	1	32,9882	20,7	8,51	8,53	+0,06	631,6	2,5	80,19		12	287	465	52	52	764	76 951	76 187
	14,9	64	30,1412	21,3	8,41	8,43	0,00	631,5	2,5	80,13		12	380	436	52	52	828	84 342	83 514
	16,0	2	32,0795	20,7	8,55	8,57	+0,09	631,6	(2,6)	80,09		12	288	465	52	52	765	79 165	78 400
																	Mittel: 0,5080 107.8		
16 p	17,8	31	30,5615	21,0	8,63	8,65	-0,03	632,1	(2,6)	80,17	+0,88	12	384	436	52	52	832	83 163	82 331
	18,7	1	32,9845	20,2	8,73	8,75	+0,03	632,4	2,7	80,15		11	294	465	52	52	770	76 960	76 190
	5,8	64	30,1418	21,4	8,46	8,47	+0,03	632,4	2,6	80,20		12	382	436	52	52	830	84 340	83 510
	6,8	2	32,0805	20,6	8,68	8,69	+0,12	632,2	(2,6)	80,13		11	292	465	52	52	768	79 163	78 395
																	Mittel: 0,5080 106.5		
17 p	8,0	31	30,5635	20,6	8,88	8,90	+0,06	632,1	(2,7)	80,08	+0,88	11	395	436	52	52	842	83 157	82 315
	9,1	1	32,9813	20,5	9,05	9,06	+0,09	631,8	2,7	80,02		11	305	464	52	52	780	76 967	76 187
	15,0	64	30,1343	21,3	8,90	8,93	0,00	631,2	(2,5)	79,95		12	402	435	52	52	849	84 362	83 513
	15,9	2	32,0745	20,7	9,04	9,07	+0,06	631,4	2,5	79,93		12	305	464	52	52	781	79 178	78 397
																	Mittel: 0,5080 103.0		
<b>Splügen.</b>																			
Aug. 24 p	19,7	31	30,5520	20,2	10,13	10,13	+0,18	636,7	2,9	80,28	+0,71	11	450	437	69	42	925	83 189	82 264
	20,8	1	32,9762	20,4	10,46	10,47	+0,18	636,8	(2,9)	80,20		11	352	465	69	42	855	76 979	76 124
	5,8	64	30,1248	20,9	10,54	10,55	+0,06	637,1	3,0	80,17		12	476	436	69	42	951	84 389	83 438
	6,8	2	32,0647	20,4	10,76	10,78	+0,12	637,2	(3,0)	80,13		11	362	465	69	42	865	79 202	78 337
																	Mittel: 0,5080 040.8		
25 p	7,8	31	30,5397	20,5	10,97	10,99	+0,15	637,2	(3,1)	80,09	+0,71	11	488	436	69	42	962	83 223	82 261
	8,8	1	32,9668	20,4	11,15	11,18	+0,15	637,1	3,1	80,04		11	375	464	69	42	877	77 002	76 125
	15,9	64	30,1108	21,1	11,35	11,39	+0,09	636,6	3,1	79,95		12	513	435	69	42	987	84 429	83 442
	16,9	2	32,0555	20,6	11,50	11,54	+0,12	636,7	(3,2)	79,87		11	387	463	69	42	888	79 225	78 337
																	Mittel: 0,5080 041.2		
26 a	18,8	31	30,5280	20,7	11,58	11,60	0,00	636,8	(3,2)	79,80	+0,71	12	515	434	69	42	988	83 256	82 268
	19,8	1	32,9575	20,6	11,72	11,75	+0,09	636,8	3,3	79,74		11	395	462	69	42	895	77 024	76 129
	6,6	64	30,1083	21,4	11,47	11,50	+0,03	634,2	3,2	79,54		12	518	433	69	42	990	84 436	83 446
	7,6	2	32,0557	20,7	11,62	11,63	+0,06	633,9	(3,2)	79,47		12	391	461	69	42	891	79 225	78 334
																	Mittel: 0,5080 044.2		
26 p	8,6	31	30,5270	20,6	11,72	11,74	+0,09	633,3	(3,2)	79,40	+0,71	11	521	432	69	42	991	83 258	82 267
	9,6	1	32,9587	20,5	11,83	11,84	+0,06	632,6	3,3	79,27		11	398	460	69	42	896	77 021	76 125
	15,7	64	30,1072	21,1	11,61	11,63	-0,03	631,3	3,2	79,18		12	524	431	69	42	994	84 439	84 445
	16,7	2	32,0547	21,2	11,69	11,71	+0,06	631,0	(3,2)	79,10		12	393	459	69	42	891	79 228	78 337
																	Mittel: 0,5080 043.5		
27 a	18,5	31	30,5252	21,1	11,76	11,79	-0,03	631,8	(3,2)	79,14	+0,71	12	523	431	69	42	993	83 263	82 270
	19,6	1	32,9577	20,3	11,81	11,83	0,00	631,3	3,2	79,05		11	398	458	69	42	894	77 023	76 129
	6,1	64	30,1172	21,0	10,97	10,94	-0,09	631,2	3,0	79,40		12	494	432	69	42	965	84 410	83 445
	7,1	2	32,0612	20,5	11,02	11,01	+0,06	631,1	(3,0)	79,36		11	370	460	69	42	868	79 211	78 343
																	Mittel: 0,5080 046.8		
27 p	8,2	31	30,5348	20,8	11,07	11,06	+0,03	631,5	(3,0)	79,40	+0,71	12	492	432	69	42	963	83 237	82 274
	9,1	1	32,9650	20,6	11,11	11,09	+0,03	631,7	3,0	79,40		11	373	461	69	42	872	77 006	76 134
	15,6	64	30,1208	21,0	10,73	10,71	-0,03	632,7	2,8	79,74		12	484	434	69	42	957	84 400	83 443
	16,6	2	32,0643	20,8	10,72	10,70	0,00	633,1	2,8	79,74		12	360	462	69	42	861	79 203	78 342
																	Mittel: 0,5080 048.2		

Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung % f	Luftdichte	Tägl. Chrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekte.		0; 50 . . . . .	beobachtet	reduziert
<b>Cresta.</b>																				
Sept. 4 p	21,3	31	30,5142	20,5	6,77	6,77	+0,06	606,8	mm 2,3	% 77,52	-0,39	-	-	-	-	-	-	-	-	
	22,3	1	32,9180	20,4	6,97	6,99	+0,03	606,5	(2,3)	77,41		11	301	422	56	23	813	83 294	82 481	
	5 a	6,6	64	30,0948	21,0	6,77	6,77	0,00	604,7	2,3		77,27	12	306	420	56	23	774	77 118	76 344
	7,6	2	32,0172	20,8	6,90	6,93	+0,04	604,6	(2,4)	77,16		12	233	448	56	23	817	84 474	83 657	
Mittel: 0; 5080 258. 0																				
5 p	8,6	31	30,5110	21,0	7,07	7,09	+0,09	604,4	(2,4)	77,06	-0,39	12	315	419	56	23	825	83 303	82 478	
	9,6	1	32,9167	20,9	7,28	7,30	+0,12	604,3	2,5	76,95		12	245	446	56	23	782	77 121	76 339	
	16,4	64	30,0773	20,6	7,89	7,90	0,00	602,8	2,5	76,63		11	356	417	56	23	863	84 524	83 661	
	17,3	2	32,0040	20,5	7,99	8,01	0,00	602,8	(2,5)	76,60		11	269	444	56	23	803	79 355	78 552	
Mittel: 0, 5080 257. 5																				
6 a	19,2	31	30,4953	21,0	7,97	7,98	-0,06	603,2	(2,6)	76,63	-0,39	12	354	417	56	23	862	82 346	82 484	
	20,2	1	32,9057	20,2	8,03	8,06	0,00	603,2	2,6	76,63		11	271	444	56	23	805	77 147	76 342	
	6,9	64	30,0828	20,9	7,42	7,42	0,00	600,6	2,4	76,56		12	335	416	56	23	842	84 509	83 667	
	8,0	2	32,0080	20,4	7,50	7,52	+0,06	600,4	(2,5)	76,47		11	252	444	56	23	786	79 345	78 559	
Mittel: 0, 5080 263. 0																				
6 p	9,0	31	30,5027	20,6	7,65	7,67	+0,09	600,1	(2,6)	76,33	-0,39	11	340	415	56	23	845	83 326	82 481	
	10,0	1	32,9078	20,6	7,83	7,83	+0,12	599,6	2,7	76,19		11	263	442	56	23	795	77 142	76 347	
	16,2	64	30,0723	20,5	8,08	8,12	-0,09	599,6	(2,6)	76,26		11	366	415	56	23	871	84 539	83 668	
	17,2	2	32,0000	20,3	8,12	8,16	-0,03	599,8	2,6	76,26		11	274	442	56	23	806	79 365	78 559	
Mittel: 0, 5080 263. 8																				
<b>Andeer.</b>																				
Sept. 14 p	20,5	31	30,6673	21,1	8,23	8,24	0,00	682,0	2,5	86,66	+1,46	-	-	-	-	+	-	-	-	
	21,5	1	33,1067	20,2	8,38	8,37	+0,09	682,0	(2,5)	86,60		12	366	471	53	86	816	82 871	82 055	
	15 a	7,1	64	30,2438	21,4	8,15	8,15	0,00	680,8	2,4		86,58	12	368	502	53	86	762	76 671	75 909
	8,0	2	32,1932	20,5	8,23	8,23	+0,06	680,8	(2,4)	86,56		11	277	502	53	86	818	84 051	83 233	
Mittel: 0, 5079 830. 2																				
15 p	9,1	31	30,6665	20,6	8,30	8,30	+0,03	680,7	(2,5)	86,50	+1,46	11	369	471	53	86	818	82 873	82 055	
	10,1	1	33,1048	20,5	8,38	8,36	+0,03	680,4	2,5	86,44		11	281	501	53	86	760	76 676	75 916	
	16,8	64	30,2403	20,9	8,39	8,38	0,00	678,2	2,5	86,16		12	378	469	53	86	826	84 061	83 235	
	17,8	2	32,1903	20,5	8,47	8,48	+0,06	678,1	(2,5)	86,08		11	285	499	53	86	762	78 888	78 126	
Mittel: 0, 5079 833. 0																				
16 a	20,1	31	30,6622	21,5	8,52	8,52	-0,03	678,4	(2,5)	86,04	+1,46	12	379	468	53	86	826	82 855	82 059	
	21,1	1	33,1025	20,8	8,58	8,57	+0,06	678,6	2,6	86,00		12	288	499	53	86	766	76 681	75 915	
	7,4	64	30,2428	21,1	8,26	8,25	+0,03	679,3	2,5	86,36		12	373	470	53	86	822	84 054	83 232	
	8,3	2	32,1920	21,2	8,34	8,33	+0,09	679,5	(2,5)	86,34		12	280	501	53	86	760	78 884	78 124	
Mittel: 0, 5079 832. 5																				
16 p	9,3	31	30,6648	20,8	8,44	8,43	+0,03	679,6	(2,5)	86,32	+1,46	12	375	470	53	86	824	82 878	82 054	
	10,4	1	33,1035	20,9	8,55	8,53	+0,09	679,8	2,6	86,28		12	287	500	53	86	766	76 679	75 913	
	16,3	64	30,2370	21,4	8,59	8,58	-0,03	680,2	(2,6)	86,30		12	387	469	53	86	835	84 070	83 235	
	17,2	2	32,1875	20,8	8,63	8,63	+0,03	680,6	2,6	86,32		12	290	501	53	86	770	78 895	78 125	
Mittel: 0, 5079 831. 8																				

Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{8} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Yverdon.</b>																				
Sept. 30 p	21,1	31	30,7887	20,8	14,72	14,73	+0,03	721,0	3,6	89,35	+1,05	-	-	-	-	+	-	1144	82 539	81 395
	22,2	1	33,2748	20,8	14,90	14,90	+0,09	720,8	(3,6)	89,25		12	654	486	54	62	1023	76 278	75 255	
Okt. 1 a	7,9	64	30,3560	20,9	14,99	15,00	+0,12	718,9	3,7	89,00		12	677	484	54	62	1165	83 735	82 570	
	8,8	2	32,3497	20,9	15,13	15,14	+0,06	719,0	(3,8)	88,96		12	509	516	54	62	1029	78 494	77 465	
																		<b>Mittel: 0,5079 171.2</b>		
1 p	9,7	31	30,7813	21,2	15,23	15,24	+0,12	719,2	(3,8)	88,98	+1,05	12	677	484	54	62	1165	82 559	81 394	
	10,7	1	33,2698	21,2	15,33	15,34	+0,09	719,0	3,8	88,92		12	516	516	54	62	1036	76 290	75 254	
	17,6	64	30,3488	21,2	15,46	15,48	0,00	717,2	3,9	88,65		12	698	482	54	62	1184	83 755	82 571	
	18,6	2	32,3453	20,8	15,54	15,55	+0,06	717,0	(3,9)	88,59		12	523	514	54	62	1041	78 505	77 464	
																		<b>Mittel: 0,5079 170.8</b>		
2 a	20,6	31	30,7753	21,0	15,60	15,62	0,00	716,9	(4,0)	88,53	+1,05	12	694	482	54	62	1180	82 576	81 396	
	21,6	1	33,2652	20,3	15,69	15,71	+0,09	716,9	4,0	88,51		11	528	513	54	62	1044	76 300	75 256	
	8,5	64	30,3452	21,2	15,62	15,63	0,00	716,4	3,9	88,51		12	705	481	54	62	1190	83 766	82 576	
	9,6	2	32,3423	20,7	15,72	15,73	+0,06	716,6	(4,0)	88,49		12	529	513	54	62	1046	78 512	77 466	
																		<b>Mittel: 0,5079 173.5</b>		
2 p	10,6	31	30,7728	20,6	15,80	15,82	+0,06	716,7	(4,0)	88,49	+1,05	11	703	481	54	62	1187	82 582	81 395	
	11,8	1	33,2637	20,8	15,88	15,89	0,00	716,1	4,0	88,41		12	534	513	54	62	1051	76 304	75 253	
	17,6	64	30,3442	20,9	15,71	15,72	-0,03	717,1	4,0	88,59		12	709	482	54	62	1195	83 768	82 573	
	18,6	2	32,3423	21,1	15,72	15,74	0,00	717,2	(4,0)	88,57		12	529	514	54	62	1047	78 512	77 465	
																		<b>Mittel: 0,5079 171.5</b>		
3 a	20,7	31	30,7742	20,9	15,70	15,72	0,00	717,3	(4,0)	88,57	+1,05	12	698	482	54	62	1184	82 579	81 395	
	21,8	1	33,2655	20,5	15,74	15,76	+0,06	717,1	4,0	88,53		11	530	513	54	62	1046	76 300	75 254	
	8,7	64	30,3468	21,3	15,53	15,54	-0,03	719,1	3,9	88,88		12	701	484	54	62	1189	83 761	82 572	
	9,8	2	32,3453	20,9	15,56	15,56	0,00	719,6	(3,9)	88,96		12	523	516	54	62	1043	78 505	77 462	
																		<b>Mittel: 0,5079 170.8</b>		
3 p	10,7	31	30,7753	20,9	15,59	15,60	+0,03	720,0	(4,0)	89,00	+1,05	12	693	484	54	62	1181	82 576	81 395	
	11,7	1	33,2672	20,3	15,66	15,65	+0,06	720,3	4,0	89,04		11	526	516	54	62	1045	76 296	75 251	
	17,7	64	30,3450	20,9	15,56	15,57	0,00	721,3	4,0	89,10		12	702	485	54	62	1191	83 766	82 575	
	18,7	2	32,3432	20,6	15,65	15,65	+0,03	722,0	(4,0)	89,17		11	526	517	54	62	1046	78 510	77 464	
																		<b>Mittel: 0,5079 171.2</b>		
4 a	20,6	31	30,7743	20,8	15,70	15,70	0,00	723,9	(3,9)	89,41	+1,05	12	698	486	54	62	1188	82 578	81 390	
	21,7	1	33,2665	20,7	15,74	15,75	0,00	725,2	3,9	89,56		12	530	519	54	62	1053	76 297	75 244	
	8,4	64	30,3547	20,7	15,05	15,02	0,00	730,0	3,8	90,51		12	679	492	54	62	1175	83 739	82 564	
	9,5	2	32,3508	20,4	15,11	15,10	+0,06	730,1	(3,8)	90,47		11	508	525	54	62	1036	78 491	77 455	
																		<b>Mittel: 0,5079 163.2</b>		
4 p	10,4	31	30,7797	20,7	15,19	15,19	+0,06	730,4	(3,7)	90,49	+1,05	12	675	492	54	62	1171	82 564	81 393	
	12,0	1	33,2685	20,9	15,28	15,25	0,00	731,0	3,7	90,49		12	513	525	54	62	1042	76 293	75 251	
	17,6	64	30,3512	20,9	15,26	15,24	+0,06	731,8	3,6	90,66		12	688	493	54	62	1185	83 749	82 564	
	18,7	2	32,3452	20,3	15,37	15,35	+0,09	732,0	(3,5)	90,64		11	517	526	54	62	1046	78 505	77 459	
																		<b>Mittel: 0,5079 166.8</b>		
5 a	21,7	1	33,2665	20,3	15,41	15,40	+0,03	732,2	(3,5)	90,59	+1,05	11	518	525	54	62	1046	76 297	75 251	
	8,2	64	30,3495	20,8	15,23	15,22	0,00	732,0	3,5	90,64		12	687	493	54	62	1184	83 753	82 569	
	9,1	2	32,3448	20,3	15,30	15,28	+0,06	732,1	3,5	90,64		11	514	526	54	62	1043	78 506	77 463	
	10,0	31	30,7787	20,5	15,37	15,35	+0,09	732,0	(3,5)	90,62		11	683	493	54	62	1179	82 566	81 387	
																		<b>Mittel: 0,5079 167.5</b>		

Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendelnr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{g}{m^2}$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Yverdon (Fortsetzung).</b>																				
Okt. 5a	11:0	1	33:2660	20:3	15:47	15:43	+0:09	732,1	3,4	90,64	+1:05	-	-	-	-	+	-	-		
	5p	16,8	64	30,3425	20,2	15,68	15,68	0,00	731,1	3,5	90,47	11	520	526	54	62	1049	76 299	75 250	
	17,8	2	32,3427	20,3	15,67	15,65	-0,09	731,2	(3,4)	90,51		11	708	492	54	62	1203	83 773	82 570	
	18,7	31	30,7747	20,5	15,55	15,53	-0,15	731,2	3,3	90,55		11	527	525	54	62	1055	78 511	77 456	
																Mittel: 0: 5079 166,5				
5p	20,5	31	30,7763	20,5	15,47	15,47	-0,03	731,0	3,5	90,45	+1,05	11	687	492	54	62	1182	82 573	81 391	
	21,5	1	33,2643	19,9	15,48	15,48	0,00	730,8	(3,5)	90,43		11	521	524	54	62	1048	76 303	75 255	
	22,4	64	30,3450	20,4	15,51	15,51	0,00	730,6	(3,5)	90,41		11	700	492	54	62	1195	83 766	82 571	
	23,4	2	32,3437	20,3	15,57	15,56	+0,03	730,3	3,5	90,32		11	523	524	54	62	1050	78 508	77 458	
																Mittel: 0, 5079 168,8				
6a	9,2	31	30,7830	21,1	14,97	14,97	0,00	728,7	3,5	90,39	+1,05	12	665	492	54	62	1161	82 555	81 394	
	10,2	1	33,2708	21,1	15,04	15,02	+0,09	728,6	(3,5)	90,32		12	505	524	54	62	1033	76 287	75 254	
	11,1	64	30,3513	21,0	15,14	15,12	+0,09	728,6	(3,4)	90,30		12	683	491	54	62	1178	83 748	82 570	
	12,0	2	32,3495	20,3	15,30	15,27	+0,12	728,5	3,4	90,20		11	514	523	54	62	1040	78 494	77 454	
																Mittel: 0, 5079 168,0				
6p	20,8	31	30,7740	20,7	15,67	15,67	-0,03	728,7	3,6	90,10	+1,05	12	696	490	54	62	1190	82 579	81 389	
	21,9	1	33,2635	20,4	15,73	15,73	+0,03	728,7	(3,6)	90,07		11	529	522	54	62	1054	76 304	75 250	
7a	9,1	64	30,3555	20,6	14,82	14,78	-0,03	727,0	3,4	90,24		11	668	491	54	62	1162	83 737	82 575	
	10,1	2	32,3542	20,8	14,86	14,83	+0,03	726,8	(3,3)	90,22		12	499	523	54	62	1026	78 483	77 457	
																Mittel: 0, 5079 167,8				
7p	11,0	31	30,7823	20,4	14,89	14,87	0,00	726,4	(3,3)	90,18	+1,05	11	661	491	54	62	1155	82 556	81 401	
	12,1	1	33,2727	19,4	14,92	14,89	+0,03	726,4	3,3	90,16		10	501	523	54	62	1026	76 283	75 257	
	17,9	64	30,3595	20,7	14,62	14,58	-0,03	726,0	3,2	90,24		12	659	491	54	62	1154	83 725	82 571	
	19,0	2	32,3543	20,2	14,64	14,61	+0,03	726,3	(3,2)	90,24		11	492	523	54	62	1018	78 482	77 464	
																Mittel: 0, 5079 173,2				
8a	20,8	31	30,7880	20,8	14,68	14,64	-0,03	726,4	(3,2)	90,20	+1,05	12	651	491	54	62	1146	82 541	81 395	
	21,8	1	33,2745	20,0	14,70	14,68	+0,03	726,6	3,2	90,20		11	494	523	54	62	1020	76 279	75 259	
	8,9	64	30,3663	20,8	14,15	14,13	-0,03	727,5	3,2	90,51		12	638	492	54	62	1134	83 706	82 572	
	9,9	2	32,3597	20,8	14,17	14,15	+0,03	727,6	(3,2)	90,53		12	476	525	54	62	1005	78 469	77 464	
																Mittel: 0, 5079 172,5				
8p	10,8	31	30,7952	20,9	14,25	14,21	+0,06	727,9	(3,2)	90,55	+1,05	12	632	493	54	62	1129	82 521	81 392	
	11,7	1	33,2823	20,7	14,31	14,27	+0,06	727,9	3,1	90,55		12	481	525	54	62	1010	76 261	75 251	
	17,1	64	30,3662	20,4	14,17	14,17	-0,03	727,3	3,2	90,51		11	639	492	54	62	1134	83 707	82 573	
	18,2	2	32,3598	19,5	14,24	14,21	+0,03	727,3	(3,2)	90,49		10	478	525	54	62	1005	78 469	77 464	
																Mittel: 0, 5079 170,0				
<b>Payerne.</b>																				
Okt. 15p	21,2	31	30,7898	20,3	13,93	13,93	-0,03	730,0	3,2	90,80	-1,49	-	-	-	-	-	-	-		
	22,3	1	33,2155	20,9	13,98	13,98	0,00	730,0	(3,2)	90,78		12	619	494	52	88	1264	82 673	81 409	
	16a	9,1	64	30,3190	21,2	13,46	13,44	0,00	729,2	3,1	91,01		12	470	527	52	88	1149	76 416	75 267
	10,1	2	32,3028	20,7	13,50	13,48	+0,06	729,4	(3,1)	90,99		12	607	495	52	88	1254	83 839	82 585	
																Mittel: 0, 5079 184,0				
16p	11,1	31	30,7450	20,9	13,59	13,57	+0,09	729,2	(3,1)	90,93	-1,49	12	454	528	52	88	1134	78 609	77 475	
	12,1	1	33,2220	20,9	13,67	13,65	+0,03	729,1	3,1	90,87		12	603	495	52	88	1250	82 658	81 408	
	17,1	64	30,3165	21,0	13,65	13,65	-0,03	727,2	3,2	90,57		12	459	527	52	88	1138	76 401	75 263	
	18,0	2	32,3017	20,6	13,70	13,70	0,00	727,0	3,2	90,53		11	616	493	52	88	1261	83 846	82 585	
																Mittel: 0, 5079 182,8				

Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Sternzeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert
<b>Moudon.</b>																			
Okt. 27p	22:1	31	30,7785	19,7	11,34	11,34	0,00	719,3	3,0	90,36	-0,09	-	-	-	-	-	1063	82 567	81 504
	23,2	1	33,2465	19,6	11,46	11,45	+0,06	719,3	(3,0)	90,32		10	504	492	52	5	976	76 344	75 368
	28a 9,6	64	30,3512	20,0	11,25	11,23	-0,03	719,3	2,9	90,51		11	507	492	52	5	1067	83 749	82 682
	10,6	2	32,3305	19,7	11,30	11,28	+0,12	719,4	(3,0)	90,43		10	380	524	52	5	971	78 541	77 570
																	Mittel: 0,5079 281.0		
28p	11,6	31	30,7794	19,7	11,53	11,51	+0,21	719,4	(3,0)	90,28	-0,09	10	512	491	52	5	1070	82 564	81 494
	12,6	1	33,2463	19,8	11,83	11,80	+0,24	719,2	3,1	90,05		11	397	522	52	5	987	76 345	75 358
	17,7	64	30,3352	19,9	12,39	12,39	0,00	717,7	(3,2)	89,83		11	559	489	52	5	1116	83 794	82 678
	18,7	2	32,3152	20,0	12,46	12,46	+0,03	717,5	3,2	89,78		11	419	521	52	5	1008	78 579	77 571
																	Mittel: 0,5079 275.2		
<b>Basel, November 1912.</b>																			
Nov. 5a	11,3	31	30,8927	21,8	14,08	14,04	0,00	741,1	3,1	92,26	-0,92	13	625	502	50	54	1244	82 257	81 013
	12,3	1	33,3960	20,0	14,11	14,07	+0,03	741,0	(3,1)	92,19		11	474	535	50	54	1124	75 997	74 873
	13,2	64	30,4603	21,2	14,14	14,08	0,00	740,7	(3,0)	92,15		12	637	501	50	54	1254	83 444	82 190
	14,2	2	32,4667	21,1	14,16	14,10	0,00	739,8	3,0	92,00		12	475	534	50	54	1125	78 206	77 081
																	Mittel: 0,5078 789.2		
5p	16,9	31	30,8927	20,8	14,23	14,17	0,00	737,7	3,2	91,79	-0,95	12	631	499	50	56	1248	82 257	81 009
	17,9	1	33,3950	20,9	14,29	14,23	0,00	737,4	(3,1)	91,75		12	480	532	50	56	1130	75 999	74 869
	18,8	64	30,4582	20,9	14,34	14,29	+0,03	737,1	(3,1)	91,69		12	646	499	50	56	1263	83 450	82 187
	19,8	2	32,4647	20,5	14,35	14,30	0,00	736,9	3,0	91,66		11	482	532	50	56	1131	78 211	77 080
																	Mittel: 0,5078 786.2		
6a	10,9	31	30,8972	20,8	13,89	13,87	-0,03	738,3	3,0	91,94	-0,89	12	617	500	50	52	1231	82 244	81 013
	11,9	1	33,3982	20,9	13,94	13,90	0,00	738,8	(3,0)	92,00		12	468	534	50	52	1116	75 992	74 876
	12,9	64	30,4638	20,2	13,98	13,94	+0,06	739,0	(3,0)	92,02		11	630	501	50	52	1244	83 434	82 190
	13,8	2	32,4690	21,1	14,06	14,01	+0,06	739,1	3,0	92,00		12	472	534	50	52	1120	78 201	77 081
																	Mittel: 0,5078 790.0		
6p	17,2	31	30,8907	21,0	14,24	14,22	-0,06	739,8	3,0	92,02	-0,89	12	632	501	50	52	1247	82 262	81 015
	18,2	1	33,3937	20,7	14,26	14,23	-0,06	740,1	(3,0)	92,07		12	479	534	50	52	1127	76 002	74 875
	19,4	64	30,4592	20,2	14,23	14,20	-0,03	740,6	(2,9)	92,17		11	642	501	50	52	1256	83 447	82 191
	20,3	2	32,4663	20,8	14,23	14,19	-0,03	741,2	2,9	92,26		12	478	535	50	52	1127	78 207	77 080
																	Mittel: 0,5078 790.2		
7a	11,4	31	30,8952	20,7	13,67	13,62	-0,03	747,1	2,8	93,22	-0,85	12	606	507	50	50	1225	82 250	81 025
	12,4	1	33,3978	20,5	13,74	13,68	0,00	747,4	(2,8)	93,22		11	461	541	50	50	1113	75 993	74 880
	13,3	64	30,4623	20,9	13,75	13,70	-0,03	747,6	(2,8)	93,24		12	619	507	50	50	1238	83 438	82 200
	14,4	2	32,4693	20,7	13,76	13,71	0,00	747,6	2,7	93,26		12	462	541	50	50	1115	78 200	77 085
																	Mittel: 0,5078 797.5		
7p	16,8	31	30,8972	20,3	13,72	13,70	0,00	746,8	2,8	93,15	-0,83	11	609	507	50	49	1226	82 244	81 018
	17,9	1	33,3995	20,0	13,73	13,70	-0,02	746,9	(2,8)	93,15		11	461	540	50	49	1111	75 989	74 878
	18,9	64	30,4657	20,2	13,72	13,68	0,00	747,2	(2,9)	93,20		11	618	507	50	49	1235	83 429	82 194
	19,7	2	32,4713	20,4	13,73	13,69	+0,03	747,4	3,0	93,22		11	461	541	50	49	1112	78 195	77 083
																	Mittel: 0,5078 793.2		
8a	11,4	31	30,9047	20,5	13,09	13,05	-0,03	748,3	2,6	93,56	-0,86	11	581	509	50	51	1202	82 224	81 022
	12,4	1	33,4038	21,0	13,10	13,06	0,00	748,3	(2,6)	93,56		12	440	543	50	51	1096	75 979	74 883
	13,3	64	30,4698	21,1	13,12	13,07	0,00	748,5	(2,5)	93,58		12	591	509	50	51	1213	83 417	82 204
	14,2	2	32,4732	21,2	13,13	13,08	+0,02	748,3	2,5	93,56		12	441	543	50	51	1097	78 190	77 093
																	Mittel: 0,5078 800.5		



Tabelle 17 (Forts.).

1912	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{10} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0;50.....		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lichkl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert	
<b>Basel, November 1912 (Fortsetzung).</b>																				
Nov. 8p	17,2	31	30,9045	21,1	13,13	13,10	-0,03	748,0	2,6	93,48	-0,85	-	-	-	-	-	-	1204	82 225	81 021
	18,2	1	33,4048	19,9	13,16	13,14	0,00	747,7	(2,6)	93,43		11	442	542	50	50	1095	75 977	74 882	
	19,2	64	30,4705	20,7	13,18	13,14	0,00	748,0	(2,5)	93,48		12	594	509	50	50	1215	83 415	82 200	
	20,2	2	32,4750	20,8	13,19	13,14	-0,03	748,1	2,5	93,52		12	443	542	50	50	1097	78 186	77 089	
Mittel: 0; 5078 798. 0																				
9a	11,5	31	30,9062	20,8	12,91	12,90	0,00	747,1	2,6	93,48	-0,96	12	573	509	50	56	1200	82 220	81 020	
	12,4	1	33,4050	20,1	12,97	12,94	+0,03	747,0	(2,6)	93,43		11	436	542	50	56	1095	75 976	74 881	
	13,3	64	30,4707	20,7	13,03	12,98	+0,03	746,6	(2,6)	93,35		12	587	508	50	56	1213	83 415	82 202	
	14,3	2	32,4742	20,2	13,08	13,03	0,00	746,0	2,6	93,24		11	439	541	50	56	1097	78 188	77 091	
Mittel: 0, 5078 798. 5																				
9p	16,9	31	30,9012	21,0	13,17	13,15	+0,03	744,5	2,7	92,96	-0,97	12	585	506	50	57	1210	82 234	81 024	
	17,9	1	33,4007	21,0	13,27	13,25	+0,03	744,4	(2,7)	92,94		12	446	539	50	57	1104	75 986	74 882	
	18,8	64	30,4660	20,6	13,31	13,29	+0,03	744,0	(2,7)	92,90		11	600	505	50	57	1223	83 428	82 205	
	19,9	2	32,4722	20,5	13,34	13,32	0,00	743,8	2,7	92,88		11	448	539	50	57	1105	78 193	77 088	
Mittel: 0, 5078 798. 8																				
<b>Kandersteg (Referenzbeobachtungen).</b>																				
1913 Mai 16a	23,5	3	32,8542	21,9	—	Therm. Nr. 17643 11,66	—	656,7	2,8	82,36	+0,16	13	390	478	—	9	872	77 270	76 398	
	0,7	4	33,3140	21,1	—	11,91	—	656,2	(2,8)	82,24		12	399	477	—	9	879	76 187	75 308	
	1,8	3	32,8442	21,4	—	12,11	—	656,1	(2,7)	82,21		12	405	477	—	9	885	77 294	76 409	
	3,0	4	33,3048	21,1	—	12,28	—	655,9	2,7	82,13		12	411	476	—	9	890	76 208	75 318	
Mittel: 0, 5075 858. 2																				
16p	5,2	3	32,8430	20,7	—	12,34	—	654,9	2,8	81,94	+0,13	12	413	475	—	8	892	77 296	76 404	
	6,3	4	33,3020	21,0	—	12,56	—	655,7	(2,8)	82,02		12	420	476	—	8	900	76 215	75 315	
	7,3	3	32,8360	21,2	—	12,67	—	655,9	(2,8)	82,04		12	424	476	—	8	904	77 313	76 409	
	8,4	4	33,2997	20,6	—	12,77	—	655,2	2,8	81,94		11	427	475	—	8	905	76 220	75 315	
Mittel: 0, 5075 860. 8																				
17a	23,6	3	32,8433	20,9	—	11,88	—	655,9	2,8	82,26	-0,14	12	398	477	—	8	895	77 296	76 401	
	0,7	4	33,3043	20,8	—	12,07	—	655,7	(2,8)	82,17		12	404	477	—	8	901	76 210	75 309	
	1,8	3	32,8350	21,4	—	12,25	—	655,2	(2,8)	82,05		12	410	476	—	8	906	77 316	76 410	
	2,9	4	33,2998	21,3	—	12,38	—	655,2	2,8	82,02		12	414	476	—	8	910	76 220	75 310	
Mittel: 0, 5075 857. 5																				
17p	5,2	3	32,8332	21,6	—	12,36	—	655,7	2,8	82,09	-0,27	13	414	476	—	16	919	77 320	76 401	
	6,2	4	33,2977	21,4	—	12,45	—	655,5	(2,8)	82,05		12	417	476	—	16	921	76 225	75 304	
	7,3	3	32,8288	21,4	—	12,55	—	655,6	(2,9)	82,02		12	420	476	—	16	924	77 330	76 406	
	8,4	4	33,2965	21,2	—	12,60	—	655,7	2,9	82,02		12	422	476	—	16	926	76 228	75 302	
Mittel: 0, 5075 853. 2																				
18a	0,5	4	33,3093	21,3	—	11,92	—	656,4	2,9	82,30	-0,24	12	399	477	—	14	902	76 198	75 296	
	1,2	4	33,3087	21,4	—	12,02	—	656,5	(2,9)	82,28		12	402	477	—	14	905	76 199	75 294	
	2,2	3	32,8348	21,3	—	12,19	—	656,9	(2,9)	82,28		12	408	477	—	14	911	77 316	76 405	
	2,9	3	32,8343	21,4	—	12,23	—	657,0	2,9	82,24		12	409	477	—	14	912	77 317	76 405	
Mittel: 0, 5075 850. 0																				

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17643						unend-lichkl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	reda-ziert	
<b>Kandersteg (Referenzbeobachtungen) (Fortsetzung).</b>																				
Mai	23	2,5	3	32,8608	21,0	—	10,65	—	667,0	2,1	84,06	+0,07	12	356	488	—	4	852	77 254	76 402
		3,6	4	33,3305	21,0	—	10,76	—	667,1	2,2	84,00		12	360	487	—	4	855	76 149	75 294
		4,3	4	33,3302	21,4	—	10,81	—	667,3	2,2	84,02		12	362	487	—	4	857	76 149	75 292
		5,3	3	32,8558	21,2	—	10,89	—	667,5	2,3	84,02		12	364	487	—	4	859	77 266	76 407
													Mittel: 0,5075		848,8					
	23	6,1	3	32,8545	21,2	—	10,92	—	667,3	2,3	83,95	+0,01	12	365	487	—	1	863	77 269	76 406
		7,2	4	33,3242	21,0	—	11,00	—	667,1	2,3	83,93		12	368	487	—	1	866	76 163	75 297
		8,0	4	33,3268	21,0	—	11,03	—	667,2	2,3	83,93		12	369	487	—	1	867	76 157	75 290
		9,0	3	32,8518	21,0	—	11,13	—	667,4	2,3	83,93		12	373	487	—	1	871	77 275	76 404
													Mittel: 0,5075		849,2					
	25	0,9	3	32,8552	21,0	—	11,04	—	667,5	2,4	83,93	+0,04	12	370	487	—	2	867	77 267	76 400
		1,9	4	33,3223	21,3	—	11,21	—	667,7	2,4	83,91		12	375	487	—	2	872	76 168	75 296
		2,6	4	33,3227	21,1	—	11,29	—	667,7	2,5	83,87		12	378	486	—	2	874	76 167	75 293
		3,7	3	32,8475	21,6	—	11,44	—	667,8	2,5	83,85		13	383	486	—	2	880	77 286	76 406
													Mittel: 0,5075		848,8					
	25	4,4	3	32,8467	21,6	—	11,51	—	667,8	2,5	83,81	+0,08	13	385	486	—	5	879	77 288	76 409
5,5		4	33,3197	21,1	—	11,64	—	667,7	2,5	83,79		12	390	486	—	5	883	76 174	75 291	
6,4		4	33,3185	21,2	—	11,69	—	667,6	2,6	83,73		12	391	486	—	5	884	76 177	75 293	
7,2		3	32,8447	21,3	—	11,82	—	667,5	2,6	83,70		12	396	485	—	5	888	77 292	76 404	
												Mittel: 0,5075		849,2						
27	22,5	3	32,8370	22,0	—	11,77	—	668,5	2,6	83,81	-0,26	13	394	486	—	15	908	77 311	76 403	
	23,6	4	33,3088	21,3	—	11,92	—	668,4	2,7	83,75		12	399	486	—	15	912	76 199	75 287	
	0,3	4	33,3147	21,3	—	11,97	—	668,3	2,7	83,73		12	401	486	—	15	914	76 185	75 271	
	1,4	3	32,8317	21,4	—	12,11	—	668,1	2,7	83,66		12	405	485	—	15	917	77 323	76 406	
												Mittel: 0,5075		841,8						
27	2,2	3	32,8323	21,2	—	12,19	—	667,9	2,7	83,64	-0,20	12	408	485	—	12	917	77 322	76 405	
	3,3	4	33,3080	21,2	—	12,30	—	667,9	2,7	83,60		12	412	485	—	12	921	76 201	75 280	
	4,0	4	33,3100	21,3	—	12,31	—	667,8	2,7	83,56		12	412	485	—	12	921	76 196	75 275	
	5,1	3	32,8295	21,4	—	12,41	—	667,7	2,7	83,54		12	415	485	—	12	924	77 329	76 405	
												Mittel: 0,5075		841,2						
29 p	6,4	3	32,8358	21,2	—	12,34	—	664,4	3,0	83,12	-0,07	12	413	482	—	4	911	77 314	76 403	
	7,4	4	33,3108	21,2	—	12,60	—	664,2	(3,0)	83,00		12	422	481	—	4	919	76 194	75 275	
	8,5	4	33,3113	20,9	—	12,79	—	664,0	(3,0)	82,95		12	428	481	—	4	925	76 193	75 268	
	9,7	3	32,8282	21,1	—	12,95	—	664,1	3,0	82,93		12	433	481	—	4	930	77 332	76 402	
												Mittel: 0,5075		837,0						
30 a	0,4	4	33,3187	21,1	—	12,37	—	663,8	2,8	82,98	+0,01	12	414	481	—	1	906	76 176	75 270	
	1,5	3	32,8327	21,4	—	12,63	—	663,7	(2,8)	82,91		12	423	481	—	1	915	77 321	76 406	
	2,6	3	32,8330	21,5	—	12,81	—	663,7	(2,8)	82,89		12	429	481	—	1	921	77 320	76 399	
	3,6	4	33,3088	21,3	—	13,00	—	663,6	2,9	82,83		12	435	480	—	1	926	76 199	75 273	
												Mittel: 0,5075		837,0						
30 p	5,3	4	33,3108	21,2	—	12,99	—	663,9	2,9	82,93	+0,06	12	435	481	—	4	924	76 194	75 270	
	6,3	3	32,8283	21,4	—	13,11	—	664,9	(2,9)	83,02		12	439	482	—	4	929	77 332	76 403	
	7,3	3	32,8268	21,3	—	13,18	—	664,7	(3,0)	82,97		12	441	481	—	4	930	77 335	76 405	
	8,4	4	33,3063	21,0	—	13,33	—	663,8	3,0	82,83		12	446	480	—	4	934	76 205	75 271	
												Mittel: 0,5075		837,2						

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{10} f$	Luftdichte	Tägl. Chrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0;50 . . . .			
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17643						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert		
<b>Kandersteg (Referenzbeobachtungen) (Schluss).</b>																					
Mai 31a	23:7	3	32,8368	21,5	—	12,61	—	662,3	2,9	82,81	+0,12	—	—	—	—	+	—	—	—		
	0,8	4	33,3147	21,2	—	12,81	—	662,3	(2,9)	82,76		12	422	480	—	7	907	77 311	76 404		
	1,8	4	33,3145	21,1	—	12,95	—	662,0	(3,0)	82,66		12	429	480	—	7	914	76 185	75 271		
	2,8	3	32,8298	21,5	—	13,12	—	661,8	3,0	82,60		12	433	479	—	7	917	76 186	75 269		
																	923	77 323	76 405	Mittel: 0;5075 837,2	
<b>Kandersteg (Beobachtungen der Schwerependel).</b>																					
Mai 16a	23,5	31	30,5531	20,2	11,71	11,80	—	656,7	2,9	82,24	+0,16	—	—	—	—	—	—	—	—		
	0,7	1	32,9847	20,5	12,02	12,08	—	656,2	(2,9)	82,13		11	522	447	50	9	1021	83 186	82 165		
	1,8	64	30,1222	20,6	12,21	12,26	—	656,1	(2,9)	82,03		11	405	476	50	9	933	76 959	76 026		
	2,9	2	32,0723	20,9	12,38	12,43	—	655,9	2,8	82,04		11	552	446	50	9	1050	84 396	83 346		
																	946	79 183	78 237	Mittel: 0,5079 943,5	
16p	5,2	31	30,5422	21,0	12,47	12,56	—	654,9	2,8	81,90	+0,13	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6,3	1	32,9742	20,9	12,65	12,74	—	655,7	(2,8)	81,96		12	556	446	50	8	1056	83 216	82 160		
	7,3	64	30,1128	21,3	12,80	12,88	—	655,9	(2,8)	81,98		12	427	475	50	8	956	76 984	76 028		
	8,4	2	32,0653	21,0	12,92	12,99	—	655,2	2,8	81,87		12	579	446	50	8	1079	84 423	83 344		
																	965	79 201	78 236	Mittel: 0,5079 942,0	
17a	23,6	31	30,5228	20,3	11,93	12,00	—	655,9	2,8	82,22	-0,14	—	—	—	—	—	—	—	—		
	0,7	1	32,9755	20,6	12,10	12,17	—	655,7	(2,9)	82,13		11	532	447	50	8	1048	83 270	82 222		
	1,8	64	30,1158	20,8	12,28	12,33	—	655,2	(2,9)	82,00		11	408	476	50	8	953	76 981	76 028		
	2,9	2	32,0653	21,0	12,42	12,47	—	655,2	2,9	81,94		12	555	446	50	8	1071	84 414	83 343		
																	964	79 201	78 237	Mittel: 0,5079 957,5	
17p	5,2	31	30,5298	20,9	12,49	12,56	—	655,7	2,9	82,02	-0,27	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6,2	1	32,9660	21,3	12,58	12,65	—	655,5	(2,9)	81,94		12	557	446	50	16	1081	83 251	82 170		
	7,3	64	30,1067	20,4	12,65	12,73	—	655,6	(3,0)	81,94		12	424	475	50	16	977	77 004	76 027		
	8,3	2	32,0577	20,9	12,71	12,78	—	655,7	3,0	81,94		11	573	446	50	16	1096	84 440	83 344		
																	982	79 220	78 238	Mittel: 0,5079 944,8	
18a	0,5	31	30,5377	21,1	12,00	12,08	—	656,4	3,0	82,26	-0,24	—	—	—	—	—	—	—	—		
	1,2	31	30,5363	21,0	12,08	12,14	—	656,5	(3,0)	82,24		12	535	447	50	13	1057	83 229	82 172		
	2,2	31	30,5355	21,1	12,21	12,26	—	656,9	(3,0)	82,22		12	538	447	50	13	1060	83 233	82 173		
	2,9	31	30,5343	21,3	12,28	12,34	—	657,0	3,0	82,22		12	544	447	50	13	1066	83 235	82 169		
																	1069	83 238	82 169	Mittel: 0,5082 170,8	
<b>Tunnelstation: Kammer bei 3,85 km ab Nordportal.</b>																					
Mai 23	1,6	31	30,4550	20,8	12,52	12,50	—	663,7	3,4	83,02	-0,28	—	—	—	—	—	—	—	—		
	2,8	1	32,8823	20,7	12,56	12,55	—	663,8	(3,4)	83,04		12	556	452	52	16	1088	83 459	82 371		
	4,2	64	30,0471	22,1	12,42	12,41	—	663,7	(3,4)	83,10		12	422	482	52	16	984	77 203	76 219		
	5,3	2	31,9857	22,9	12,28	12,28	—	663,7	3,4	83,16		13	560	452	52	16	1093	84 611	83 518		
																	977	79 401	78 424	Mittel: 0,5080 133,0	
23	6,2	2	31,9897	21,3	12,22	12,22	—	663,7	3,3	83,20	-0,02	—	—	—	—	—	—	—	—		
	7,1	64	30,0472	21,1	12,18	12,18	—	663,7	(3,3)	83,20		12	411	483	52	1	959	79 391	78 432		
	8,0	1	32,8875	21,2	12,11	12,12	—	663,8	(3,3)	83,21		12	550	453	52	1	1068	84 610	83 542		
	9,0	31	30,4848	21,3	12,06	12,08	—	664,0	3,3	83,23		12	407	483	52	1	955	77 190	76 235		
																	1054	83 376	82 322	Mittel: 0,5080 132,8	

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{g}{kg}$	Luftdichte	Tägl. Ubrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .			
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert		
<b>Tunnelstation: Kammer bei 6,85 km ab Nordportal.</b>																					
Mai	25	0:8	31	30:3777	21:8	18:33	18:30	—	663,1	4,7	81,17	+1:55	—	—	—	—	—	—	1233	83 674	82 441
		1,8	1	32,8007	21,2	18,38	18,34	—	663,0	(4,6)	81,15		12	814	442	55	91	1064	77 398	76 334	
		2,7	64	29,9465	20,9	18,42	18,38	—	663,1	(4,6)	81,17		12	830	442	55	91	1248	84 900	83 652	
		3,6	2	31,9080	20,8	18,47	18,43	—	663,1	4,6	81,15		12	620	471	55	91	1067	79 598	78 531	
	Mittel: 0:5080 239,5																				
	25	4,4	2	31,9082	20,6	18,48	18,44	—	663,0	4,6	81,13	+1,50	11	621	471	55	88	1070	79 597	78 527	
		5,5	64	29,9502	20,4	18,37	18,34	—	663,0	(4,6)	81,17		11	828	442	55	88	1248	84 889	83 641	
		6,4	1	32,8063	20,4	18,34	18,31	—	663,0	(4,5)	81,21		11	616	471	55	88	1065	77 384	76 319	
		7,2	31	30,3705	20,8	18,31	18,29	—	662,7	4,5	81,19		12	813	442	55	88	1234	83 695	82 461	
	Mittel: 0,5080 237,0																				
	<b>Goppenstein.</b>																				
	27	22,5	31	30,5183	19,6	11,09	11,11	—	666,7	2,7	83,91	+0,49	10	493	456	54	29	984	83 283	82 299	
23,5		1	32,9517	19,7	11,20	11,21	—	666,7	(2,8)	83,81		10	377	486	54	29	898	77 038	76 140		
0,3		64	30,0983	19,4	11,27	11,29	—	666,7	(2,9)	83,75		10	509	456	54	29	1000	84 464	83 464		
1,4		2	32,0438	19,4	11,48	11,48	—	666,2	3,0	83,58		10	386	485	54	29	906	79 255	78 349		
Mittel: 0,5080 063,0																					
27	2,2	2	32,0405	19,2	11,74	11,74	—	666,0	3,0	83,44	+0,64	10	395	484	54	38	905	79 263	78 358		
	3,2	64	30,0905	19,1	12,10	12,10	—	665,7	(3,1)	83,29		10	546	453	54	38	1025	84 487	83 462		
	4,1	1	32,9433	19,3	12,39	12,41	—	665,5	(3,2)	83,16		10	417	482	54	38	925	77 058	76 133		
	5,1	31	30,5012	19,9	12,64	12,65	—	665,2	3,2	83,08		11	562	452	54	38	1041	83 320	82 289		
Mittel: 0,5080 060,5																					
<b>Kandersteg (Beobachtungen der Schwerependel).</b>																					
29 p	6,4	31	30,5287	20,3	12,41	12,45	—	664,4	3,3	83,07	-0,07	11	552	452	51	4	1070	83 254	82 184		
	7,4	1	32,9665	19,8	12,62	12,65	—	664,2	(3,3)	82,97		11	425	481	51	4	972	77 002	76 030		
	8,5	64	30,1075	19,5	12,82	12,85	—	664,0	(3,3)	82,89		10	579	451	51	4	1095	84 438	83 343		
	9,6	2	32,0585	19,8	12,95	12,98	—	664,1	3,3	82,87		11	436	481	51	4	983	79 218	78 235		
Mittel: 0,5079 948,0																					
30 a	0,4	31	30,5305	20,1	12,47	12,49	—	663,8	3,1	82,93	+0,01	11	555	451	51	1	1067	83 249	82 182		
	1,5	1	32,9683	20,6	12,71	12,72	—	663,7	(3,1)	82,85		11	428	481	51	1	970	76 996	76 026		
	2,6	64	30,1068	20,1	12,92	12,94	—	663,7	(3,2)	82,81		11	584	450	51	1	1095	84 440	83 345		
	3,6	2	32,0573	20,5	13,10	13,12	—	663,6	3,2	82,76		11	441	480	51	1	982	79 221	78 239		
Mittel: 0,5079 948,0																					
30 p	5,3	31	30,5240	20,3	13,06	13,12	—	663,9	3,2	82,83	+0,06	11	582	451	51	4	1091	83 267	82 176		
	6,3	1	32,9628	20,5	13,13	13,19	—	664,9	(3,2)	82,95		11	443	481	51	4	982	77 011	76 029		
	7,3	64	30,1012	20,4	13,23	13,27	—	664,7	(3,2)	82,93		11	598	451	51	4	1107	84 456	83 349		
	8,4	2	32,0557	20,4	13,33	13,37	—	663,8	3,2	82,76		11	449	480	51	4	987	79 225	78 238		
Mittel: 0,5079 948,0																					
31 a	23,7	31	30,5297	20,3	12,66	12,71	—	662,3	3,2	82,74	+0,12	11	564	450	51	7	1069	83 251	82 182		
	0,8	1	32,9695	20,2	12,84	12,87	—	662,3	(3,2)	82,68		11	432	480	51	7	967	76 995	76 028		
	1,8	64	30,1077	20,4	13,01	13,02	—	662,0	(3,3)	82,59		11	587	449	51	7	1091	84 437	83 346		
	2,8	2	32,0603	20,6	13,14	13,15	—	661,8	3,3	82,51		11	442	479	51	7	976	79 213	78 237		
Mittel: 0,5079 948,2																					

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert
<b>Basel, Juni 1913.</b>																			
Juni 9 a	1,2	1	33,3423	21,4	20,88	20,85	+0,03	741,9	4,4	90,07	+0,83	-	-	-	-	+	-	-	-
	2,2	2	32,4140	20,6	20,96	20,91	+0,03	741,9	(4,5)	90,01		12	701	523	57	49	1244	76 121	74 877
	3,2	3	33,2082	21,0	21,03	20,98	+0,06	741,9	(4,5)	90,01		11	703	523	57	49	1245	78 336	77 091
	4,2	64	30,3828	20,9	21,11	21,05	+0,06	741,9	4,6	89,97		12	706	523	57	49	1249	76 433	75 184
																	Mittel: 0,5077 338.0		
9 p	7,2	1	33,3397	20,4	21,25	21,23	+0,03	741,6	4,8	89,89	+0,84	-	-	-	-	+	-	-	-
	8,2	2	32,4115	19,8	21,38	21,34	+0,06	741,6	(4,8)	89,87		11	714	522	57	49	1255	76 127	74 872
	9,2	3	33,2078	20,0	21,42	21,38	0,00	741,5	(4,7)	89,85		11	718	522	57	49	1259	78 342	77 083
	10,2	64	30,3802	19,6	21,46	21,42	0,00	741,5	4,7	89,85		11	719	522	57	49	1260	76 434	75 174
																	Mittel: 0,5077 330.2		
10 a	1,3	1	33,3477	19,4	20,96	20,94	+0,09	741,7	4,5	90,03	+0,90	-	-	-	-	+	-	-	-
	2,3	2	32,4193	20,8	21,07	21,03	+0,06	741,6	(4,5)	89,97		10	704	523	57	53	1241	76 109	74 868
	3,3	3	33,2107	20,6	21,14	21,08	+0,06	741,0	(4,5)	89,89		12	707	523	57	53	1246	78 323	77 077
	4,3	64	30,3848	20,3	21,20	21,14	+0,06	740,7	4,5	89,83		11	709	522	57	53	1246	76 428	75 182
																	Mittel: 0,5077 330.8		
10 p	7,2	1	33,3398	20,2	21,33	21,31	+0,03	739,0	4,6	89,54	+0,85	-	-	-	-	+	-	-	-
	8,2	2	32,4110	20,3	21,42	21,39	+0,06	738,6	(4,5)	89,52		11	716	520	57	50	1254	76 127	74 873
	9,2	3	33,2050	20,3	21,46	21,43	0,00	738,4	(4,5)	89,47		11	719	520	57	50	1257	78 343	77 086
	10,2	64	30,3782	20,8	21,50	21,46	0,00	738,2	4,4	89,47		11	721	520	57	50	1259	76 441	75 182
																	Mittel: 0,5077 334.8		
11 a	1,3	1	33,3425	20,6	21,20	21,18	+0,06	741,0	4,5	89,87	+0,83	-	-	-	-	+	-	-	-
	2,3	2	32,4112	20,3	21,31	21,28	+0,09	741,2	(4,5)	89,87		11	712	522	57	49	1253	76 121	74 868
	3,3	3	33,2077	20,0	21,39	21,35	+0,03	741,6	(4,5)	89,89		11	716	522	57	49	1257	78 342	77 085
	4,3	64	30,3817	20,6	21,42	21,37	0,00	741,9	4,5	89,91		11	718	522	57	49	1259	76 435	75 176
																	Mittel: 0,5077 329.8		
11 p	7,3	1	33,3403	20,1	21,50	21,48	0,00	741,4	4,6	89,83	+0,92	-	-	-	-	+	-	-	-
	8,3	2	32,4120	20,3	21,55	21,53	+0,03	741,2	(4,5)	89,81		11	722	522	57	54	1258	76 126	74 868
	9,3	3	33,2075	20,3	21,58	21,55	0,00	741,1	(4,5)	89,81		11	724	522	57	54	1260	78 340	77 080
	10,4	64	30,3803	19,8	21,62	21,58	0,00	740,7	4,4	89,76		11	725	522	57	54	1261	76 435	75 174
																	Mittel: 0,5077 328.0		
12 a	1,5	1	33,3422	18,9	21,23	21,23	+0,03	740,9	4,5	89,87	+0,87	-	-	-	-	+	-	-	-
	2,5	2	32,4123	20,9	21,29	21,25	+0,03	740,9	(4,4)	89,89		10	713	522	57	51	1251	76 122	74 871
	3,5	3	33,2068	20,6	21,32	21,28	+0,06	741,0	(4,4)	89,87		12	715	522	57	51	1255	78 340	77 085
	4,5	64	30,3818	20,2	21,35	21,31	+0,03	741,2	4,3	89,91		11	716	522	57	51	1255	76 437	75 182
																	Mittel: 0,5077 333.0		
12 p	7,4	1	33,3380	19,8	21,42	21,39	0,00	741,2	4,5	89,83	+0,87	-	-	-	-	+	-	-	-
	8,4	2	32,4103	20,0	21,46	21,44	0,00	741,5	(4,4)	89,87		11	719	522	57	51	1258	76 131	74 873
	9,4	3	33,2058	21,1	21,48	21,44	0,00	741,8	(4,4)	89,93		12	721	522	57	51	1260	78 345	77 085
	10,4	64	30,3800	20,7	21,47	21,43	-0,03	742,0	4,3	89,99		12	721	522	57	51	1261	76 439	75 178
																	Mittel: 0,5077 332.0		
13 a	1,5	1	33,3504	20,5	20,88	20,86	+0,03	742,4	4,4	90,18	+0,88	-	-	-	-	+	-	-	-
	2,5	2	32,4175	19,5	20,93	20,90	+0,06	742,3	(4,3)	90,16		11	701	524	57	52	1241	76 103	74 862
	3,5	3	33,2155	19,2	21,01	20,97	+0,06	742,2	(4,3)	90,12		10	703	524	57	52	1242	78 327	77 085
	4,5	64	30,3865	20,7	21,11	21,05	+0,06	742,2	4,2	90,10		10	705	524	57	52	1244	76 416	75 172
																	Mittel: 0,5077 327.8		

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{8} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Sternzeit-sekde.		0:50 . . . . .	beobachtet	reduziert
<b>Basel, Juni 1913 (Fortsetzung).</b>																				
Juni 13p	7,4	1	33,3412	20,2	21,25	21,21	+0,03	741,8	4,1	89,99	+0,91	-	-	-	-	+	-	1250	76 124	74 874
	8,4	2	32,4133	20,2	21,31	21,28	+0,03	741,8	(4,1)	89,99		11	713	523	57	54	1253	78 337	77 084	
	9,3	3	33,2087	19,8	21,36	21,32	0,00	741,8	(4,2)	89,97		11	717	523	57	54	1254	76 432	75 178	
	10,3	64	30,3807	20,7	21,38	21,34	0,00	741,8	4,2	89,97		12	964	489	57	54	1468	83 666	82 198	
																		<b>Mittel: 0,5077 333,5</b>		
<b>Tamins.</b>																				
Juli 1p	16,1	1	33,0947	20,8	12,14	12,16	+0,03	708,7	3,3	88,78	-0,61	-	-	-	-	-	-	1023	76 700	75 677
	17,1	2	32,1788	20,6	12,22	12,24	+0,03	708,8	(3,3)	88,76		11	408	516	51	36	1025	78 917	77 892	
	1,9	64	30,2152	21,0	12,03	12,06	0,00	707,9	3,3	88,70		12	544	483	51	36	1126	84 132	83 006	
	3,0	3	32,9643	20,2	12,17	12,18	+0,12	707,5	(3,3)	88,63		11	409	515	51	36	1022	77 008	75 986	
																		<b>Mittel: 0,5078 140,2</b>		
2p	4,0	1	33,0917	20,6	12,28	12,28	+0,09	707,2	(3,2)	88,57	-0,61	11	413	515	51	36	1026	76 707	75 681	
	4,9	2	32,1760	21,0	12,39	12,39	+0,06	706,8	3,2	88,47		12	416	514	51	36	1029	78 924	77 895	
	11,8	64	30,2115	21,2	12,31	12,37	0,00	705,1	3,4	88,23		12	557	480	51	36	1156	84 142	83 006	
	12,8	3	32,9577	20,3	12,52	12,55	+0,09	704,9	(3,4)	88,13		11	421	512	51	36	1031	77 023	75 992	
																		<b>Mittel: 0,5078 143,5</b>		
3a	14,9	1	33,0860	20,8	12,60	12,62	-0,03	704,9	(3,4)	88,13	-0,61	12	424	512	51	36	1035	76 720	75 685	
	15,8	2	32,1725	20,7	12,67	12,69	+0,06	705,1	3,4	88,15		12	426	512	51	36	1037	78 933	77 896	
	2,6	64	30,2130	20,4	12,30	12,32	+0,03	703,9	3,4	88,08		11	556	479	51	36	1133	84 138	83 005	
	3,6	3	32,9578	20,5	12,45	12,46	+0,02	703,8	(3,4)	88,06		11	418	512	51	36	1028	77 023	75 995	
																		<b>Mittel: 0,5078 145,2</b>		
3p	4,6	1	33,0868	20,5	12,57	12,59	+0,06	703,6	(3,4)	87,98	-0,61	11	423	511	51	36	1032	76 718	75 686	
	5,6	2	32,1723	20,7	12,66	12,68	+0,06	703,4	3,5	87,92		12	426	511	51	36	1036	78 933	77 897	
	11,6	64	30,2087	21,0	12,50	12,54	+0,03	702,3	3,5	87,82		12	565	478	51	36	1142	84 150	83 008	
	12,7	3	32,9557	21,1	12,67	12,70	+0,12	702,4	(3,5)	87,80		12	426	510	51	36	1035	77 028	75 993	
																		<b>Mittel: 0,5078 146,0</b>		
4a	14,8	1	33,0855	20,8	12,70	12,74	-0,03	703,0	(3,5)	87,88	-0,61	12	427	511	51	36	1037	76 721	75 684	
	15,8	2	32,1705	20,7	12,75	12,79	0,00	703,3	3,5	87,92		12	429	511	51	36	1039	78 938	77 899	
	2,5	64	30,2097	21,0	12,43	12,44	0,00	702,6	3,5	87,88		12	561	478	51	36	1138	84 148	83 010	
	3,6	3	32,9568	20,6	12,58	12,60	+0,15	702,6	(3,5)	87,84		11	423	510	51	36	1031	77 025	75 994	
																		<b>Mittel: 0,5078 146,8</b>		
4p	4,6	1	33,0840	20,7	12,72	12,73	+0,03	702,4	(3,5)	87,74	-0,61	12	428	510	51	36	1037	76 725	75 688	
	5,5	2	32,1702	21,2	12,82	12,83	+0,03	702,1	3,5	87,72		12	431	510	51	36	1040	78 939	77 899	
	11,8	64	30,2073	20,7	12,63	12,64	0,00	701,4	3,5	87,70		12	570	477	51	36	1146	84 154	83 008	
	12,8	3	32,9548	20,9	12,72	12,75	+0,03	701,5	(3,5)	87,70		12	428	510	51	36	1037	77 030	75 993	
																		<b>Mittel: 0,5078 147,0</b>		
5a	14,8	1	33,0832	20,8	12,74	12,77	-0,03	702,2	(3,5)	87,78	-0,61	12	429	510	51	36	1038	76 727	75 689	
	15,8	2	32,1707	21,0	12,83	12,84	0,00	702,5	3,5	87,78		12	431	510	51	36	1040	78 937	77 897	
	2,7	64	30,2105	20,8	12,48	12,50	+0,03	702,9	3,4	87,90		12	564	478	51	36	1141	84 145	83 004	
	3,7	3	32,9582	20,5	12,65	12,66	+0,12	702,7	(3,4)	87,84		11	425	510	51	36	1033	77 022	75 989	
																		<b>Mittel: 0,5078 144,8</b>		
5p	4,7	1	33,0830	20,6	12,81	12,81	+0,06	702,4	(3,5)	87,74	-0,61	11	430	510	51	36	1038	76 727	75 689	
	5,7	2	32,1688	20,7	12,92	12,93	+0,03	702,3	3,5	87,72		12	434	510	51	36	1043	78 942	77 899	
	11,9	64	30,2063	20,9	12,67	12,69	0,00	701,7	3,5	87,72		12	572	477	51	36	1148	84 157	83 009	
	12,9	3	32,9538	20,3	12,76	12,78	+0,09	701,7	(3,5)	87,68		11	429	509	51	36	1036	77 033	75 997	
																		<b>Mittel: 0,5078 148,5</b>		

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Ständl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{10}$ mm	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Tamins (Fortsetzung).</b>																				
Juli	5 p	14,5	1	33,0837	20,4	12,85	12,86	-0,06	701,9	(3,5)	87,70	-0,61	11	432	510	51	36	1040	76 725	75 685
		15,4	2	32,1698	20,6	12,89	12,92	0,00	702,2	(3,6)	87,70		11	434	510	51	36	1042	78 940	77 898
		16,3	64	30,2022	20,5	12,98	13,00	+0,06	702,5	(3,6)	87,74		11	586	477	51	36	1161	84 169	83 008
		17,2	3	32,9515	20,8	13,06	13,07	0,00	702,6	3,6	87,74		12	439	510	51	36	1048	77 038	75 990
Mittel: 0,5078 145,2																				
6 a		3,2	1	33,0865	20,5	12,66	12,66	+0,03	700,1	3,5	87,52	-0,61	11	425	508	51	36	1031	76 719	75 688
		4,2	2	32,1715	20,5	12,79	12,81	+0,12	700,1	(3,6)	87,44		11	430	508	51	36	1036	78 935	77 899
		5,2	64	30,2013	20,8	12,98	12,98	+0,12	699,9	(3,6)	87,36		12	586	475	51	36	1160	84 171	83 011
		6,2	3	32,9502	21,0	13,12	13,12	+0,06	699,3	3,7	87,22		12	441	507	51	36	1047	77 041	75 994
Mittel: 0,5078 148,0																				
6 p		14,8	1	33,0858	20,9	12,68	12,70	+0,03	700,1	3,6	87,48	-0,61	12	426	508	51	36	1033	76 721	75 688
		15,8	2	32,1707	20,8	12,83	12,85	+0,12	700,5	(3,6)	87,50		12	431	508	51	36	1038	78 937	77 899
7 a		3,1	64	30,2077	20,6	12,69	12,71	+0,06	699,5	3,6	87,38		11	573	475	51	36	1146	84 153	83 007
		4,1	3	32,9543	20,5	12,85	12,87	+0,12	699,6	(3,6)	87,38		11	432	508	51	36	1038	77 031	75 993
Mittel: 0,5078 146,8																				
7 p		5,1	1	33,0825	20,5	12,99	12,99	+0,09	699,9	(3,6)	87,42	-0,61	11	436	508	51	36	1042	76 723	75 686
		6,1	2	32,1695	20,4	13,02	13,03	0,00	700,3	3,6	87,46		11	438	508	51	36	1044	78 940	77 896
		12,1	64	30,2047	20,8	12,73	12,76	+0,06	701,1	3,6	87,56		12	575	476	51	36	1150	84 162	83 012
		13,1	3	32,9545	20,4	12,87	12,89	+0,06	701,2	(3,6)	87,54		11	433	509	51	36	1040	77 031	75 991
Mittel: 0,5078 146,2																				
8 a		15,0	1	33,0837	20,4	12,92	12,94	-0,03	701,9	(3,6)	87,62	-0,61	11	434	509	51	36	1041	76 725	75 684
		16,1	2	32,1698	20,5	12,98	12,99	0,00	702,1	3,6	87,66		11	436	509	51	36	1043	78 940	77 897
		2,8	64	30,2065	21,0	12,64	12,64	+0,03	702,1	3,5	87,78		12	570	478	51	36	1147	84 157	83 010
		3,8	3	32,9563	20,5	12,70	12,71	+0,03	701,9	(3,5)	87,74		11	427	510	51	36	1035	77 027	75 992
Mittel: 0,5078 145,8																				
8 p		4,8	1	33,0838	21,0	12,80	12,81	+0,03	701,8	(3,5)	87,70	-0,61	12	430	510	51	36	1039	76 725	75 686
		5,8	2	32,1700	20,7	12,87	12,88	0,00	701,8	3,5	87,68		12	433	509	51	36	1041	78 939	77 898
		12,1	64	30,2062	20,4	12,69	12,71	0,00	701,8	3,5	87,72		11	573	477	51	36	1148	84 158	83 010
		13,1	3	32,9548	20,6	12,78	12,79	+0,09	702,0	(3,5)	87,72		11	430	510	51	36	1038	77 030	75 992
Mittel: 0,5078 146,5																				
9 a		15,0	1	33,0843	20,4	12,81	12,81	-0,06	703,3	(3,5)	87,90	-0,61	11	430	511	51	36	1039	76 724	75 685
		16,0	2	32,1705	20,9	12,81	12,81	0,00	703,8	3,5	87,94		12	430	511	51	36	1040	78 938	77 898
		3,2	64	30,2113	20,8	12,36	12,36	-0,03	708,6	3,3	88,78		12	558	483	51	36	1140	84 143	83 003
		4,2	3	32,9598	20,6	12,33	12,33	0,00	708,7	(3,3)	88,78		11	414	516	51	36	1028	77 018	75 990
Mittel: 0,5078 144,0																				
9 p		5,1	1	33,0898	20,5	12,37	12,36	0,00	708,9	(3,3)	88,80	-0,61	11	415	516	51	36	1029	76 711	75 682
		6,2	2	32,1743	20,6	12,43	12,42	0,00	709,1	3,3	88,78		11	417	516	51	36	1031	78 928	77 897
		12,0	64	30,2117	20,5	12,43	12,43	0,00	707,7	3,3	88,57		11	561	482	51	36	1141	84 142	83 001
		13,0	3	32,9577	20,4	12,54	12,54	+0,09	707,7	(3,3)	88,53		11	421	514	51	36	1033	77 023	75 990
Mittel: 0,5078 142,5																				
<b>Safien-Neukirch.</b>																				
Juli	12 p	16,9	1	33,0170	19,9	8,43	8,48	0,00	656,6	2,7	83,35	-0,50	11	284	484	52	29	860	76 883	76 023
		18,0	2	32,1090	19,5	8,62	8,63	+0,06	656,6	(2,7)	83,29		10	290	484	52	29	865	79 091	78 226
		2,3	64	30,1708	20,2	8,19	8,21	0,00	656,9	2,6	83,52		11	370	454	52	29	916	84 258	83 342
		3,2	3	32,8912	20,1	8,35	8,37	+0,18	656,9	(2,7)	83,41		11	281	485	52	29	858	77 181	76 323
Mittel: 0,5078 478,5																				

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung %/s f	Luftdichte	Tägl. Uchr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-bachtet	redu-ziert	
<b>Saffien-Neukirch (Fortsetzung).</b>																				
Juli 13a	4 <sup>b</sup> 3	1	33,0178	20,3	8,63	8,64	+0,21	656,8	(2,7)	83,27	-0,50	11	290	484	52	29	866	76 881	76 015	
	5, 3	2	32,1060	20,0	8,92	8,92	+0,18	656,8	2,8	83,16		11	300	483	52	29	875	79 099	78 224	
	12, 5	64	30,1578	19,5	9,31	9,35	+0,03	656,5	(2,9)	83,06		10	421	452	52	29	964	84 295	83 331	
	13, 5	3	32,8805	20,7	9,49	9,49	+0,06	656,8	2,9	83,04		12	319	482	52	29	894	77 207	76 313	
																	Mittel: 0,5078 470,8			
<b>Ilanz.</b>																				
Juli 25 p	17, 4	1	33,0772	21,3	13,94	13,95	0,00	702,1	3,8	87,32	-0,16	12	469	507	51	9	1048	76 741	75 693	
	18, 4	2	32,1627	21,8	14,01	14,02	+0,03	702,5	(3,8)	87,36		13	471	508	51	9	1052	78 957	77 905	
	26 a	64	30,1963	21,6	13,87	13,86	+0,03	703,4	3,8	87,56		13	626	476	51	9	1175	84 186	83 011	
	26 p	14, 3	3*)	32,9428	20,9	14,27	14,27	+0,06	704,2	(4,0)	87,48		12	479	508	51	9	1059	77 059	76 000
																	Mittel: 0,5078 152,2			
26 a	4, 8	1	33,0763	22,2	14,04	14,06	+0,06	702,9	(3,9)	87,40	-0,16	13	472	508	51	9	1053	76 743	75 690	
	5, 9	2	32,1618	21,3	14,15	14,15	+0,03	702,5	4,0	87,30		12	475	507	51	9	1054	78 959	77 905	
	26 p	13, 2	64	30,1907	21,4	14,14	14,16	0,00	703,0	3,9	87,38		12	639	475	51	9	1186	84 201	83 015
	14, 9	3	32,9410	21,1	14,30	14,31	+0,03	704,5	(4,0)	87,50		12	481	508	51	9	1061	77 063	76 002	
																	Mittel: 0,5078 153,0			
27 a	17, 0	1	33,0695	21,4	14,35	14,37	0,00	705,1	(4,0)	87,56	-0,16	12	482	509	51	9	1063	76 759	75 696	
	17, 9	2	32,1560	21,0	14,42	14,44	+0,03	705,4	4,1	87,54		12	485	509	51	9	1066	78 974	77 908	
	4, 3	64	30,1910	21,4	14,16	14,16	0,00	706,6	4,0	87,82		12	639	478	51	9	1189	84 201	83 012	
	5, 4	3	32,9425	21,4	14,27	14,26	+0,06	706,3	(4,0)	87,72		12	479	510	51	9	1061	77 059	75 998	
																	Mittel: 0,5078 153,5			
27 p	6, 4	1	33,0693	21,0	14,38	14,39	+0,09	705,7	(4,1)	87,60	-0,16	12	483	509	51	9	1064	76 759	75 695	
	7, 4	2	32,1538	21,0	14,51	14,52	+0,06	705,1	4,1	87,48		12	488	508	51	9	1068	78 979	77 911	
	13, 3	64	30,1835	21,1	14,45	14,45	0,00	705,2	4,0	87,54		12	652	476	51	9	1200	84 222	83 022	
	14, 3	3	32,9355	20,8	14,52	14,55	+0,09	706,3	(4,1)	87,64		12	488	509	51	9	1069	77 076	76 007	
																	Mittel: 0,5078 158,8			
28 a	16, 3	1	33,0652	20,5	14,60	14,61	-0,03	707,4	(4,1)	87,74	-0,16	11	491	510	51	9	1072	76 769	75 697	
	17, 4	2	32,1498	20,6	14,67	14,69	+0,06	707,6	4,2	87,74		11	493	510	51	9	1074	78 989	77 915	
	3, 7	64	30,1862	21,0	14,37	14,38	0,00	705,9	4,0	87,70		12	649	477	51	9	1198	84 214	83 016	
	4, 8	3	32,9390	20,4	14,45	14,45	+0,06	706,0	(4,1)	87,66		11	486	509	51	9	1066	77 068	76 002	
																	Mittel: 0,5078 157,5			
28 p	5, 8	1	33,0662	20,1	14,56	14,57	+0,09	706,1	(4,1)	87,62	-0,16	11	489	509	51	9	1069	76 767	75 698	
	6, 8	2	32,1508	20,5	14,69	14,71	+0,06	706,1	4,2	87,56		11	494	509	51	9	1074	78 987	77 913	
	13, 4	64	30,1813	20,6	14,61	14,61	0,00	703,7	4,1	87,28		11	659	475	51	9	1205	84 228	83 023	
	14, 5	3	32,9320	20,8	14,74	14,76	+0,06	703,7	(4,1)	87,24		12	496	507	51	9	1075	77 084	76 009	
																	Mittel: 0,5078 160,8			
<b>Flims.**)</b>																				
Juli 31 p	18, 5	1	33,0137	19,4	13,09	13,15	-0,03	670,1	3,6	83,62	-0,35	10	441	486	58	21	1016	76 891	75 875	
	19, 5	2	32,1040	19,7	13,13	13,18	-0,09	670,2	(3,6)	83,64		10	442	486	58	21	1017	79 104	78 087	
Aug. 1 a	4, 1	64	30,1595	19,6	12,53	12,58	0,00	670,7	3,5	83,83		10	567	456	58	21	1112	84 290	83 178	
	5, 1	3	32,9002	19,8	12,59	12,64	+0,06	670,6	(3,5)	83,79		11	424	487	58	21	1001	77 160	76 159	
																	Mittel: 0,5078 324,8			

\*) Da das Pendel 3 bei der ersten Beobachtung um 3<sup>b</sup>,8 des 26. a eine stark abweichende Schwingungszeit zeigte, wurde die Beobachtung am 26. p wiederholt und deren Ergebnis als Ersatz für die verworfene eingeführt.

\*\*) Bei der ersten Messungsreihe vom Juli 31 bis Aug. 1 zeigen die reduzierten Schwingungszeiten Änderungen, die auf einen unregelmässigen Gang der Uhr zurückzuführen sind. Da solche Unregelmässigkeiten auftreten, wenn infolge des Transportes Spannungen in der Befestigung des Uhrwerkes entstanden sind, wurde die Uhr in der Nacht vom 1. auf 2. August frisch aufgestellt; die Messungen sind dann vom 2. auf den 3. August wiederholt worden. In der Zusammenstellung der reduzierten Schwingungszeiten und in den weiteren, aus dieser abgeleiteten Tabellen sind nur diese letztern, unter günstigeren Verhältnissen ausgeführten Beobachtungen berücksichtigt. Aus den obigen Zahlen geht indessen hervor, dass infolge der regelmässigen Verteilung der Schwingungszeiten auf das Intervall zwischen den beiden Zeitbestimmungen auch stärkere Gangvariationen im Mittel der beiden Reihen sozusagen vollständig eliminiert sind.



Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{s}{s f}$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Flims (Fortsetzung).</b>																				
Aug. 1a	6;1	1	33,0267	19;5	12;66	12;70	+0;03	670,4	(3,6)	83,73	-0;35	-	-	-	-	-	-	1001	76 860	75 859
	7,1	2	32,1168	20,0	12,72	12,77	+0,03	670,2	3,6	83,70		11	428	486	58	21	1004	79 072	78 068	
1p	13,9	64	30,1505	20,0	13,08	13,12	0,00	670,6	3,6	83,68		11	591	455	58	21	1136	84 316	83 180	
	14,9	3	32,8910	20,1	13,11	13,14	-0,03	671,2	(3,6)	83,73		11	441	486	58	21	1017	77 182	76 165	
																		Mittel: 0; 5078 318,0		
2p	18,5	1	33,0328	20,5	12,72	12,77	+0,03	672,6	3,4	84,06	+0,10	-	-	-	-	+	-	979	76 846	75 867
	19,4	2	32,1200	20,4	12,84	12,87	+0,03	672,7	(3,4)	84,02		11	432	488	58	6	983	79 064	78 081	
3a	4,2	64	30,1650	20,2	12,55	12,60	0,00	671,7	3,5	83,97		11	568	457	58	6	1088	84 274	83 186	
	5,3	3	32,9037	21,1	12,66	12,69	+0,03	671,5	(3,5)	83,89		12	426	487	58	6	977	77 152	76 175	
																		Mittel: 0, 5078 327,2		
3p	6,3	1	33,0340	20,1	12,75	12,77	+0,06	671,2	(3,6)	83,79	+0,10	11	429	487	58	6	979	76 843	75 864	
	7,3	2	32,1208	20,3	12,90	12,92	+0,09	670,9	3,6	83,68		11	434	486	58	6	983	79 062	78 079	
	14,1	64	30,1617	20,4	12,98	13,01	0,00	669,5	(3,6)	83,52		11	586	454	58	6	1103	84 284	83 181	
	15,2	3	32,9023	20,1	13,08	13,12	+0,06	669,7	3,6	83,52		11	440	485	58	6	988	77 155	76 167	
																		Mittel: 0, 5078 322,8		
<b>Vals-Platz.</b>																				
Aug. 11p	18,6	1	32,9527	21,4	11,61	11,64	+0,03	659,8	3,3	82,76	-0,78	-	-	-	-	-	-	985	77 035	76 050
	19,6	2	32,0468	21,4	11,77	11,81	+0,12	659,7	(3,3)	82,72		12	396	481	55	46	990	79 247	78 257	
12a	4,6	64	30,1025	21,9	11,65	11,69	+0,09	658,0	(3,3)	82,51		13	527	449	55	46	1090	84 452	83 362	
	5,6	3	32,8267	21,6	11,86	11,88	+0,15	657,9	(3,3)	82,45		13	399	479	55	46	992	77 335	76 343	
																		Mittel: 0, 5078 503,0		
12p	6,6	1	32,9512	21,7	12,08	12,10	+0,15	658,0	(3,4)	82,40	-0,78	13	406	479	55	46	999	77 039	76 040	
	7,6	2	32,0443	21,5	12,26	12,28	+0,09	658,0	3,4	82,32		12	412	478	55	46	1003	79 254	78 251	
	14,6	64	30,0978	20,8	11,98	12,03	+0,03	658,1	3,4	82,41		12	542	448	55	46	1103	84 466	83 363	
	15,6	3	32,8238	20,8	12,11	12,15	+0,12	658,1	(3,5)	82,36		12	408	479	55	46	1000	77 342	76 342	
																		Mittel: 0, 5078 499,0		
13a	17,4	1	32,9490	20,8	12,24	12,29	-0,03	658,5	(3,3)	82,36	-0,78	12	412	479	55	46	1004	77 044	76 040	
	18,4	2	32,0413	20,7	12,33	12,38	+0,06	658,6	3,6	82,34		12	415	478	55	46	1006	79 261	78 255	
	5,4	64	30,0997	21,3	11,94	11,97	+0,03	658,0	3,4	82,43		12	540	448	55	46	1101	84 460	83 359	
	6,4	3	32,8235	20,9	12,12	12,15	+0,15	658,0	(3,5)	82,34		12	408	478	55	46	999	77 343	76 344	
																		Mittel: 0, 5078 499,5		
13p	7,5	1	32,9515	20,9	12,31	12,34	+0,12	658,0	(3,5)	82,26	-0,78	12	414	478	55	46	1005	77 038	76 033	
	8,5	2	32,0422	20,7	12,51	12,54	+0,12	657,9	3,6	82,17		12	421	477	55	46	1011	79 259	78 248	
	14,6	64	30,0943	20,9	12,32	12,37	+0,03	657,5	3,5	82,22		12	557	447	55	46	1117	84 476	83 359	
	15,6	3	32,8208	20,1	12,47	12,51	+0,06	657,7	(3,5)	82,21		11	420	478	55	46	1010	77 350	76 340	
																		Mittel: 0, 5078 495,0		
14a	17,4	1	32,9497	20,4	12,51	12,55	-0,06	658,2	(3,6)	82,26	-0,78	11	421	478	55	46	1011	77 042	76 031	
	18,4	2	32,0430	20,2	12,51	12,56	-0,06	658,4	3,6	82,30		11	421	478	55	46	1011	79 257	78 246	
	5,0	64	30,1012	20,3	11,91	11,94	0,00	657,2	3,4	82,36		11	538	448	55	46	1098	84 456	83 358	
	6,0	3	32,8270	19,9	12,04	12,06	+0,09	657,0	(3,5)	82,26		11	405	478	55	46	995	77 335	76 340	
																		Mittel: 0, 5078 493,8		
14p	7,1	1	32,9542	20,4	12,23	12,25	+0,12	656,7	(3,5)	82,15	-0,78	11	411	477	55	46	1000	77 032	76 032	
	8,1	2	32,0470	20,6	12,38	12,40	+0,09	656,5	3,6	82,05		11	416	477	55	46	1005	79 247	78 242	
	14,7	64	30,0980	20,2	12,20	12,24	-0,03	656,0	3,5	82,09		11	551	447	55	46	1110	84 465	83 355	
	15,7	3	32,8253	20,2	12,27	12,31	+0,06	656,0	(3,5)	82,07		11	413	477	55	46	1002	77 339	76 337	
																		Mittel: 0, 5078 491,5		

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenz-dauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{g}{kg}$	Luft-dichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0; 50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						un-ent-lichkl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert	
<b>Vals-Platz (Fortsetzung).</b>																				
Aug. 14 p	17,6	1	32,9545	19,9	12,26	12,31	-0,03	656,5	(3,5)	82,13	-0,78	-	-	-	-	-	1002	77 031	76 029	
	18,7	2	32,0475	20,3	12,31	12,35	0,00	656,7	3,5	82,13		11	413	477	55	46	1003	79 246	78 243	
	15 a	5,9	64	30,1042	20,7	11,67	11,70	+0,03	656,0	3,4	82,24		12	527	447	55	46	1087	84 447	83 360
		6,9	3	32,8278	20,2	11,90	11,91	+0,15	656,1	(3,4)	82,21		11	400	478	55	46	990	77 333	76 343
																	Mittel: 0; 5078 493,8			
15 p	8,0	1	32,9573	20,4	12,04	12,06	+0,03	656,0	(3,4)	82,15	-0,78	11	405	477	55	46	994	77 024	76 030	
	9,0	2	32,0500	20,2	12,11	12,14	0,00	655,7	3,5	82,09		11	407	477	55	46	996	79 239	78 243	
	14,6	64	30,1032	20,5	11,73	11,78	0,00	656,0	3,4	82,26		11	530	447	55	46	1089	84 450	83 361	
	15,6	3	32,8297	20,1	11,85	11,88	+0,06	656,2	(3,4)	82,28		11	399	478	55	46	989	77 328	76 339	
																	Mittel: 0, 5078 493,2			
<b>Truns.</b>																				
Aug. 22 p	19,2	1	33,0442	20,7	14,07	14,08	+0,03	693,5	3,7	86,24	+0,22	-	-	-	-	+	-	1028	76 819	75 791
	20,2	2	32,1333	20,1	14,10	14,10	0,00	693,7	(3,7)	86,24		11	474	501	55	13	1028	79 031	78 003	
	23 a	5,2	64	30,1662	20,3	14,05	14,05	-0,03	692,3	3,6	86,14		11	634	469	55	13	1156	84 271	83 115
		6,2	3	32,9152	21,1	14,02	14,01	0,00	692,0	(3,6)	86,12		12	471	500	55	13	1025	77 124	76 099
																	Mittel: 0, 5078 252,0			
23 p	7,2	1	33,0457	20,0	14,04	14,03	+0,06	691,2	(3,6)	86,02	+0,22	11	472	500	55	13	1025	76 815	75 790	
	8,2	2	32,1335	20,4	14,14	14,13	+0,06	691,2	3,7	85,92		11	475	499	55	13	1027	79 030	78 003	
	15,0	64	30,1633	20,6	14,29	14,29	0,00	689,1	(3,8)	85,61		11	645	466	55	13	1164	84 279	83 115	
	16,0	3	32,9117	20,2	14,37	14,37	+0,04	689,4	3,8	85,61		11	483	497	55	13	1033	77 133	76 100	
																	Mittel: 0, 5078 252,0			
<b>Teniger Bad.</b>																				
Aug. 23 p	20,0	1	32,9585	21,3	13,43	13,45	+0,03	654,9	3,6	81,56	-0,55	-	-	-	-	-	-	1024	77 021	75 997
	21,0	2	32,0505	21,1	13,54	13,55	+0,06	654,9	(3,6)	81,55		12	455	474	54	32	1027	79 233	78 211	
	29 a	5,2	64	30,0988	21,0	13,36	13,38	0,00	653,7	3,6	81,49		12	603	443	54	32	1144	84 463	83 319
		6,5	3	32,8294	20,2	13,44	13,44	+0,06	653,6	(3,6)	81,43		11	452	473	54	32	1022	77 329	76 307
																	Mittel: 0, 5078 458,5			
29 p	7,5	1	32,9578	20,5	13,54	13,54	+0,06	653,3	(3,6)	81,36	-0,55	11	455	473	54	32	1025	77 023	75 998	
	8,5	2	32,0492	20,8	13,64	13,63	+0,06	653,1	3,7	81,28		12	458	472	54	32	1028	79 241	78 213	
	15,6	64	30,0928	20,7	13,72	13,74	0,00	651,3	3,7	81,04		12	620	441	54	32	1159	84 480	83 321	
	16,6	3	32,8248	20,3	13,78	13,79	+0,06	651,6	(3,7)	81,04		11	463	471	54	32	1031	77 340	76 309	
																	Mittel: 0, 5078 460,2			
30 a	18,6	1	32,9533	20,7	13,84	13,84	0,00	652,5	(3,7)	81,13	-0,55	12	465	471	54	32	1034	77 034	76 000	
	19,7	2	32,0452	20,7	13,90	13,91	+0,06	652,5	3,7	81,11		12	467	471	54	32	1036	79 251	78 215	
	5,5	64	30,0950	20,7	13,68	13,70	0,00	651,3	3,6	81,10		12	618	441	54	32	1157	84 474	83 317	
	6,6	3	32,8257	20,1	13,77	13,77	+0,06	651,2	(3,7)	81,02		11	463	471	54	32	1031	77 338	76 307	
																	Mittel: 0, 5078 459,8			
30 p	7,6	1	32,9532	20,7	13,85	13,86	+0,03	651,3	(3,7)	81,00	-0,55	12	466	471	54	32	1035	77 034	75 999	
	8,6	2	32,0455	21,1	13,93	13,95	+0,03	651,4	3,8	80,98		12	468	470	54	32	1036	79 251	78 215	
	15,6	64	30,0907	20,7	13,94	13,96	0,00	651,5	3,8	81,00		12	630	441	54	32	1169	84 486	83 317	
	16,6	3	32,8230	20,9	14,03	14,05	+0,03	652,2	(3,8)	81,06		12	472	471	54	32	1041	77 344	76 303	
																	Mittel: 0, 5078 458,5			

Tabelle 17 (Forts.).

1913.	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung %/f	Luftdichte	Tägl. Uchrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert
<b>Teniger Bad (Fortsetzung).</b>																			
Aug. 30 p	18:8	1	32,9502	20,4	14,905	14,906	-0,03	653,1	(3,8)	81,13	-0,55	-	-	-	-	-	-	-	-
	19,7	2	32,0430	20,8	14,08	14,10	+0,06	653,7	3,8	81,17		11	472	471	54	32	1040	77 041	76 001
31 a	6,5	64	30,0927	20,7	13,71	13,73	-0,03	653,8	3,8	81,38		12	473	472	54	32	1043	79 257	78 214
	7,6	3	32,8252	20,4	13,79	13,80	+0,09	653,9	(3,8)	81,36		12	619	443	54	32	1160	84 480	83 320
												11	464	473	54	32	1034	77 339	76 305
																		Mittel: 0,5078 460.0	
	8,6	1	32,9515	20,8	13,90	13,91	+0,06	653,9	(3,8)	81,32	-0,55	12	467	472	54	32	1037	77 038	76 001
	9,6	2	32,0432	20,8	13,99	13,99	+0,03	653,8	3,9	81,25		12	470	471	54	32	1039	79 256	78 217
31 p	15,7	64	30,0908	20,8	13,88	13,89	0,00	653,9	3,8	81,25		12	627	442	54	32	1167	84 486	83 319
	16,7	3	32,8228	20,9	13,95	13,96	+0,03	653,9	3,8	81,32		12	469	472	54	32	1039	77 345	76 306
																		Mittel: 0,5078 460.8	
<b>Disentis.</b>																			
Sept. 11 p	20,1	1	33,0168	20,5	11,87	11,86	0,00	667,1	3,4	83,64	-0,30	11	399	486	55	18	969	76 883	75 914
	21,2	2	32,1058	20,9	11,97	11,98	+0,06	667,1	(3,4)	83,60		12	402	486	55	18	973	79 099	78 126
12 a	6,5	64	30,1562	21,4	11,66	11,67	0,00	665,1	3,4	83,43		12	526	454	55	18	1065	84 299	83 234
	7,5	3	32,8889	20,9	11,79	11,78	+0,12	664,8	(3,4)	83,35		12	396	484	55	18	965	77 187	76 222
																		Mittel: 0,5078 374.0	
	8,5	1	33,0157	20,9	11,94	11,93	+0,12	664,7	(3,4)	83,29	-0,30	12	401	484	55	18	970	76 886	75 916
	9,5	2	32,1040	20,9	12,07	12,07	+0,06	664,3	3,4	83,18		12	406	483	55	18	974	79 104	78 130
12 p	16,1	64	30,1488	21,2	12,15	12,16	+0,06	662,7	(3,6)	82,97		12	549	451	55	18	1085	84 320	83 235
	17,1	3	32,8828	20,7	12,30	12,30	+0,09	663,0	3,6	82,93		12	413	482	55	18	980	77 201	76 221
																		Mittel: 0,5078 375.5	
<b>Santa Maria (Medels).</b>																			
Sept. 22 p	20,7	1	32,9563	19,9	4,53	4,54	0,00	613,5	2,1	79,03	-1,28	11	152	459	63	75	760	77 027	76 267
	21,7	2	32,0478	20,2	4,65	4,67	+0,06	613,4	(2,1)	79,00		11	157	459	63	75	765	79 245	78 480
23 a	6,5	64	30,1320	20,4	4,48	4,51	-0,03	612,0	2,1	78,92		11	203	429	63	75	781	84 368	83 587
	7,5	3	32,8262	20,5	4,57	4,59	0,00	611,7	(2,1)	78,83		11	154	458	63	75	761	77 337	76 576
																		Mittel: 0,5078 727.5	
	8,7	1	32,9550	20,2	4,62	4,64	+0,03	611,6	(2,1)	78,81	-1,28	11	156	458	63	75	763	77 030	76 267
	9,8	2	32,0485	20,3	4,65	4,67	0,00	611,6	(2,1)	78,81		11	157	458	63	75	764	79 243	78 479
23 p	16,2	64	30,1305	20,2	4,53	4,57	-0,06	611,0	(2,1)	78,80		11	205	429	63	75	783	84 373	83 590
	17,2	3	32,8252	20,4	4,59	4,63	0,00	611,0	(2,1)	78,80		11	155	458	63	75	762	77 339	76 577
																		Mittel: 0,5078 728.2	
	19,4	1	32,9532	20,5	4,57	4,61	-0,06	611,4	(2,1)	78,83	-1,28	11	154	458	63	75	761	77 034	76 273
	20,6	2	32,0492	20,5	4,61	4,66	0,00	611,6	(2,1)	78,87		11	156	458	63	75	763	79 241	78 478
24 a	7,1	64	30,1333	20,4	4,35	4,38	0,00	612,0	2,1	79,00		11	197	430	63	75	776	84 365	83 589
	8,1	3	32,8273	20,5	4,43	4,45	+0,06	612,2	(2,1)	79,00		11	149	459	63	75	757	77 334	76 577
																		Mittel: 0,5078 729.2	
	9,1	1	32,9537	20,2	4,55	4,57	0,00	612,5	(2,2)	78,98	-1,28	11	153	459	63	75	761	77 033	76 272
	10,1	2	32,0482	20,2	4,62	4,65	+0,03	612,7	2,2	79,00		11	156	459	63	75	764	79 244	78 480
21 p	16,4	64	30,1305	20,6	4,53	4,58	0,00	612,4	2,2	78,98		11	205	430	63	75	784	84 373	83 589
	17,4	3	32,8250	20,1	4,62	4,66	+0,03	612,5	(2,2)	78,96		11	156	459	63	75	764	77 340	76 576
																		Mittel: 0,5078 729.2	

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Ständl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	beob-achtet	redu-ziert
<b>Olivone.</b>																				
Okt. 9p	20:9	1	33,0828	19,8	10,81	10,83	+0,03	684,9	(3,3)	86,26	+0,65	-	-	-	-	+	-	892	76 728	75 836
	22,0	2	32,1700	20,0	10,91	10,93	+0,09	685,2	3,3	86,24		11	364	501	54	38	895	78 939	78 044	
10a	7,9	64	30,2168	20,3	10,57	10,58	-0,03	685,3	(3,2)	86,42		11	477	470	54	38	974	84 127	83 153	
	8,9	3	32,9583	20,6	10,57	10,59	+0,02	685,5	3,2	86,44		11	355	502	54	38	884	77 022	76 138	
Mittel: 0,5078 292,8																				
10p	10,0	1	33,0865	19,9	10,62	10,63	+0,06	685,7	3,2	86,42	+0,65	11	357	502	54	38	886	76 719	75 833	
	10,9	2	32,1730	19,8	10,74	10,75	+0,12	685,5	(3,2)	86,34		11	361	502	54	38	890	78 932	78 042	
	16,6	64	30,2115	20,0	10,89	10,91	+0,03	684,9	3,2	86,26		11	492	469	54	38	988	84 143	83 155	
	17,7	3	32,9527	20,9	10,97	10,99	+0,09	685,2	(3,2)	86,24		12	369	501	54	38	898	77 035	76 137	
Mittel: 0,5078 291,8																				
<b>Comprovasco.</b>																				
Okt. 12p	21,6	1	33,0937	19,9	13,75	13,82	-0,03	719,9	(3,8)	89,70	+0,19	11	463	521	54	11	1038	76 702	75 664	
	22,6	2	32,1782	20,6	13,89	13,90	+0,03	720,2	3,8	89,68		11	467	521	51	11	1042	78 919	77 877	
13a	8,5	64	30,2140	20,8	13,35	13,38	-0,03	720,9	(3,7)	89,95		12	603	489	54	11	1147	84 135	82 988	
	9,5	3	32,9653	20,9	13,44	13,44	+0,06	721,0	3,7	89,93		12	452	522	54	11	1029	77 005	75 976	
Mittel: 0,5078 126,2																				
13p	10,5	1	33,0947	20,3	13,55	13,56	+0,09	721,1	(3,8)	89,89	+0,19	11	455	522	54	11	1031	76 700	75 669	
	11,5	2	32,1795	20,5	13,72	13,72	+0,06	720,9	3,8	89,80		11	461	522	54	11	1037	78 915	77 878	
	16,8	64	30,2073	20,5	13,89	13,93	-0,03	719,7	(3,9)	89,58		11	628	487	54	11	1169	84 154	82 985	
	17,9	3	32,9590	20,5	14,00	14,02	+0,06	719,8	3,9	89,54		11	471	520	54	11	1045	77 020	75 975	
Mittel: 0,5078 126,8																				
<b>Genf (Sternwarte).</b>																				
Okt. 23a	9,8	1	33,2253	19,6	12,55	12,57	0,00	727,4	3,7	90,95	+0,05	10	422	528	57	3	1014	76 393	75 379	
	10,9	2	32,3013	20,3	12,62	12,62	+0,03	727,8	(3,6)	90,99		11	424	529	57	3	1018	78 613	77 595	
	12,0	64	30,3218	19,6	12,68	12,69	+0,03	728,4	(3,6)	91,03		10	572	495	57	3	1131	83 831	82 700	
	13,0	3	33,0910	19,8	12,77	12,77	+0,06	728,6	3,6	91,03		11	429	529	57	3	1023	76 708	75 685	
Mittel: 0,5077 839,8																				
23p	14,6	1	33,2200	20,5	12,87	12,86	0,00	728,6	3,7	91,01	+0,05	11	432	529	57	3	1026	76 406	75 380	
	16,0	2	32,2988	21,0	12,92	12,94	+0,03	728,8	(3,7)	90,99		12	434	529	57	3	1029	78 619	77 590	
	17,0	64	30,3162	20,0	12,99	13,00	+0,03	728,8	(3,8)	90,93		11	586	495	57	3	1146	83 847	82 701	
	18,1	3	33,0862	19,8	13,05	13,05	0,00	728,9	3,8	90,93		11	438	528	57	3	1031	76 720	75 689	
Mittel: 0,5077 840,0																				
21a	9,8	1	33,2198	19,9	12,79	12,79	0,00	732,3	3,7	91,47	-0,01	-	-	-	-	-	1030	76 406	75 376	
	10,9	2	32,2978	19,8	12,88	12,87	+0,03	732,8	(3,7)	91,52		11	433	532	57	1	1034	78 622	77 588	
	12,0	64	30,3140	20,5	12,97	12,95	+0,03	732,7	(3,8)	91,50		11	585	498	57	1	1152	83 853	82 701	
	13,0	3	33,0837	20,4	13,05	13,04	+0,03	732,7	3,8	91,47		11	438	531	57	1	1038	76 725	75 687	
Mittel: 0,5077 838,0																				
21p	14,9	1	33,2152	20,0	13,10	13,11	0,00	732,0	3,9	91,28	-0,01	11	440	530	57	1	1039	76 417	75 378	
	15,9	2	32,2930	19,0	13,16	13,17	+0,06	731,9	(3,9)	91,24		10	442	530	57	1	1040	78 634	77 594	
	16,9	64	30,3098	20,4	13,23	13,23	+0,03	731,7	(3,9)	91,22		11	597	496	57	1	1162	83 865	82 703	
	17,9	3	33,0810	19,8	13,30	13,29	+0,06	731,5	3,9	91,16		11	447	530	57	1	1046	76 732	75 686	
Mittel: 0,5077 840,2																				

Tabelle 17 (Forts.).

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung % f	Luftdichte	Tägl. Ubrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50.....	
					Therm. Nr. 13109	Therm. Nr. 17641						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert
<b>Neuenburg (Sternwarte).</b>																			
Okt. 30 a	11,4	1	33,2068	20,4	16,54	16,56	-0,03	714,9	4,5	88,08	-1,61	-	-	-	-	-	-	-	-
	12,2	2	32,2886	20,3	16,61	16,63	0,00	715,3	(4,5)	88,13		11	556	512	55	95	1229	76 437	75 208
	13,0	64	30,2922	20,1	16,67	16,67	0,00	715,6	(4,6)	88,13		11	558	512	55	95	1231	78 645	77 414
	13,9	3	33,0780	19,3	16,74	16,74	-0,03	716,0	4,6	88,13		11	752	479	55	95	1392	83 915	82 523
												10	562	512	55	95	1234	76 739	75 505
																			Mittel: 0,5077 662,5
30 p	16,3	1	33,2053	19,9	16,71	16,73	0,00	716,4	4,7	88,15	-1,71	11	562	512	55	101	1241	76 440	75 199
	17,4	2	32,2842	20,0	16,79	16,81	0,00	716,8	(4,7)	88,17		11	564	512	55	101	1243	78 655	77 412
	18,3	64	30,2870	20,7	16,86	16,87	-0,03	717,0	(4,6)	88,21		12	761	480	55	101	1409	83 929	82 520
	19,4	3	33,0728	20,5	16,88	16,90	-0,03	717,3	4,6	88,23		11	568	513	55	101	1248	76 751	75 503
																			Mittel: 0,5077 658,5
31 a	10,5	1	33,2097	20,1	16,26	16,28	-0,03	721,6	4,5	89,00	-1,67	11	547	517	55	98	1228	76 430	75 202
	11,5	2	32,2895	20,5	16,31	16,30	0,00	721,9	(4,5)	89,02		11	548	517	55	98	1229	78 642	77 413
	12,5	64	30,2927	20,7	16,35	16,36	0,00	722,1	(4,4)	89,02		12	738	484	55	98	1387	83 913	82 526
	13,6	3	33,0763	20,1	16,38	16,40	0,00	722,2	4,4	89,02		11	551	517	55	98	1232	76 743	75 511
																			Mittel: 0,5077 663,0
31 p	16,3	1	33,2057	20,1	16,41	16,43	0,00	722,2	4,5	88,92	-1,69	11	552	517	55	99	1234	76 439	75 205
	17,3	2	32,2852	20,2	16,52	16,53	+0,03	722,0	(4,5)	88,90		11	555	517	55	99	1237	78 653	77 416
	18,3	64	30,2893	20,5	16,60	16,62	+0,03	721,8	(4,5)	88,88		11	750	484	55	99	1399	83 923	82 524
	19,3	3	33,0738	20,2	16,68	16,69	+0,03	721,8	4,5	88,86		11	561	516	55	99	1242	76 749	75 507
																			Mittel: 0,5077 663,0
<b>Basel, November 1913.</b>																			
Nov. 20 a	12,2	1	33,4163	20,2	14,82	14,80	-0,03	748,3	3,4	92,92	+0,40	-	-	-	-	+	-	-	-
	13,2	2	32,4838	20,4	14,80	14,78	-0,03	748,4	(3,4)	92,94		11	498	540	55	24	1080	75 950	74 870
	14,2	64	30,4738	20,5	14,81	14,77	0,00	748,4	(3,4)	92,96		11	497	540	55	24	1079	78 165	77 086
	15,2	3	33,2840	20,9	14,81	14,78	0,00	748,3	3,4	92,94		11	667	506	55	24	1215	83 406	82 191
												12	497	540	55	24	1080	76 257	75 177
																			Mittel: 0,5077 331,0
20 p	18,1	1	33,4158	20,7	14,84	14,84	+0,03	746,4	3,5	92,60	+0,37	12	409	538	55	22	1082	75 951	74 869
	19,1	2	32,4833	20,5	14,93	14,91	+0,06	746,2	(3,5)	92,58		11	501	538	55	22	1083	78 166	77 083
	20,0	64	30,4710	21,1	14,98	14,96	+0,03	746,2	(3,4)	92,62		12	676	504	55	22	1225	83 414	82 189
	21,1	3	33,2800	20,4	15,03	15,02	0,00	746,3	3,4	92,62		11	505	538	55	22	1087	76 266	75 179
																			Mittel: 0,5077 330,0
21 a	12,1	1	33,4203	20,5	14,31	14,30	0,00	744,3	3,1	92,58	+0,12	11	481	538	55	7	1078	75 941	74 863
	13,1	2	32,4867	21,0	14,34	14,32	+0,03	744,3	(3,2)	92,58		12	481	538	55	7	1079	78 157	77 078
	14,2	64	30,4740	20,8	14,39	14,37	+0,06	744,4	(3,2)	92,58		12	649	504	55	7	1213	83 406	82 193
	15,2	3	33,2842	20,5	14,45	14,43	+0,06	744,1	3,3	92,51		11	485	537	55	7	1081	76 256	75 175
																			Mittel: 0,5077 328,2
21 p	18,0	1	33,4150	20,4	14,53	14,53	0,00	742,9	3,2	92,36	+0,03	11	488	537	55	2	1089	75 953	74 864
	19,0	2	32,4795	20,8	14,58	14,58	+0,03	742,9	(3,2)	92,34		12	490	536	55	2	1091	78 175	77 084
	20,0	64	30,4679	20,7	14,64	14,63	+0,03	742,7	(3,1)	92,32		12	660	502	55	2	1227	83 423	82 196
	21,0	3	33,2767	20,8	14,69	14,67	0,00	742,7	3,1	92,30		12	493	536	55	2	1094	76 274	75 180
																			Mittel: 0,5077 331,0
22 a	12,4	1	33,4168	20,5	14,00	13,99	0,00	742,7	2,9	92,41	-0,16	-	-	-	-	-	-	-	-
	13,4	2	32,4847	20,4	14,03	14,03	+0,03	743,4	(3,0)	92,53		11	470	537	55	9	1082	75 949	74 867
	14,3	64	30,4757	21,0	14,11	14,10	+0,03	743,6	(3,1)	92,56		11	471	538	55	9	1084	78 162	77 078
	15,3	3	33,2815	20,5	14,17	14,15	+0,03	743,5	3,2	92,56		12	637	504	55	9	1217	83 401	82 184
																			Mittel: 0,5077 325,8

1913	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{2}{3} f$	Luftdichte	Tägl. Chrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlichkl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Basel, November 1913 (Fortsetzung).</b>																				
Nov. 22 p	18,1	1	33,4122	20,9	14,30	14,29	+0,03	742,6	3,2	92,36	-0,13	-	-	-	-	-	1092	75 960	74 868	
	19,1	2	32,4797	20,6	14,37	14,36	0,00	742,7	(3,3)	92,36		11	483	537	55	8	1094	78 175	77 081	
	20,1	64	30,4703	20,8	14,41	14,41	0,00	742,8	(3,3)	92,36		12	650	502	55	8	1227	83 416	82 189	
	21,3	3	33,2785	20,5	14,43	14,42	0,00	742,9	3,4	92,36		11	485	537	55	8	1096	76 270	75 174	
																	Mittel: 0,5077 328.0			
21 a	12,5	1	33,4260	20,4	13,82	13,82	0,00	737,5	3,1	91,94	+0,15	-	-	-	-	+	-	1055	75 928	74 873
	13,6	2	32,4935	21,1	13,89	13,89	+0,03	737,5	(3,1)	91,90		12	467	534	55	9	1059	78 141	77 082	
	14,6	64	30,4830	20,6	13,95	13,95	+0,03	737,6	(3,1)	91,88		11	630	500	55	9	1187	83 381	82 194	
	15,5	3	33,2903	20,8	14,01	14,00	+0,03	738,8	3,1	91,90		12	471	534	55	9	1063	76 242	75 179	
																	Mittel: 0,5077 332.0			
21 p	18,3	1	33,4230	20,8	14,08	14,07	0,00	737,6	3,2	91,79	+0,17	12	473	533	55	10	1063	75 935	74 872	
	19,3	2	32,4890	20,7	14,13	14,13	+0,03	737,7	(3,1)	91,81		12	475	533	55	10	1065	78 152	77 087	
	20,3	64	30,4782	20,9	14,18	14,17	0,00	737,9	(3,1)	91,85		12	640	500	55	10	1197	83 394	82 197	
	21,3	3	33,2868	21,3	14,23	14,21	0,00	738,3	3,0	91,92		12	478	534	55	10	1069	76 250	75 181	
																	Mittel: 0,5077 334.2			
25 a	12,6	1	33,4208	20,6	13,93	13,93	-0,03	745,0	3,3	92,81	+0,09	11	468	539	55	5	1068	75 940	74 872	
	13,5	2	32,4877	21,2	13,97	13,98	+0,03	745,5	(3,2)	92,85		12	470	539	55	5	1071	78 155	77 084	
	14,5	64	30,4782	20,8	14,01	14,01	+0,03	745,8	(3,0)	92,92		11	632	505	55	5	1198	83 394	82 196	
	15,5	3	33,2847	20,7	14,04	14,03	0,00	746,0	2,9	92,92		12	472	540	55	5	1074	76 255	75 181	
																	Mittel: 0,5077 333.2			
25 p	18,5	1	33,4180	20,7	14,06	14,06	0,00	745,9	3,0	92,88	+0,04	12	472	540	55	2	1077	75 946	74 869	
	19,5	2	32,4853	20,8	14,08	14,09	0,00	746,2	(3,0)	92,92		11	473	540	55	2	1077	78 161	77 084	
	20,5	64	30,4757	21,2	14,12	14,13	0,00	746,4	(3,0)	92,94		12	637	506	55	2	1208	83 401	82 193	
	21,5	3	33,2835	20,7	14,18	14,18	0,00	746,7	3,0	92,98		12	476	540	55	2	1081	76 258	75 177	
																	Mittel: 0,5077 330.8			
26 a	12,7	1	33,4247	20,8	13,58	13,58	0,00	747,9	2,9	93,31	+0,05	11	456	542	55	3	1061	75 931	74 870	
	13,6	2	32,4913	21,2	13,63	13,63	+0,04	748,0	(2,9)	93,28		12	458	542	55	3	1064	78 146	77 082	
	14,6	64	30,4837	21,1	13,71	13,69	+0,03	748,3	(2,9)	93,33		12	618	508	55	3	1190	83 379	82 189	
	15,5	3	33,2888	20,7	13,76	13,75	+0,03	748,1	2,9	93,30		12	462	542	55	3	1068	76 246	75 178	
																	Mittel: 0,5077 329.8			
26 p	18,5	1	33,4223	20,4	13,86	13,85	0,00	747,6	3,0	93,11	+0,07	11	466	541	55	4	1069	75 936	74 867	
	19,5	2	32,4882	20,9	13,92	13,92	0,00	747,6	(3,0)	93,13		12	468	541	55	4	1072	78 154	77 082	
	20,4	64	30,4793	20,8	13,94	13,94	0,00	747,5	(3,0)	93,13		12	629	507	55	4	1199	83 391	82 192	
	21,3	3	33,2860	20,4	13,98	13,98	0,00	747,5	3,0	93,13		11	470	541	55	4	1073	76 252	75 179	
																	Mittel: 0,5077 330.0			
<b>Basel, April—Mai 1914.</b>																				
1914 April 25 a	22,3	1	33,3953	21,2	16,45	16,45	0,00	742,6	3,3	91,66	+0,41	-	-	-	-	+	-	1127	75 999	74 872
	23,4	2	32,4642	20,2	16,52	16,52	+0,03	742,7	(3,3)	91,66		11	555	533	53	24	1128	78 212	77 084	
	0,4	64	30,4450	21,1	16,58	16,57	+0,03	742,8	(3,3)	91,66	+0,40	12	748	499	53	24	1288	83 486	82 198	
	1,4	3	33,2608	20,9	16,64	16,63	+0,03	742,9	3,3	91,66		11	559	533	53	24	1132	76 311	75 179	
																	Mittel: 0,5077 333.2			

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Chr-zeit	Pen-del Nr.	Koinzi-denz-dauer	Ampli-tude	Pendeltemperat.		Stündl.Änderung der Temperatur	Luft-druck	Dampfspannung $\frac{g}{g}$	Luft-dichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50.....		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	+	beob-achtet
<b>Basel, April—Mai 1914 (Fortsetzung).</b>																				
April 25 p	4, 1	1	33, 3940	20, 5	16, 73	16, 72	0, 00	742, 3	3, 0	91, 58	+0, 44	-	-	-	-	+	-	1132	76 002	74 870
	5, 1	2	32, 4623	21, 0	16, 77	16, 76	0, 00	742, 2	(3, 0)	91, 58		11	562	532	53	26	1134	78 217	77 083	
	6, 1	64	30, 4440	20, 9	16, 79	16, 78	0, 00	742, 1	3, 0	91, 56	+0, 47	12	757	498	53	28	1292	83 489	82 197	
	7, 1	3	33, 2608	21, 0	16, 79	16, 79	0, 00	742, 1	(3, 0)	91, 56		12	564	532	53	28	1133	76 311	75 178	
Mittel: 0, 5077 332, 0																				
27a	22, 4	1	33, 4043	21, 7	15, 95	15, 95	+0, 03	746, 6	2, 9	92, 38	+0, 53	12	536	537	53	31	1107	75 978	74 871	
	23, 4	3	33, 2716	20, 4	16, 01	16, 01	+0, 03	746, 6	(2, 8)	92, 38		11	538	537	53	31	1108	76 286	75 178	
	0, 4	2	32, 4720	20, 7	16, 05	16, 04	+0, 03	746, 5	(2, 7)	92, 38	+0, 53	12	539	537	53	31	1110	78 193	77 083	
	1, 4	64	30, 4560	20, 4	16, 10	16, 08	+0, 03	746, 4	2, 6	92, 36		11	726	503	53	31	1262	83 456	82 194	
Mittel: 0, 5077 331, 5																				
27 p	4, 4	1	33, 4015	20, 6	16, 16	16, 15	0, 00	744, 9	2, 6	92, 13	+0, 51	11	543	535	53	30	1112	75 984	74 872	
	5, 5	2	32, 4685	20, 7	16, 22	16, 21	+0, 03	744, 2	(2, 7)	91, 98		12	545	534	53	30	1114	78 202	77 088	
	6, 4	64	30, 4525	20, 8	16, 26	16, 26	+0, 03	744, 1	(2, 7)	91, 96	+0, 51	12	734	500	53	30	1269	83 465	82 196	
	7, 5	3	33, 2663	20, 7	16, 31	16, 30	0, 00	743, 8	2, 8	91, 90		12	548	534	53	30	1117	76 298	75 181	
Mittel: 0, 5077 334, 2																				
28a	22, 5	1	33, 4018	20, 6	15, 90	15, 90	0, 00	744, 1	2, 7	92, 07	+0, 37	11	534	535	53	22	1111	75 984	74 873	
	23, 5	2	32, 4690	21, 1	15, 98	15, 98	+0, 06	744, 1	(2, 7)	92, 05		12	537	535	53	22	1115	78 201	77 086	
	0, 5	64	30, 4530	20, 5	16, 04	16, 03	0, 00	743, 7	(2, 6)	92, 02	+0, 37	11	724	501	53	22	1267	83 464	82 197	
	1, 5	3	33, 2672	21, 0	16, 11	16, 09	0, 00	743, 2	2, 6	91, 96		12	541	534	53	22	1118	76 296	75 178	
Mittel: 0, 5077 333, 5																				
28 p	4, 6	1	33, 3993	20, 7	16, 20	16, 19	+0, 03	741, 6	2, 7	91, 66	+0, 35	12	544	533	53	21	1121	75 989	74 868	
	5, 6	2	32, 4668	20, 4	16, 28	16, 27	+0, 03	741, 0	(2, 8)	91, 58		11	547	532	53	21	1122	78 206	77 084	
	6, 6	64	30, 4490	21, 1	16, 34	16, 33	+0, 03	740, 8	(2, 9)	91, 54	+0, 37	12	737	498	53	22	1278	83 475	82 197	
	7, 6	3	33, 2650	20, 9	16, 39	16, 39	0, 00	740, 4	3, 0	91, 47		12	551	531	53	22	1125	76 301	75 176	
Mittel: 0, 5077 331, 2																				
29a	0, 5	1	33, 4008	21, 3	16, 21	16, 20	+0, 06	740, 3	2, 9	91, 45	+0, 42	12	544	531	53	25	1115	75 986	74 871	
	1, 5	2	32, 4663	20, 6	16, 35	16, 35	+0, 06	739, 7	2, 8	91, 37		11	549	531	53	25	1119	78 207	77 088	
29 p	4, 6	64	30, 4480	20, 8	16, 52	16, 51	+0, 03	738, 2	(3, 2)	91, 10	+0, 38	12	745	496	53	22	1284	83 478	82 194	
	5, 6	3	33, 2610	20, 5	16, 63	16, 63	+0, 06	738, 0	3, 2	91, 03		11	559	529	53	22	1130	76 310	75 180	
Mittel: 0, 5077 333, 2																				
30a	6, 6	1	33, 3910	21, 0	16, 71	16, 71	0, 00	737, 6	(3, 1)	90, 97	+0, 36	12	561	529	53	21	1134	76 009	74 875	
	7, 6	2	32, 4605	20, 5	16, 78	16, 78	+0, 03	737, 4	3, 0	90, 95		11	564	528	53	21	1135	78 222	77 087	
	22, 6	64	30, 4470	20, 9	16, 58	16, 57	+0, 03	737, 2	2, 8	90, 97	+0, 39	12	748	495	53	23	1285	83 481	82 196	
	23, 6	3	33, 2613	20, 8	16, 70	16, 69	+0, 09	737, 0	(2, 9)	90, 93		12	561	528	53	23	1131	76 310	75 179	
Mittel: 0, 5077 334, 2																				
30 p	0, 6	1	33, 3938	20, 5	16, 82	16, 80	+0, 09	736, 8	(3, 0)	90, 84	+0, 42	11	565	528	53	25	1132	76 002	74 870	
	1, 6	2	32, 4617	21, 1	16, 91	16, 90	+0, 06	736, 6	3, 1	90, 76		12	568	527	53	25	1135	78 219	77 084	
	4, 7	64	30, 4430	20, 7	17, 06	17, 04	0, 00	735, 5	3, 2	90, 57	+0, 46	12	769	493	53	27	1300	83 492	82 192	
	5, 7	3	33, 2578	20, 8	17, 13	17, 12	+0, 03	735, 0	(3, 2)	90, 51		12	575	526	53	27	1139	76 318	75 179	
Mittel: 0, 5077 331, 2																				
Mai 1 a	6, 6	1	33, 3895	20, 9	17, 17	17, 17	+0, 03	734, 7	(3, 2)	90, 47	+0, 44	12	577	526	53	26	1142	76 012	74 870	
	7, 6	2	32, 4573	21, 2	17, 22	17, 22	0, 00	734, 3	3, 2	90, 41		12	579	525	53	26	1143	78 229	77 086	
	22, 6	64	30, 4418	20, 6	16, 93	16, 93	0, 00	735, 0	3, 1	90, 57	+0, 35	11	764	493	53	21	1300	83 495	82 195	
	23, 6	3	33, 2573	20, 9	17, 01	17, 00	+0, 03	735, 3	(3, 1)	90, 59		12	571	526	53	21	1141	76 319	75 178	
Mittel: 0, 5077 332, 2																				

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung %/f	Luftdichte	Tägl. Uhrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0;50.....		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeitsekde.		beobachtet	reduziert	
<b>Basel, Mai 1914. (Schluss).</b>																				
Mai	1a	0,6	1	33,3888	20,7	17,08	17,08	+0,06	735,4	(3,1)	90,59	+0,35	12	574	526	53	21	1144	76 014	74 870
		1,6	2	32,4565	20,5	17,15	17,14	+0,03	735,4	3,1	90,57		11	576	526	53	21	1145	78 231	77 086
		4,8	64	30,4395	20,8	17,17	17,17	-0,03	735,8	3,1	90,62	+0,39	12	775	493	53	23	1310	83 502	82 192
	1p	5,7	3	33,2550	21,3	17,21	17,21	+0,03	736,0	(3,1)	90,64		12	578	527	53	23	1147	76 324	75 177
		Mittel: 0; 5077 331.2																		
		6,7	1	33,3878	20,5	17,22	17,22	0,00	736,2	(3,2)	90,66	+0,41	11	579	527	53	24	1146	76 016	74 870
	2a	7,6	2	32,4567	20,5	17,24	17,23	0,00	736,8	3,2	90,74		11	579	527	53	24	1146	78 231	77 085
		22,8	64	30,4473	21,3	16,45	16,43	0,00	744,6	2,8	92,03	+0,37	12	742	501	53	22	1286	83 480	82 194
		23,7	3	33,2608	20,5	16,45	16,44	0,00	744,8	(2,8)	92,05		11	553	535	53	22	1130	76 311	75 181
		Mittel: 0, 5077 332.5																		
	2p	0,7	1	33,3925	20,9	16,45	16,44	0,00	744,9	(2,7)	92,07	+0,37	12	553	535	53	22	1131	76 005	74 874
		1,7	2	32,4625	21,0	16,47	16,45	0,00	745,0	2,7	92,09		12	553	535	53	22	1131	78 217	77 086
4,1		64	30,4460	20,9	16,47	16,46	0,00	744,4	2,9	91,96	+0,36	12	743	500	53	21	1287	83 484	82 197	
5,1		3	33,2602	20,6	16,51	16,51	0,00	744,1	(2,9)	91,90		11	555	534	53	21	1132	76 312	75 180	
Mittel: 0, 5077 334.2																				
<b>Lausanne.</b>																				
Mai	19p	14,0	1	33,2585	18,8	14,05	14,07	+0,03	718,7	3,5	89,37	+1,83	9	472	519	63	108	955	76 316	75 361
		15,1	2	32,3315	19,5	14,21	14,20	+0,12	718,8	(3,5)	89,35		10	477	519	63	108	961	78 539	77 578
		23,3	64	30,3410	19,3	14,14	14,16	+0,12	720,1	3,6	89,47		10	639	487	63	108	1091	83 777	82 686
	20a	0,3	3	33,1198	19,9	14,45	14,44	+0,18	720,3	(3,6)	89,47		11	485	520	63	108	971	76 641	75 670
		Mittel: 0, 5077 823.8																		
		1,3	1	33,2495	19,9	14,63	14,61	+0,06	720,3	(3,6)	89,39	+1,83	11	491	519	63	108	976	76 337	75 361
	20p	2,2	2	32,3258	19,2	14,71	14,70	+0,06	720,1	3,6	89,37		10	494	519	63	108	978	78 553	77 575
		8,8	64	30,3317	19,6	14,93	14,93	+0,06	719,7	(3,6)	89,27		10	674	486	63	108	1125	83 803	82 678
		9,8	3	33,1143	19,4	15,00	15,00	+0,03	719,8	3,6	89,25		10	504	519	63	108	988	76 653	75 665
		Mittel: 0, 5077 819.8																		
	<b>Jongny.</b>																			
	Juni	1p	15,6	1	33,2222	19,7	12,06	12,08	-0,03	707,5	3,0	88,74	+0,76	10	406	516	54	45	941	76 401
16,7			2	32,2995	20,2	12,05	12,07	0,00	707,5	(3,0)	88,74		11	405	516	54	45	941	78 618	77 677
0,6			64	30,3277	19,8	11,64	11,65	+0,06	707,7	2,9	88,86		11	526	483	54	45	1029	83 815	82 786
2a		1,6	3	33,0942	19,8	11,81	11,81	+0,06	707,8	(3,0)	88,82		11	397	516	54	45	933	76 701	75 768
		Mittel: 0, 5077 922.8																		
		2,7	1	33,2242	20,2	11,93	11,94	+0,06	707,9	(3,1)	88,80	+0,76	11	401	516	54	45	937	76 396	75 459
2p		3,7	2	32,3008	21,2	12,01	12,02	+0,06	707,9	3,2	88,76		12	404	516	54	45	941	78 614	77 673
		9,7	64	30,3183	20,5	12,31	12,32	+0,06	707,2	3,3	88,51		11	556	481	54	45	1057	83 841	82 784
		10,7	3	33,0865	20,4	12,43	12,45	+0,06	707,4	(3,3)	88,49		11	418	514	54	45	952	76 719	75 767
		Mittel: 0, 5077 920.8																		
3a		12,0	3	33,0860	20,3	12,48	12,50	-0,03	707,9	(3,3)	88,53	+0,76	11	420	514	54	45	954	76 720	75 766
		13,0	64	30,3168	20,1	12,55	12,57	0,00	707,4	3,3	88,45		11	567	481	54	45	1068	83 845	82 777
	0,5	2	32,3010	20,4	12,08	12,11	+0,03	709,4	3,2	88,92		11	406	517	54	45	943	78 614	77 671	
	1,6	1	33,2207	19,7	12,21	12,22	+0,12	709,6	(3,3)	88,88		10	410	516	54	45	945	76 404	75 459	
Mittel: 0, 5077 918.2																				



Tabelle 17 (Forts.)

1914	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenz-dauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Ständl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{2} f$	Luftdichte	Tägl. Chrgang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0° 50 . . . . .			
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luftdichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert		
<b>Jongny (Fortsetzung).</b>																					
Juni	3a	2,6	3	33,0873	20,3	12,39	12,39	0,00	709,8	(3,4)	88,78	+0,76	-	-	-	-	+	-	952	76 717	75 765
		3,6	64	30,3165	20,3	12,56	12,57	+0,09	709,7	3,5	88,67		11	416	516	54	45	1069	83 846	82 777	
	3p	9,7	2	32,2888	21,0	13,15	13,15	+0,09	709,2	3,6	88,49		12	442	514	54	45	977	78 644	77 667	
		10,7	1	33,2082	19,8	13,33	13,34	+0,09	710,2	3,7	88,47		11	448	514	54	45	982	76 433	75 451	
Mittel: 0,5077 915,0																					
<b>Thuisis.</b>																					
Juni	23p	16,3	1	33,0725	20,6	14,35	14,36	0,00	703,6	3,8	87,38	+0,83	-	-	-	-	+	-	1009	76 752	75 743
		17,3	2	32,1570	20,8	14,49	14,49	+0,12	703,8	(3,8)	87,38		12	487	508	57	49	1015	78 971	77 956	
	24a	1,7	64	30,1893	21,0	14,19	14,20	-0,03	704,0	3,8	87,44		12	641	476	57	49	1137	84 205	83 068	
		2,7	3	32,9428	20,9	14,22	14,22	-0,03	704,2	(3,8)	87,46		12	478	508	57	49	1006	77 059	76 053	
Mittel: 0,5078 205,0																					
		3,7	1	33,0718	20,7	14,36	14,36	+0,09	703,9	(3,8)	87,34	+0,83	12	482	507	57	49	1009	76 754	75 745	
		4,8	2	32,1567	20,9	14,52	14,52	+0,09	703,3	3,8	87,18		12	488	507	57	49	1015	78 972	77 957	
	24p	11,2	64	30,1842	20,9	14,59	14,61	0,00	703,2	3,9	87,22		12	659	474	57	49	1153	84 220	83 067	
		12,1	3	32,9357	20,9	14,71	14,73	+0,06	703,2	(3,9)	87,20		12	495	507	57	49	1022	77 076	76 054	
Mittel: 0,5078 205,8																					
		14,5	1	33,0677	20,7	14,74	14,76	-0,09	704,0	(4,0)	87,26	+0,83	12	496	507	57	49	1023	76 763	75 740	
		15,5	2	32,1518	21,0	14,80	14,81	-0,03	704,5	4,0	87,30		12	497	507	57	49	1024	78 984	77 960	
	25a	2,3	64	30,1875	20,7	14,35	14,35	+0,12	706,2	3,9	87,56		12	648	476	57	49	1144	84 211	83 067	
		3,3	3	32,9365	21,0	14,64	14,63	+0,21	706,0	(3,9)	87,46		12	492	508	57	49	1020	77 074	76 054	
Mittel: 0,5078 205,2																					
		4,2	1	33,0628	21,0	14,90	14,88	+0,15	705,7	(4,0)	87,38	+0,83	12	500	508	57	49	1028	76 775	75 747	
		5,1	2	32,1458	20,8	15,06	15,05	+0,09	705,4	4,0	87,30		12	506	507	57	49	1033	78 999	77 966	
	25p	10,2	64	30,1787	20,9	14,87	14,87	0,00	703,6	4,0	87,14		12	671	474	57	49	1165	84 235	83 070	
		11,2	3	32,9315	20,4	14,98	14,98	+0,09	703,6	(4,0)	87,12		11	503	506	57	49	1028	77 086	76 058	
Mittel: 0,5078 210,2																					
<b>Savognin.</b>																					
Juni	30p	16,4	1	32,9753	19,7	15,57	15,57	-0,03	665,1	3,9	82,19	+1,39	10	523	478	62	82	991	76 982	75 991	
		17,4	2	32,0643	19,7	15,65	15,65	+0,03	665,2	(3,9)	82,17		10	526	477	62	82	993	79 203	78 210	
Juli	1a	1,7	64	30,1142	19,6	14,62	14,63	-0,09	664,2	3,8	82,40		10	660	448	62	82	1098	84 419	83 321	
		2,7	3	32,8542	19,8	14,71	14,71	+0,12	663,7	(3,8)	82,28		11	494	478	62	82	963	77 270	76 307	
Mittel: 0,5078 457,2																					
		3,9	1	32,9820	19,4	14,94	14,93	+0,15	663,1	3,9	82,09	+1,39	10	502	477	62	82	969	76 966	75 997	
		4,9	2	32,0702	19,9	15,17	15,15	+0,18	662,8	4,0	81,96		11	509	476	62	82	976	79 189	78 213	
	1p	11,6	64	30,0953	19,8	16,11	16,09	+0,12	660,4	(4,2)	81,34		11	727	442	62	82	1160	84 473	83 313	
		12,6	3	32,8355	20,0	16,39	16,37	+0,18	660,4	4,2	81,26		11	550	472	62	82	1013	77 314	76 301	
Mittel: 0,5078 456,0																					
		14,7	1	32,9633	19,8	16,57	16,57	0,00	661,8	4,2	81,45	+1,39	11	557	473	62	82	1021	77 010	75 989	
		15,8	2	32,0530	19,9	16,63	16,63	0,00	662,2	(4,2)	81,47		11	559	473	62	82	1023	79 232	78 209	
	2a	1,8	64	30,1042	20,0	15,21	15,23	-0,06	661,0	3,7	81,81		11	687	445	62	82	1123	84 447	83 324	
		2,8	3	32,8450	20,1	15,35	15,35	+0,09	661,0	(3,8)	81,73		11	516	475	62	82	982	77 292	76 310	
Mittel: 0,5078 458,0																					
		4,3	1	32,9737	19,9	15,57	15,56	+0,09	660,2	(4,0)	81,49	+1,39	11	523	473	62	82	987	76 985	75 998	
		5,3	2	32,0632	20,6	15,77	15,76	+0,15	659,6	4,1	81,38		11	530	473	62	82	994	79 206	78 212	
	2p	11,6	64	30,0920	20,5	16,15	16,15	+0,06	660,0	3,9	81,38		11	729	443	62	82	1163	84 482	83 319	
		12,7	3	32,8342	20,0	16,33	16,32	+0,06	660,0	3,9	81,36		11	549	473	62	82	1013	77 318	76 305	
Mittel: 0,5078 458,5																					

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer . 0; 50 . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lichkl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		beob-achtet	redu-ziert	
<b>Savognin (Fortsetzung).</b>																				
Juli	2p	15,0	1	32,9643	20,0	16,36	16,36	-0,09	660,2	(3,8)	81,38	+1,39	-	-	-	-	+	-	-	
		16,0	2	32,0552	20,1	16,41	16,41	0,00	660,7	3,8	81,41		11	550	473	62	82	1014	77 008	75 994
		2,3	64	30,1030	19,9	15,33	15,33	-0,03	659,6	3,9	81,56		11	551	473	62	82	1015	79 226	78 211
	3a	3,3	3	32,8448	19,9	15,50	15,49	+0,12	659,2	(3,9)	81,45		11	692	444	62	82	1127	84 451	83 324
													11	521	473	62	82	985	77 292	76 307
	Mittel: 0; 5078 459. 0																			
	3p	4,6	1	32,9730	19,8	15,69	15,68	+0,09	658,7	(3,8)	81,36	+1,39	11	527	473	62	82	991	76 987	75 996
		5,7	2	32,0635	20,1	15,85	15,83	+0,09	658,6	3,8	81,30		11	532	472	62	82	995	79 205	78 210
		11,7	64	30,0955	20,2	15,93	16,00	0,00	658,5	3,9	81,25		11	722	442	62	82	1155	84 472	83 317
		12,8	3	32,8347	20,2	16,10	16,10	+0,03	658,4	(3,9)	81,19		11	541	472	62	82	1004	77 316	76 312
	Mittel: 0, 5078 458. 8																			
	4a	15,2	1	32,9673	19,9	16,10	16,12	-0,09	659,7	(3,9)	81,38	+1,39	11	541	473	62	82	1005	77 001	75 996
16,2		2	32,0588	20,1	16,07	16,09	-0,03	660,2	3,9	81,45		11	540	473	62	82	1004	79 217	78 213	
2,0		64	30,1068	20,2	14,97	14,99	-0,12	661,9	3,6	82,04		11	676	446	62	82	1113	84 440	83 327	
3,0		3	32,8467	20,0	14,96	14,97	-0,03	661,9	(3,6)	82,04		11	503	477	62	82	971	77 288	76 317	
Mittel: 0, 5078 463. 2																				
4p	4,5	1	32,9813	20,1	14,93	14,93	-0,06	662,1	(3,7)	82,05	+1,39	11	502	477	62	82	970	76 967	75 997	
	5,5	2	32,0707	20,3	14,92	14,92	-0,03	662,3	3,7	82,07		11	501	477	62	82	969	79 187	78 218	
	11,9	64	30,1108	20,5	14,72	14,74	-0,09	661,6	3,6	82,13		11	665	447	62	82	1103	84 429	83 326	
	12,9	3	32,8523	20,1	14,68	14,68	-0,09	661,8	(3,5)	82,17		11	493	477	62	82	961	77 274	76 313	
Mittel: 0, 5078 463. 5																				
5a	15,1	1	32,9863	20,4	14,42	14,42	-0,15	661,9	(3,4)	82,24	+1,39	11	485	478	62	82	954	76 956	76 002	
	16,0	2	32,0783	20,2	14,36	14,36	-0,03	662,0	3,3	82,26		11	482	478	62	82	951	79 168	78 217	
	2,8	64	30,1318	19,9	13,33	13,31	-0,03	659,7	3,2	82,28		11	601	448	62	82	1040	84 369	83 329	
	3,8	3	32,8683	21,6	13,41	13,40	+0,09	659,2	(3,2)	82,17		13	450	477	62	82	920	77 236	76 316	
Mittel: 0, 5078 466. 0																				
5p	4,8	1	32,9970	21,0	13,55	13,53	+0,09	659,2	(3,3)	82,11	+1,39	12	455	477	62	82	924	76 930	76 006	
	6,4	2	32,0860	21,0	13,67	13,67	+0,03	658,7	3,3	82,02		12	450	477	62	82	928	79 149	78 221	
	12,1	64	30,1208	20,1	14,18	14,17	+0,12	657,5	(3,4)	81,62		12	640	444	62	82	1076	84 400	83 324	
	13,1	3	32,8565	20,9	14,41	14,39	+0,12	658,6	3,4	81,71		12	484	475	62	82	951	77 264	76 313	
Mittel: 0, 5078 466. 0																				
<b>Preda.</b>																				
Juli	10p	17,3	1	32,9412	20,7	7,59	7,59	+0,03	620,0	2,6	78,81	+0,22	12	255	458	56	13	768	77 063	76 295
		18,4	2	32,0303	21,0	7,79	7,78	+0,06	620,3	(2,6)	78,78		12	262	458	56	13	775	79 289	78 514
	11a	2,7	64	30,1015	20,9	7,70	7,70	+0,03	619,7	2,5	78,83		12	348	429	56	13	832	84 455	83 623
		3,7	3	32,8058	20,8	7,86	7,87	+0,09	619,6	(2,6)	78,78		12	264	458	56	13	777	77 385	76 608
	Mittel: 0, 5078 760. 0																			
	11p	4,6	1	32,9365	20,9	8,01	8,01	+0,06	619,5	(2,7)	78,69	+0,22	12	269	457	56	13	781	77 074	76 293
		5,7	2	32,0285	20,7	8,13	8,14	0,00	619,5	2,8	78,67		12	273	457	56	13	785	79 293	78 508
		12,5	64	30,1005	20,9	8,05	8,07	0,00	618,9	(2,7)	78,69		12	364	428	56	13	847	84 458	83 611
		13,7	3	32,8060	20,7	8,17	8,19	+0,06	619,0	2,7	78,67		12	275	457	56	13	787	77 385	76 598
	Mittel: 0, 5078 752. 5																			
	12a	15,7	1	32,9357	20,9	8,26	8,28	-0,03	619,4	2,7	78,61	+0,22	12	278	457	56	13	790	77 076	76 286
		16,6	2	32,0277	20,4	8,35	8,37	+0,06	619,6	(2,7)	78,60		11	281	457	56	13	792	79 295	78 503
3,6		64	30,1030	20,6	8,04	8,04	+0,03	619,2	2,6	78,67		11	363	428	56	13	845	84 451	83 606	
4,5		3	32,8080	20,4	8,22	8,22	+0,09	619,2	(2,6)	78,63		11	276	457	56	13	787	77 380	76 593	
Mittel: 0, 5078 747. 0																				

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur.	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{1}{16} f$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduktionen	Schwingungsdauer 0:50.....			
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlichkl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unterlage	Sternzeit-sekde.		beobachtet	reduziert		
<b>Preda (Fortsetzung).</b>																					
Juli	12a	5,6	1	32,9363	20,6	8,36	8,36	+0,09	619,2	(2,6)	78,58	+0,22	-	-	-	-	+	-	792	77 074	76 282
		6,5	2	32,0280	20,4	8,48	8,50	+0,03	619,0	2,7	78,51		11	281	457	56	13	795	79 295	78 500	
		12,8	64	30,1000	20,5	8,30	8,32	+0,03	618,5	2,7	78,53		11	375	427	56	13	856	84 459	83 603	
		13,8	3	32,8052	20,5	8,47	8,49	+0,06	618,8	(2,7)	78,49		11	285	456	56	13	795	77 387	76 592	
	Mittel: 0,5078 744,2																				
	13a	16,2	1	32,9353	20,4	8,50	8,52	-0,03	619,8	(2,8)	78,61	+0,38	11	286	457	56	22	788	77 077	76 289	
		17,2	2	32,0278	20,5	8,58	8,59	0,00	619,8	2,8	78,60		11	288	457	56	22	790	79 295	78 505	
		3,0	64	30,1003	20,2	8,37	8,39	0,00	619,8	2,7	78,67		11	378	428	56	22	851	84 459	83 608	
		4,0	3	32,8060	20,8	8,51	8,53	+0,06	619,8	(2,7)	78,63		12	286	457	56	22	789	77 385	76 596	
	Mittel: 0,5078 749,5																				
	13p	5,0	1	32,9340	20,5	8,65	8,65	+0,03	620,0	(2,8)	78,61	+0,38	11	291	457	56	22	793	77 080	76 287	
		6,0	2	32,0270	20,7	8,74	8,76	+0,06	620,0	2,8	78,67		12	294	457	56	22	797	79 297	78 500	
12,7		64	30,0985	20,5	8,54	8,56	0,00	620,0	(2,8)	78,64		11	386	428	56	22	859	84 464	83 605		
13,7		3	32,8047	20,6	8,66	8,67	+0,06	620,2	2,8	78,65		11	291	457	56	22	793	77 388	76 595		
Mittel: 0,5078 746,8																					
14a	15,6	1	32,9332	20,5	8,74	8,76	0,00	620,4	2,8	78,67	+0,38	11	294	457	56	22	796	77 082	76 286		
	16,7	2	32,0255	21,2	8,82	8,84	0,00	620,8	(2,8)	78,69		12	297	457	56	22	800	79 301	78 501		
	3,0	64	30,0975	20,4	8,50	8,52	+0,03	620,5	2,7	78,70		11	384	428	56	22	857	84 467	83 610		
	4,0	3	32,8037	20,5	8,68	8,68	+0,06	620,4	(2,8)	78,63		11	292	457	56	22	794	77 391	76 597		
Mittel: 0,5078 748,5																					
14p	5,0	1	32,9320	20,7	8,84	8,84	+0,06	620,3	(2,8)	78,56	+0,38	12	297	456	56	22	799	77 084	76 285		
	5,9	2	32,0233	20,5	8,93	8,95	+0,03	620,1	2,9	78,51		11	300	456	56	22	801	79 306	78 505		
	12,9	64	30,0923	20,9	8,79	8,80	+0,03	619,4	(2,8)	78,45		12	397	427	56	22	870	84 481	83 611		
	13,9	3	32,8005	20,7	8,90	8,92	+0,06	619,5	2,8	78,45		12	299	456	56	22	801	77 398	76 597		
Mittel: 0,5078 749,5																					
<b>Maloja.</b>																					
Juli	21p	17,7	1	32,9192	20,0	10,48	10,50	0,00	611,8	2,8	77,07	+0,26	11	352	448	58	15	854	77 114	76 260	
		18,7	2	32,0120	20,1	10,59	10,59	+0,03	611,9	(2,8)	77,07		11	356	448	58	15	858	79 335	78 477	
		3,4	64	30,0852	20,3	9,85	9,83	+0,06	611,0	2,7	77,13		11	444	420	58	15	918	84 502	83 584	
		4,4	3	32,7973	20,0	10,07	10,05	+0,18	610,8	(2,7)	77,06		11	338	448	58	15	840	77 406	76 566	
	Mittel: 0,5078 721,8																				
	25p	5,4	1	32,9228	20,1	10,31	10,29	+0,18	610,8	(2,7)	77,00	+0,26	11	346	447	58	15	847	77 106	76 259	
		6,4	2	32,0135	20,2	10,49	10,47	+0,09	610,7	2,7	76,95		11	352	447	58	15	853	79 331	78 478	
		13,5	64	30,0718	20,6	10,89	10,91	+0,09	610,4	(2,9)	76,77		11	492	418	58	15	964	84 540	83 576	
		14,5	3	32,7848	20,6	11,05	11,05	+0,09	610,3	2,9	76,72		11	371	446	58	15	871	77 436	76 565	
	Mittel: 0,5078 719,5																				
	26a	16,5	1	32,9128	20,8	11,20	11,21	0,00	609,5	3,0	76,56	-0,26	12	376	445	58	15	876	77 130	76 254	
		17,5	2	32,0033	20,4	11,27	11,29	+0,03	609,1	(3,0)	76,49		11	379	444	58	15	877	79 357	78 480	
4,4		64	30,0835	20,4	9,96	9,94	+0,15	608,8	2,8	76,83		11	449	418	58	15	921	84 507	83 586		
5,5		3	32,7937	20,7	10,22	10,20	+0,15	608,8	(2,8)	76,75		12	343	446	58	15	844	77 414	76 570		
Mittel: 0,5078 722,5																					
26p	6,5	1	32,9197	20,8	10,44	10,41	+0,12	608,8	(2,8)	76,70	+0,26	12	350	446	58	15	851	77 114	76 263		
	7,5	2	32,0130	20,8	10,62	10,59	+0,12	608,8	2,8	76,65		12	356	445	58	15	856	79 332	78 476		
	13,7	64	30,0712	20,7	10,73	10,73	-0,03	608,8	(2,7)	76,68		12	484	417	58	15	956	84 542	83 586		
	14,7	3	32,7882	20,8	10,68	10,68	-0,06	609,0	2,7	76,74		12	359	446	58	15	860	77 428	76 568		
Mittel: 0,5078 723,2																					

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Chr-zeit	Pen-del Nr.	Koinzi-denz-dauer	Ampli-tude	Pendeltemperat.		Stündl.Änderung der Temperatur	Luft-druck	Dampfspannung $\frac{3}{8} f$	Luft-dichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0;50:....	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	+
<b>Castasegna.</b>																			
Juli 31p	18:4	1	33,0500	20,1	15,72	15,72	-0,06	703,9	4,1	86,98	+1,18	-	-	-	-	+	-	-	-
	19,5	2	32,1390	20,2	15,74	15,74	0,00	704,0	(4,1)	86,98		11	528	505	56	69	1031	76 805	75 774
Aug. 1a	4,1	64	30,1667	20,0	15,47	15,45	+0,03	705,0	4,1	87,20		11	698	474	56	69	1170	84 270	83 100
	5,2	3	32,9218	20,4	15,56	15,55	+0,06	704,9	(4,1)	87,16		11	523	506	56	69	1027	77 109	76 082
																			Mittel: 0,5078 235.0
	6,2	1	33,0507	20,4	15,66	15,64	+0,06	704,8	(4,1)	87,12	+1,18	11	526	560	56	69	1030	76 803	75 773
	7,2	2	32,1378	20,6	15,73	15,72	+0,03	704,5	4,1	87,06		11	528	506	56	69	1032	79 019	77 987
1p	12,6	64	30,1638	20,7	15,75	15,75	+0,03	703,7	(4,2)	86,90		12	711	473	56	69	1183	84 278	83 095
	13,6	3	32,9183	20,2	15,94	15,92	+0,12	703,5	4,2	86,80		11	535	504	56	69	1037	77 117	76 080
																			Mittel: 0,5078 233.8
<b>Filisur.</b>																			
Sept. 24p	20:8	1	33,0355	21,1	10,66	10,67	0,00	680,7	2,6	85,74	-0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
	21,8	2	32,1225	21,4	10,77	10,77	+0,09	681,0	(2,6)	85,76		12	358	498	59	2	929	76 839	75 910
25a	7,2	64	30,1732	21,8	10,48	10,48	0,00	679,6	2,5	85,74		12	362	498	59	2	933	79 058	78 125
	8,2	3	32,9060	21,5	10,52	10,52	+0,06	679,6	(2,5)	85,70		13	473	466	59	2	1013	84 251	83 238
																			Mittel: 0,5078 373.8
	9,2	1	33,0377	21,3	10,55	10,55	+0,09	679,5	(2,5)	85,68	-0,04	12	354	498	59	2	925	76 834	75 909
	10,3	2	32,1250	21,0	10,65	10,65	+0,09	679,3	2,6	85,59		12	358	497	59	2	928	79 051	78 123
25p	16,1	64	30,1683	21,4	10,94	10,94	+0,06	677,4	(2,8)	85,19		12	494	463	59	2	1030	84 265	83 235
	17,1	3	32,9007	20,8	11,06	11,06	+0,06	677,6	2,8	85,19		12	372	495	59	2	940	77 159	76 219
																			Mittel: 0,5078 371.5
<b>Davos.</b>																			
Sept. 30p	20,8	1	32,9775	20,6	10,63	10,65	-0,09	639,8	2,4	80,67	+0,79	-	-	-	-	+	-	-	-
	21,9	2	32,0680	20,1	10,64	10,65	0,00	640,0	(2,4)	80,70		11	358	469	57	46	849	76 976	76 127
Okt. 1a	7,7	64	30,1340	20,5	9,88	9,90	-0,03	639,6	2,2	80,87		11	446	440	57	46	908	84 363	83 455
	8,7	3	32,8542	20,1	10,05	10,05	+0,24	639,6	(2,2)	80,82		11	338	470	57	46	830	77 270	76 440
																			Mittel: 0,5078 591.8
	10,4	1	32,9807	20,5	10,46	10,43	+0,18	639,1	(2,2)	80,63	+0,79	11	351	468	57	46	841	76 969	76 128
	11,4	2	32,0690	20,3	10,58	10,56	+0,06	638,9	2,2	80,56		11	355	468	57	46	845	79 192	78 347
1p	16,6	64	30,1275	20,2	10,39	10,41	0,00	638,2	(2,2)	80,56		11	469	438	57	46	929	84 381	83 452
	17,6	3	32,8507	20,7	10,40	10,42	+0,03	638,4	2,2	80,58		12	350	468	57	46	841	77 278	76 437
																			Mittel: 0,5078 591.0
<b>Parpan.</b>																			
Okt. 7p	21,1	1	33,0503	20,7	6,32	6,29	-0,09	640,8	1,9	82,07	+0,87	-	-	-	-	+	-	-	-
	22,2	2	32,1368	21,2	6,33	6,30	+0,06	641,0	(1,9)	82,11		12	212	477	61	51	711	76 804	76 093
8a	8,1	64	30,2112	21,2	5,59	5,55	-0,03	641,0	1,7	82,41		12	212	477	61	51	711	79 022	78 311
	9,1	3	32,9260	21,3	5,59	5,55	+0,03	641,1	(1,7)	82,41		12	251	449	61	51	722	84 143	83 421
																			Mittel: 0,5078 559.0
	10,2	1	33,0578	21,2	5,65	5,60	+0,09	641,3	(1,7)	82,38	+0,87	12	189	479	61	51	690	76 787	76 097
	11,2	2	32,1438	20,6	5,77	5,71	+0,09	641,4	1,7	82,36		11	193	479	61	51	693	79 004	78 311
8p	16,9	64	30,2057	21,0	6,11	6,09	0,00	641,4	(1,9)	82,21		12	275	447	61	51	744	84 159	83 415
	17,9	3	32,9203	20,4	6,23	6,20	+0,06	641,4	1,9	82,19		11	209	478	61	51	708	77 112	76 404
																			Mittel: 0,5078 556.8

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperatur	Luftdruck	Dampfspannung $\frac{s}{s}$	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0,50 . . . .	
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	+
<b>Parpan (Fortsetzung).</b>																			
Okt. 8p	21,0	1	33,0540	20,9	6,17	6,15	-0,06	641,6	1,8	82,28	+0,87	-	-	-	-	+	-	-	-
	22,0	2	32,1405	20,9	6,16	6,14	+0,03	641,8	(1,8)	82,32		12	207	478	61	51	707	76 795	76 088
9a	9,2	64	30,2140	20,7	5,54	5,52	0,00	640,9	1,8	82,34		12	207	478	61	51	707	79 013	78 306
	10,2	3	32,9280	20,6	5,64	5,62	+0,12	640,9	(1,8)	82,30		12	250	448	61	51	720	84 135	83 415
												11	189	478	61	51	688	77 094	76 406
																		Mittel: 0,5078 553,8	
	11,2	1	33,0583	20,7	5,83	5,81	+0,15	640,9	(1,9)	82,24	+0,87	12	196	478	61	51	696	76 785	76 089
	12,2	2	32,1410	20,9	6,03	5,99	+0,12	640,8	1,9	82,13		12	202	477	61	51	701	79 011	78 310
9p	16,8	64	30,2015	20,8	6,34	6,32	+0,09	639,9	(2,1)	81,92		12	286	446	61	51	754	84 171	83 417
	17,9	3	32,9173	20,4	6,53	6,51	+0,12	639,8	2,1	81,87		11	219	476	61	51	716	77 119	76 403
																		Mittel: 0,5078 554,8	
<b>Chur.</b>																			
Okt. 14p	21,7	1	33,1097	20,1	14,54	14,54	+0,03	710,0	3,3	88,10	+0,77	11	489	512	56	45	1023	76 664	75 641
	22,8	2	32,1903	20,3	14,69	14,68	+0,06	710,2	(3,3)	88,10		11	493	512	56	45	1027	78 888	77 861
15a	8,6	64	30,2162	20,5	14,54	14,54	+0,03	710,6	(3,3)	88,25		11	656	480	56	45	1158	84 129	82 971
	9,6	3	32,9727	20,1	14,68	14,66	+0,03	710,8	3,3	88,23		11	493	513	56	45	1028	76 988	75 960
																		Mittel: 0,5078 108,2	
	10,8	1	33,1052	20,7	14,78	14,77	+0,03	711,0	(3,4)	88,23	+0,77	12	496	513	56	45	1032	76 675	75 643
	11,8	2	32,1873	20,5	14,88	14,86	+0,03	711,0	3,4	88,21		11	500	513	56	45	1035	78 896	77 861
15p	17,3	64	30,2080	20,3	15,00	15,01	+0,03	711,0	(3,5)	88,10		11	677	479	56	45	1178	84 152	82 974
	18,4	3	32,9672	20,3	15,14	15,14	+0,03	711,4	3,5	88,15		11	509	512	56	45	1043	77 001	75 958
																		Mittel: 0,5078 109,0	
	21,5	1	33,0992	20,4	15,06	15,07	-0,03	712,4	(3,4)	88,29	+0,77	11	506	513	56	45	1041	76 689	75 648
	22,5	2	32,1830	20,6	15,14	15,14	+0,03	712,6	3,4	88,31		11	509	513	56	45	1044	78 907	77 863
16a	9,7	64	30,2085	20,4	14,96	14,96	+0,03	712,7	3,5	88,33		11	675	481	56	45	1178	84 151	82 973
	10,7	3	32,9680	20,6	15,09	15,09	+0,06	712,4	(3,5)	88,27		11	507	513	56	45	1042	76 999	75 957
																		Mittel: 0,5078 110,2	
	11,7	1	33,0988	20,1	15,22	15,22	+0,09	712,0	(3,6)	88,13	+0,77	11	511	512	56	45	1045	76 690	75 645
	12,7	2	32,1808	20,7	15,34	15,32	+0,06	711,4	3,6	88,02		12	515	511	56	45	1049	78 912	77 863
16p	18,5	64	30,2037	20,2	15,28	15,27	0,00	709,6	(3,6)	87,84		11	689	478	56	45	1189	84 165	82 976
	19,5	3	32,9645	20,6	15,36	15,36	0,00	709,6	3,6	87,82		11	516	510	56	45	1048	77 007	75 959
																		Mittel: 0,5078 110,8	
	21,7	1	33,0963	20,3	15,41	15,41	-0,03	710,0	3,5	87,86	+0,77	10	518	510	56	45	1050	76 696	75 646
	22,7	2	32,1798	20,7	15,48	15,47	0,00	710,3	(3,5)	87,88		12	520	511	56	45	1054	78 915	77 861
17a	9,6	64	30,2043	20,6	15,37	15,37	+0,03	708,6	3,6	87,66		11	694	477	56	45	1193	84 163	82 970
	10,6	3	32,9618	20,3	15,53	15,51	+0,09	708,0	(3,7)	87,54		11	521	509	56	45	1052	77 014	75 962
																		Mittel: 0,5078 109,8	
	11,5	1	33,0932	20,6	15,65	15,63	+0,09	707,8	(3,7)	87,46	+0,77	11	525	508	56	45	1055	76 703	75 648
	12,5	2	32,1757	20,6	15,75	15,75	+0,03	707,4	3,8	87,38		11	529	508	56	45	1059	78 925	77 866
17p	18,6	64	30,1992	20,6	15,65	15,65	-0,03	707,9	(3,7)	87,56		11	706	476	56	45	1204	84 177	82 973
	19,7	3	32,9595	20,8	15,71	15,71	+0,03	708,5	3,7)	87,62		12	528	509	56	45	1060	77 019	75 959
																		Mittel: 0,5078 111,5	
	21,7	1	33,0915	20,3	15,70	15,70	-0,06	709,2	3,7	87,66	+0,77	11	528	509	56	45	1059	76 707	75 648
	22,7	2	32,1768	20,9	15,74	15,74	0,00	709,4	(3,7)	87,66		12	529	509	56	45	1061	78 922	77 861
18a	9,6	64	30,2043	20,6	15,30	15,30	0,00	709,6	3,6	87,86		11	690	478	56	45	1190	84 163	82 973
	10,5	3	32,9637	20,3	15,39	15,39	+0,03	709,6	(3,6)	87,86		11	517	510	56	45	1049	77 009	75 960
																		Mittel: 0,5078 110,5	

Tabelle 17 (Forts.).

1914	Chr-zeit	Pen-del Nr.	Koinzidenz-dauer	Ampli-tude	Pendeltemperat.		Stündl.Änderung der Temperat.	Luft-druck	Dampfspannung $\frac{3}{16} f$	Luft-dichte	Tägl. Chr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0:50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unend-lich kl. Ampl.	Tem-perat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Stern-zeit-sekde.		-	beob-achtet	redu-ziert
<b>Chur (Fortsetzung).</b>																				
Okt. 18a	11,5	1	33,0940	20,4	15,47	15,45	+0,03	709,2	(3,7)	87,76	+0,77	-	-	-	-	+	-	1051	76 701	75 650
	12,5	2	32,1782	20,5	15,53	15,53	+0,03	708,9	3,7	87,70		11	519	510	56	45	1054	78 919	77 863	
	18,8	64	30,2018	20,9	15,45	15,44	-0,03	708,9	(3,7)	87,70		12	697	477	56	45	1197	84 170	82 973	
	19,8	3	32,9617	20,8	15,52	15,52	+0,06	709,2	3,7	87,72		12	521	510	56	45	1054	77 014	75 960	
																	<b>Mittel: 0,5078 112.0</b>			
18p	21,8	1	33,0918	20,7	15,61	15,61	-0,03	710,0	3,7	87,78	+0,77	12	524	510	56	45	1057	76 706	75 649	
	22,7	2	32,1770	20,9	15,67	15,67	+0,03	710,2	(3,7)	87,78		12	527	510	56	45	1060	78 922	77 862	
	9,7	64	30,2037	21,0	15,28	15,28	0,00	711,6	3,6	88,15		12	690	480	56	45	1193	84 165	82 972	
	10,7	3	32,9635	20,9	15,39	15,37	+0,09	711,6	(3,6)	88,10		12	517	512	56	45	1052	77 010	75 958	
																	<b>Mittel: 0,5078 110.2</b>			
19p	11,6	1	33,0938	21,0	15,50	15,49	+0,06	711,4	(3,7)	88,00	+0,77	12	521	511	56	45	1055	76 702	75 647	
	12,6	2	32,1763	21,0	15,58	15,57	0,00	711,0	3,7	87,94		12	523	511	56	45	1057	78 923	77 866	
	17,6	64	30,1980	20,9	15,73	15,73	+0,09	709,7	(3,8)	87,68		12	710	477	56	45	1210	84 181	82 971	
	18,6	3	32,9587	21,0	15,86	15,85	0,00	709,9	3,8	87,70		12	533	510	56	45	1066	77 021	75 955	
																	<b>Mittel: 0,5078 109.8</b>			
<b>Basel, Oktober—November 1914.</b>																				
Okt. 30a	10,7	1	33,4267	21,2	15,77	15,75	-0,03	720,8	3,9	89,12	+0,95	12	530	518	55	56	1059	75 926	74 867	
	11,7	2	32,4908	21,2	15,82	15,78	+0,06	720,9	(3,8)	89,12		12	531	518	55	56	1060	78 147	77 087	
	12,7	64	30,4743	21,2	15,87	15,83	+0,03	720,9	(3,8)	89,10	+0,90	12	715	485	55	53	1214	83 405	82 191	
	13,7	3	33,2880	20,7	15,90	15,86	0,00	720,8	3,7	89,10		12	534	518	55	53	1066	76 247	75 181	
																	<b>Mittel: 0,5077 331.5</b>			
30p	16,5	1	33,4247	20,9	15,91	15,89	+0,03	719,7	3,8	88,92	+0,90	12	534	517	55	53	1065	75 931	74 866	
	17,5	2	32,4898	21,3	15,94	15,91	0,00	719,6	(3,8)	88,92		12	535	517	55	53	1066	78 150	77 084	
	18,4	64	30,4720	20,6	15,96	15,93	0,00	719,6	(3,8)	88,92	+0,95	11	720	484	55	56	1214	83 411	82 197	
	19,5	3	33,2913	20,5	15,96	15,92	0,00	719,7	3,8	88,92		11	536	517	55	56	1063	76 240	75 177	
																	<b>Mittel: 0,5077 331.0</b>			
31a	10,7	1	33,4300	20,9	15,64	15,60	0,00	726,4	3,7	89,89	+1,05	12	525	522	55	62	1052	75 919	74 867	
	11,6	2	32,4930	21,3	15,67	15,63	+0,03	726,8	(3,6)	89,93		12	526	522	55	62	1053	78 142	77 089	
	12,6	64	30,4765	20,8	15,71	15,67	+0,03	727,2	(3,6)	89,95	+1,03	12	708	489	55	61	1203	83 399	82 196	
	13,5	3	33,2892	20,6	15,75	15,71	+0,03	727,4	3,5	89,97		11	529	523	55	61	1057	76 245	75 188	
																	<b>Mittel: 0,5077 335.0</b>			
31p	16,6	1	33,4227	20,6	15,84	15,80	0,00	726,4	3,6	89,78	+0,94	11	532	522	55	55	1065	75 935	74 870	
	17,6	2	32,4867	20,8	15,90	15,86	0,00	725,8	(3,6)	89,72		12	534	521	55	55	1067	78 157	77 090	
	18,5	64	30,4710	20,9	15,92	15,88	0,00	725,9	(3,5)	89,78	+0,94	12	718	488	55	55	1218	83 414	82 196	
	19,5	3	33,2875	20,0	15,93	15,89	-0,03	726,0	3,5	89,80		11	535	522	55	55	1068	76 249	75 181	
																	<b>Mittel: 0,5077 334.2</b>			
Nov. 2a	10,8	1	33,4285	20,7	15,44	15,42	0,00	731,1	3,5	90,55	+0,91	12	518	526	55	54	1057	75 922	74 865	
	11,7	2	32,4935	20,3	15,50	15,46	0,00	731,6	(3,5)	90,57		11	520	526	55	54	1058	78 141	77 083	
	12,6	64	30,4768	20,5	15,56	15,52	+0,06	731,7	(3,4)	90,57	+0,94	11	701	493	55	55	1205	83 398	82 193	
	13,6	3	33,2923	20,8	15,63	15,58	+0,03	731,8	3,4	90,57		12	524	526	55	55	1062	76 237	75 175	
																	<b>Mittel: 0,5077 329.0</b>			
2p	16,3	1	33,4260	20,7	15,70	15,66	0,00	731,8	3,6	90,53	+1,01	12	527	526	55	59	1061	75 928	74 867	
	17,2	2	32,4912	20,9	15,75	15,72	-0,03	731,8	(3,5)	90,53		12	529	526	55	59	1063	78 146	77 083	
	18,1	64	30,4758	20,6	15,76	15,73	0,00	732,0	(3,4)	90,57	+1,01	11	711	493	55	59	1211	83 401	82 190	
	19,0	3	33,2902	20,6	15,78	15,75	0,00	732,2	3,3	90,61		11	530	526	55	59	1063	76 242	75 179	
																	<b>Mittel: 0,5077 329.8</b>			

Tabelle 17 (Schluss).

1914	Uhrzeit	Pendel Nr.	Koinzidenzdauer	Amplitude	Pendeltemperat.		Stündl. Änderung der Temperat.	Luftdruck	Dampfspannung mm Hg	Luftdichte	Tägl. Uhr-gang	Reduktion auf					Summe der Reduk-tionen	Schwingungsdauer 0,50 . . . . .		
					Therm. Nr. 18109	Therm. Nr. 17644						unendlich kl. Ampl.	Temperat. null	Luft-dichte null	stabile Unter-lage	Sternzeit-sekde.		-	+	beobachtet
<b>Basel, November 1914 (Schluss).</b>																				
Nov. 3a	11,0	3	33,2937	20,5	15,38	15,35	0,00	734,9	3,3	91,10	+1,01	-	-	-	-	+	-	1052	76 234	75 182
	11,9	64	30,4790	20,7	15,44	15,41	0,00	734,6	(3,3)	91,03		12	696	495	55	59	1199	83 392	82 193	
	12,8	2	32,4915	20,5	15,52	15,47	+0,06	734,7	(3,3)	91,01	+0,98	11	521	529	55	58	1058	78 146	77 088	
	13,8	1	33,4250	19,7	15,57	15,53	+0,03	735,0	3,3	91,01		10	522	529	55	58	1058	75 930	74 872	
<b>Mittel: 0,5077 333,8</b>																				
3p	16,3	1	33,4247	19,1	15,60	15,57	0,00	734,5	3,4	90,93	+0,99	10	524	528	55	58	1059	75 931	74 872	
	17,2	2	32,4908	20,9	15,65	15,62	+0,03	734,3	(3,4)	90,91		12	525	528	55	58	1062	78 147	77 085	
	18,2	64	30,4757	21,1	15,70	15,66	0,00	734,2	(3,3)	90,91	+1,04	12	707	495	55	61	1208	83 401	82 193	
	19,0	3	33,2898	20,7	15,72	15,68	0,00	733,9	3,3	90,87		12	528	528	55	61	1062	76 243	75 181	
<b>Mittel: 0,5077 332,8</b>																				
4a	10,9	3	33,2960	20,8	15,42	15,38	0,00	733,3	3,4	90,89	+1,05	12	517	528	55	62	1050	76 229	75 179	
	11,9	64	30,4797	20,5	15,45	15,42	0,00	733,3	(3,4)	90,87		11	697	494	55	62	1195	83 390	82 195	
	12,9	2	32,4937	20,5	15,51	15,46	+0,03	733,3	(3,3)	90,87	+1,03	11	520	528	55	61	1053	78 140	77 087	
	13,8	1	33,4260	20,2	15,54	15,50	0,00	733,2	3,3	90,84		11	521	528	55	61	1054	75 928	74 874	
<b>Mittel: 0,5077 333,8</b>																				
4p	16,9	3	33,2908	21,0	15,56	15,52	0,00	732,3	3,3	90,70	+0,96	12	522	527	55	56	1060	76 241	75 181	
	18,0	64	30,4760	21,1	15,59	15,56	+0,03	732,2	(3,3)	90,70		12	703	493	55	56	1207	83 400	82 193	
	19,0	2	32,4915	20,8	15,62	15,58	0,00	731,8	(3,3)	90,62	+0,97	12	524	527	55	57	1061	78 146	77 085	
	20,0	1	33,4258	20,3	15,65	15,61	+0,03	731,8	3,3	90,62		11	525	527	55	57	1061	75 928	74 867	
<b>Mittel: 0,5077 331,5</b>																				
5a	11,1	1	33,4317	20,5	15,36	15,32	0,00	732,4	3,3	90,78	+1,02	11	515	527	55	60	1048	75 915	74 867	
	12,0	2	32,4943	20,7	15,40	15,36	+0,06	732,5	(3,3)	90,76		12	517	527	55	60	1051	78 139	77 088	
	13,0	64	30,4800	20,8	15,47	15,43	+0,03	732,5	(3,3)	90,74	+1,04	12	697	494	55	61	1197	83 389	82 192	
	13,9	3	33,2930	20,5	15,53	15,49	+0,03	732,4	3,3	90,72		11	521	527	55	61	1053	76 236	75 183	
<b>Mittel: 0,5077 332,5</b>																				
5p	16,5	1	33,4260	20,9	15,62	15,59	+0,06	731,8	3,4	90,59	+1,02	12	524	526	55	60	1057	75 928	74 871	
	17,3	2	32,4910	21,2	15,69	15,66	+0,03	731,7	(3,4)	90,57		12	527	526	55	60	1060	78 147	77 087	
	18,2	64	30,4748	21,1	15,74	15,71	0,00	731,7	(3,4)	90,57	+1,00	12	710	493	55	59	1211	83 403	82 192	
	19,0	3	33,2885	20,4	15,77	15,74	+0,03	731,6	3,4	90,55		11	529	526	55	59	1062	76 246	75 184	
<b>Mittel: 0,5077 333,5</b>																				

**Zusammenstellung der reduzierten Schwingungszeiten.** Tabelle 18.

Station	1911	$s_{81}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	$s_m - s_{81}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$	
		0;50.....						Einheiten der 7. Dezimale			
Basel	April 26	81 014	74 880	82 200	77 085	78 794.8	-2 219.2	+3 914.8	-3 405.2	+1 709.8	
		030	886	201	082	799.8	230.2	913.8	401.2	717.8	
	27	016	878	193	081	792.0	224.0	914.0	401.0	711.0	
		020	881	199	083	795.8	224.2	914.8	403.2	712.8	
	28	021	883	203	079	796.5	224.5	913.5	406.5	717.5	
		018	881	194	071	791.0	227.0	910.0	403.0	720.0	
	29	021	881	194	085	795.2	225.8	914.2	398.8	710.2	
		031	882	201	084	799.5	231.5	917.5	401.5	715.5	
	Mai 1	024	880	196	081	795.2	228.8	915.2	400.8	714.2	
		022	881	189	075	791.8	230.2	910.8	397.2	716.8	
	2	024	882	198	083	796.8	227.2	914.8	401.2	713.8	
		025	881	199	084	797.2	227.8	916.2	401.8	713.2	
	Mittel		81 022.2	74 881.3	82 197.3	77 081.1	78 795.5	-2 226.7	+3 914.1	-3 401.8	+1 714.4
	Biasca	Juni 1/2	81 667	75 530	82 848	77 733	79 444.5	-2 222.5	+3 914.5	-3 403.5	+1 711.5
2			664	526	844	730	441.0	223.0	915.0	403.0	711.0
2/3		669	530	848	727	443.5	225.0	913.5	404.5	716.5	
		3	666	526	846	730	442.0	224.0	916.0	404.0	712.0
3/4		667	529	843	731	442.5	224.5	913.5	400.5	711.5	
		4	657	531	849	729	441.5	215.5	910.5	407.5	712.5
Mittel			81 665.0	75 528.7	82 846.3	77 730.0	79 442.5	-2 222.5	+3 913.8	-3 403.8	+1 712.5
Bellinzona	Juni 7/8	81 486	75 349	82 662	77 544	79 260.2	-2 225.8	+3 911.2	-3 401.8	+1 716.2	
		8	493	352	666	551	265.5	227.5	913.5	400.5	714.5
	Mittel		81 489.5	75 350.5	82 664.0	77 547.5	79 262.9	-2 226.6	+3 912.4	-3 401.1	+1 715.4
Locarno	Juni 14/15	81 362	75 220	82 533	77 418	79 133.2	-2 228.8	+3 913.2	-3 399.8	+1 715.2	
		15	354	215	536	419	131.0	223.0	916.0	405.0	712.0
	Mittel		81 358.0	75 217.5	82 534.5	77 418.5	79 132.1	-2 225.9	+3 914.6	-3 402.4	+1 713.6
Maggia	Juni 20/21	81 502	75 365	82 678	77 570	79 278.8	-2 223.2	+3 913.8	-3 399.2	+1 708.8	
		21	501	364	680	568	278.2	222.8	914.2	401.8	710.2
	Mittel		81 501.5	75 364.5	82 679.0	77 569.0	79 278.5	-2 223.0	+3 914.0	-3 400.5	+1 709.5
Gerra	Juni 27/28	81 842	75 703	83 014	77 906	79 616.2	-2 225.8	+3 913.2	-3 397.8	+1 710.2	
		28	837	698	016	901	613.0	224.0	915.0	403.0	712.0
	Mittel		81 839.5	75 700.5	83 015.0	77 903.5	79 614.6	-2 224.9	+3 914.1	-3 400.4	+1 711.1
Bignasco	Juli 3/4	81 725	75 582	82 898	77 782	79 406.8	-2 223.2	+3 914.8	-3 401.2	+1 714.8	
		4	717	579	899	782	494.2	222.8	915.2	404.8	712.2
	4/5	721	579	895	782	494.2	226.8	915.2	400.8	712.2	
		5	720	579	901	780	495.0	225.0	916.0	406.0	715.0
	5/6	721	579	898	781	494.8	226.2	915.8	403.2	713.8	
		6	719	572	900	788	494.8	224.2	922.8	405.2	706.8
	6/7	721	577	898	783	494.8	226.2	917.8	403.2	711.8	
		7	719	577	900	784	495.0	224.0	918.0	405.0	711.0
	8	720	577	894	784	493.8	226.2	916.8	400.2	709.8	
	Mittel		81 720.3	75 577.9	82 898.1	77 782.9	79 494.8	-2 225.5	+3 916.9	-3 403.3	+1 711.9



Tabelle 18 (Forts.)

Station	1911	$s_{31}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	Einheiten der 7. Dezimale			
							$s_m - s_{31}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$
Fusio	Juli 16/17	82 113	75 977	83 291	78 182	79 890.8	-2 222.2	+3 913.8	-3 400.2	+1 708.8
	17	114	975	292	180	890.2	223.8	915.2	401.8	710.2
	17/18	114	974	288	179	888.8	225.2	914.8	399.2	709.8
	18	109	968	286	168	882.8	226.2	914.8	403.2	714.8
	Mittel	82 112.5	75 973.5	83 289.2	78 177.2	79 888.1	-2 224.4	+3 914.6	-3 401.1	+1 710.9
Campo	Juli 23/24	82 093	75 952	83 267	78 153	79 866.2	-2 226.8	+3 914.2	-3 400.8	+1 713.2
	24	082	948	270	157	864.2	217.8	916.2	405.8	707.2
	24/25	075	941	261	134	852.8	222.2	911.8	403.2	718.8
	25	069	934	259	141	850.8	218.2	916.8	403.2	709.8
	Mittel	82 079.8	75 943.8	83 264.2	78 146.2	79 858.5	-2 221.3	+3 914.7	-3 405.7	+1 712.3
Spruga	Aug. 1/2	81 852	75 712	83 029	77 918	79 627.8	-2 224.2	+3 915.8	-3 401.2	+1 709.8
	2	850	709	031	921	627.8	222.2	918.8	403.2	706.8
	2/3	859	709	028	917	628.2	230.8	919.2	399.8	711.2
	3	852	710	031	915	627.0	225.0	517.0	404.0	712.0
	Mittel	81 853.2	75 710.0	83 029.8	77 917.8	79 627.7	-2 225.5	+3 917.7	-3 402.1	+1 709.9
Faido	Aug. 8/9	81 885	75 748	83 069	77 949	79 662.8	-2 222.2	+3 914.8	-3 406.2	+1 713.8
	9	883	750	073	952	664.5	218.5	314.5	408.5	712.5
	Mittel	81 884.0	75 749.0	83 071.0	77 950.5	79 663.6	-2 220.4	+3 914.6	-3 407.4	+1 713.1
Basel	Aug. 28	81 010	74 870	82 192	77 081	78 788.2	-2 221.8	+3 918.2	-3 403.8	+1 707.2
		021	874	195	083	793.2	227.8	919.2	401.8	710.2
	29	017	874	195	081	791.8	225.2	917.8	403.2	710.8
		014	869	187	078	787.0	227.0	918.0	400.0	709.0
	30	020	871	189	075	788.8	231.2	917.8	402.2	713.8
		017	867	193	082	789.8	227.2	922.8	403.2	707.8
	31	025	868	185	082	790.0	235.0	922.0	395.0	708.0
		014	880	193	096	795.8	218.2	915.8	397.2	699.8
	Sept. 9	012	873	191	077	788.2	223.8	915.2	402.8	711.2
		016	870	193	081	790.0	226.0	920.0	403.0	709.0
	10	021	876	191	084	793.0	228.0	917.0	398.0	709.0
		014	872	192	081	789.8	224.2	917.8	402.2	708.8
	11	009	866	191	080	786.5	222.5	920.5	404.5	706.5
		014	876	190	080	790.0	224.0	914.0	400.0	710.0
	Mittel	81 016.0	74 871.9	82 191.2	77 081.5	78 790.1	-2 225.9	+3 918.3	-3 401.1	+1 708.6
Laufenburg	Sept. 19/20	81 064	74 930	82 244	77 136	78 843.5	-2 220.5	+3 913.5	-3 400.5	+1 707.5
	20	065	929	252	138	846.0	219.0	917.0	406.0	708.0
	20/21	071	930	255	139	848.8	222.2	918.8	406.2	709.8
	21	071	929	250	137	846.8	224.2	917.8	403.2	709.8
	21/22	070	932	248	137	846.8	223.2	914.8	401.2	709.8
	22	072	929	247	134	845.5	226.5	916.5	401.5	711.5
	22/23	073	929	250	138	847.5	225.5	918.5	402.5	709.5
	23	069	930	248	138	846.2	222.8	916.2	401.8	708.2
	23	070	929	248	138	846.2	223.8	917.2	401.8	708.2

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1911	$s_{31}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	$s_m - s_{31}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$
		0:50..... Einheiten der 7. Dezimale								
Laufenburg (Forts.)	Sept. 24	81 066	74 927	82 247	77 134	78 843.5	-2 222.5	+3 916.5	-3 403.5	+1 709.5
	24/25	070	926	244	134	843.5	226.5	917.5	400.5	709.5
	25	061	922	245	132	840.0	221.0	918.0	405.0	708.0
	25/26	067	928	247	135	844.2	222.8	916.2	402.8	709.2
	26	068	928	244	134	843.5	224.5	915.5	400.5	709.5
	Mittel	81 068.4	74 928.4	82 247.8	77 136.0	78 845.1	-2 223.2	+3 916.7	-3 402.6	+1 709.1
Schaffhausen	Sept. 29/30	81 114	74 972	82 288	77 187	78 890.2	-2 223.8	+3 918.2	-3 397.8	+1 703.2
	30	117	980	302	193	898.0	219.0	918.0	404.0	705.0
	30/31	124	988	302	192	901.5	222.5	913.5	400.5	709.5
	Okt. 1	124	983	302	193	900.5	223.5	917.5	401.5	707.5
	1/2	122	985	297	189	898.2	223.8	913.2	398.8	709.2
	2	118	982	300	195	898.8	219.2	916.8	401.2	703.8
Mittel	81 119.8	74 981.7	82 298.5	77 191.5	78 897.9	-2 222.0	+3 916.2	-3 400.6	+1 706.4	
Kreuzlingen	Okt. 7/8	81 200	75 063	82 382	77 272	78 979.2	-2 220.8	+3 916.2	-3 402.8	+1 707.2
	8	203	064	386	275	982.0	221.0	918.0	404.0	707.0
	8/9	207	065	387	273	983.0	224.0	918.0	404.0	710.0
	9	201	066	389	275	982.8	218.2	916.8	406.2	707.8
	9/10	208	067	386	272	983.2	224.8	916.2	402.8	711.2
	10	199	060	387	269	978.8	220.2	918.8	408.2	709.8
Mittel	81 203.0	75 064.2	82 386.2	77 272.7	78 981.5	-2 221.5	+3 917.3	-3 404.7	+1 708.8	
Rorschach	Okt. 15/16	81 305	75 165	82 482	77 372	79 081.0	-2 224.0	+3 916.0	-3 401.0	+1 709.0
	16	305	165	486	373	082.2	222.8	917.2	403.8	709.2
	16/17	303	165	487	372	081.8	221.2	916.8	405.2	709.8
	17	304	166	487	372	082.2	221.8	916.2	404.8	710.2
	17/18	305	165	481	370	080.2	224.8	915.2	400.8	710.2
	18	299	162	483	370	078.5	220.5	916.5	404.5	708.5
Mittel	81 303.5	75 164.7	82 484.3	77 371.5	79 081.0	-2 222.5	+3 916.3	-3 403.3	+1 709.5	
Bruggen	Okt. 26/27	81 447	75 307	82 628	77 518	79 225.0	-2 222.0	+3 918.0	-3 403.0	+1 707.0
	27	446	307	628	517	224.5	221.5	917.5	403.5	707.5
	27/28	443	307	625	512	221.8	221.2	914.8	403.2	709.8
	28	444	304	620	509	219.2	224.8	915.2	400.8	710.2
	28/29	439	299	622	507	216.8	222.2	917.8	405.2	709.8
	29	437	299	619	508	215.8	221.2	916.8	403.2	707.8
	29/30	430	291	616	507	211.0	219.0	920.0	405.0	704.0
	30	433	290	620	507	212.5	220.5	922.5	407.5	705.5
Mittel	81 439.9	75 300.5	82 622.2	77 510.6	79 218.3	-2 221.6	+3 917.8	-3 403.9	+1 707.7	
Wattwil	Nov. 2/3	81 484	75 336	82 655	77 539	79 253.5	-2 230.5	+3 917.5	-3 401.5	+1 714.5
	3	481	335	657	542	253.8	227.2	918.8	403.2	711.8
	Mittel	81 482.5	75 335.5	82 656.0	77 540.5	79 253.6	-2 228.9	+3 918.1	-3 402.4	+1 713.1

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1911	$s_{31}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	$s_m - s_{31}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$	
		0;50....						Einheiten der 7. Dezimale			
Basel	Nov. 27	81 010	74 874	82 197	77 085	78 791.5	-2 218.5	+3 917.5	-3 405.5	+1 706.5	
		016	878	198	085	794.2	221.8	916.2	403.8	709.2	
	28	016	877	192	084	792.2	223.8	915.2	399.8	708.2	
		022	879	198	085	796.0	226.0	917.0	402.0	711.0	
	29	020	876	197	086	794.8	225.2	918.8	402.2	708.8	
		021	879	199	083	795.5	225.5	916.5	403.5	712.5	
	30	018	873	199	084	793.5	224.5	920.5	405.5	709.5	
		015	878	196	079	792.0	223.0	914.0	404.9	713.0	
	Dez. 1	017	880	197	086	795.0	222.0	915.0	402.0	709.0	
		019	878	196	083	794.0	225.0	916.0	402.0	711.0	
	2	014	875	193	080	790.5	223.5	915.5	402.5	710.5	
		016	871	193	081	790.2	225.8	919.2	402.8	709.2	
	Mittel		81 017.0	74 876.5	82 196.2	77 083.4	78 793.3	-2 223.7	+3 916.8	-3 402.9	+1 709.9
	Basel	1912									
April 16		81 016	74 874	82 195	77 081	78 791.5	-2 224.5	+3 917.5	-3 403.5	+1 710.5	
		017	877	196	086	794.0	223.0	917.0	402.0	708.0	
17		013	877	192	082	791.0	222.0	914.0	401.0	709.0	
		019	874	194	082	792.2	226.8	918.2	401.8	710.2	
25		011	873	192	084	790.0	221.0	917.0	402.0	706.0	
		016	877	196	083	793.0	223.0	916.0	403.0	710.0	
26		017	875	193	084	792.2	224.8	917.2	400.8	708.2	
		016	875	193	086	792.5	223.5	917.5	400.5	706.5	
Mittel			81 015.6	74 875.2	82 193.9	77 083.5	78 792.1	-2 223.6	+3 916.9	-3 401.8	+1 708.6
Domodossola	Mai 18/19	81 555	75 423	82 746	77 634	79 339.5	-2 215.5	+3 916.5	-3 406.5	+1 705.5	
		565	427	742	633	341.8	223.2	914.8	400.2	708.8	
	19/20	566	427	737	630	340.0	226.0	913.0	397.0	710.0	
		554	420	736	626	334.0	220.0	914.0	402.0	708.0	
	20/21	558	416	738	627	334.8	223.2	917.8	403.2	707.8	
		558	421	743	637	339.8	218.2	918.8	403.2	702.8	
	21/22	562	410	739	629	335.0	227.0	925.0	404.0	706.0	
		560	416	748	635	339.8	220.2	923.8	408.2	704.8	
	22/23	566	423	740	633	340.5	225.5	917.5	399.5	707.5	
		562	423	726	618	332.2	229.8	909.2	393.8	714.2	
	23/24	560	413	744	626	335.8	224.2	922.8	408.2	709.8	
		564	421	728	623	334.0	230.0	913.0	394.0	711.0	
	Mittel		81 560.8	75 420.0	82 738.9	77 629.3	79 337.2	-2 223.6	+3 917.2	-3 401.7	+1 708.0
Premia	Juni 2/3	81 949	75 808	83 128	78 016	75 725.2	-2 223.8	+3 917.2	-3 402.8	+1 709.2	
		944	801	129	013	721.8	222.2	920.8	407.2	708.8	
	3/4	945	801	128	013	721.8	223.2	920.8	406.2	708.8	
		946	807	115	003	717.8	228.2	910.8	397.2	714.8	
	4/5	924	791	131	018	716.0	208.0	925.0	415.0	698.0	
		946	802	126	007	720.2	225.8	918.2	405.8	713.2	
	5/6	936	792	127	011	716.5	219.5	924.5	410.5	705.5	
		939	797	118	007	715.2	223.8	918.2	402.8	703.2	

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1912	$s_{31}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	$s_m - s_{31}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$
		0:50....						Einheiten der 7. Dezimale		
Premia (Forts.)	Juni 6/7	81 937	75 798	83 117	78 003	79 713.8	-2 223.2	+3 915.8	-3 403.2	+1 710.8
	7	931	792	113	77 987	705.8	225.2	913.8	407.2	718.8
	7/8	923	784	102	994	700.8	222.2	916.8	401.2	706.8
	8	929	786	101	992	702.0	227.0	916.0	399.0	710.0
	8/9	916	777	091	984	692.0	224.0	915.0	399.0	708.0
	9	922	783	102	996	700.8	221.2	917.8	401.2	704.8
	Mittel	81 934.8	75 794.2	83 116.3	78 003.2	79 712.1	-2 222.7	+3 917.9	-3 404.2	+1 709.0
Formazza	Juni 15/16	82 152	76 018	83 330	78 221	79 930.2	-2 221.8	+3 912.2	-3 399.8	+1 709.2
	16	154	015	334	227	932.5	221.5	917.5	401.5	705.5
	16/17	157	015	331	227	932.5	224.5	917.5	398.5	705.5
	17	150	017	331	221	929.8	220.2	917.8	401.2	708.8
	Mittel	82 153.2	76 016.2	83 331.5	78 224.0	79 931.2	-2 222.0	+3 915.0	-3 400.3	+1 707.2
Sa. Maria maggiore	Juni 24/25	81 664	75 523	82 855	77 745	79 446.6	-2 217.4	+3 923.6	-3 408.4	+1 701.6
	25/26	684	532	857	746	454.8	229.2	922.8	402.2	708.8
	26	672	532	857	737	449.5	222.5	917.5	407.5	712.5
	Mittel	81 673.3	75 529.0	82 856.3	77 742.7	79 450.3	-2 223.0	+3 921.3	-3 406.0	+1 707.6
Brissago	Juni 30/31	81 331	75 187	82 496	77 383	79 099.2	-2 231.8	+3 912.2	-3 396.8	+1 716.2
	Juli 1	327	180	496	389	098.0	229.0	918.0	398.0	709.0
	Mittel	81 329.0	75 183.5	82 496.0	77 386.0	79 098.6	-2 230.4	+3 915.1	-3 397.4	+1 712.6
Roveredo	Juli 5/6	81 605	75 455	82 778	77 666	79 376.0	-2 229.0	+3 921.0	-3 402.0	+1 710.0
	6	602	452	776	666	374.0	228.0	922.0	402.0	708.0
	6/7	602	457	779	670	377.0	225.0	920.0	402.0	707.0
	7	608	459	784	672	380.7	227.3	921.7	403.3	708.7
	Mittel	81 604.2	75 455.8	82 779.2	77 668.5	79 376.9	-2 227.3	+3 921.2	-3 402.3	+1 708.4
Augio	Juli 11/12	82 066	75 922	83 240	78 135	79 840.8	-2 225.2	+3 918.9	-3 399.2	+1 705.8
	12	057	917	238	132	836.0	221.0	918.0	402.0	704.0
	Mittel	82 061.5	75 919.5	83 239.0	78 133.5	79 838.4	-2 223.1	+3 918.9	-3 400.6	+1 704.9
Mesocco	Juli 22/23	81 967	75 829	83 139	78 031	79 741.5	-2 225.5	+3 912.5	-3 397.5	+1 710.5
	23	964	823	138	030	738.8	225.2	915.8	399.2	708.8
	Mittel	81 965.5	75 826.0	83 138.5	78 030.5	79 740.1	-2 225.4	+3 914.1	-3 398.4	+1 709.6
San Bernardino	Juli 30/31	82 319	76 175	83 481	78 390	80 091.2	-2 227.8	+3 916.2	-3 389.8	+1 701.2
	31	306	173	482	385	086.5	219.5	913.5	395.5	701.5
	Mittel	82 312.5	76 174.0	83 481.5	78 387.5	80 088.9	-2 223.6	+3 914.9	-3 392.6	+1 701.4
Hinterrhein	Aug. 14/15	82 340	76 199	83 516	78 407	80 115.5	-2 224.5	+3 916.5	-3 400.5	+1 708.5
	15	334	198	516	406	113.5	220.5	915.5	402.5	707.5
	15/16	335	195	517	403	112.5	222.5	917.5	404.5	709.5
	16	330	187	514	400	107.8	222.2	920.8	406.3	107.8
	16/17	331	190	510	395	106.5	224.5	916.5	403.5	111.5
	17	315	187	513	397	103.0	212.0	916.0	410.0	106.0
	Mittel	82 330.8	76 192.7	83 514.3	78 401.3	80 109.8	-2 221.0	+3 917.1	-3 404.5	+1 708.5

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1912	$s_{31}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	$s_m - s_{31}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$
		0,50.... Einheiten der 7. Dezimale								
Splügen	Aug. 24/25	82 264	76 124	83 438	78 337	80 040.8	-2 223.2	+3 916.8	-3 397.2	+1 703.8
	25	261	125	442	337	041.2	219.8	916.2	400.8	704.2
	25/26	268	129	446	334	044.2	223.8	915.2	401.8	710.2
	26	267	125	445	337	043.5	223.5	918.5	401.5	706.5
	26/27	270	129	445	343	046.8	223.2	917.8	398.2	703.8
	27	274	134	443	342	048.2	225.8	914.2	394.8	706.2
	Mittel	82 267.3	76 127.7	83 443.2	78 338.3	80 044.1	-2 223.2	+3 916.4	-3 399.1	+1 705.8
Cresta	Sept. 4/5	82 481	76 344	83 657	78 550	80 258.0	-2 223.0	+3 914.0	-3 399.0	+1 708.0
	5	478	339	661	552	257.5	220.5	918.5	403.5	705.5
	5/6	484	342	667	559	263.0	221.0	921.0	404.0	704.0
	6	481	347	668	559	263.8	217.2	916.8	404.2	704.8
	Mittel	82 481.0	76 343.0	83 663.3	78 555.0	80 260.6	-2 220.4	+3 917.6	-3 402.7	+1 705.6
Andeer	Sept. 14/15	82 055	75 909	83 233	78 124	79 830.2	-2 224.8	+3 921.2	-3 402.8	+1 706.2
	15	055	916	235	126	833.0	222.0	917.0	402.0	707.0
	15/16	059	915	232	124	832.5	226.5	917.5	399.5	703.5
	16	054	913	235	125	831.8	222.2	918.8	403.2	706.8
	Mittel	82 055.8	75 913.3	83 233.8	78 124.8	79 831.9	-2 223.9	+3 918.6	-3 401.9	+1 707.1
Yverdon	Sept. 30/31	81 395	75 255	82 570	77 465	79 171.2	-2 223.8	+3 916.2	-3 398.8	+1 706.2
	Okt. 1	394	254	571	464	170.8	223.2	916.8	400.2	706.8
	1/2	396	256	576	466	173.5	222.5	917.5	402.5	707.5
	2	395	253	573	465	171.5	223.5	918.5	401.5	706.5
	2/3	395	254	572	462	170.8	224.2	916.8	401.2	708.8
	3	395	251	575	464	171.2	223.8	920.2	403.8	707.2
	3/4	390	244	564	455	163.2	226.8	919.2	400.8	708.2
	4	393	251	564	459	166.8	226.2	915.8	397.2	707.8
	4/5	387	251	569	463	167.5	219.5	916.5	401.0	704.5
	5	390	250	570	456	166.5	223.5	916.5	403.5	710.5
	5	391	255	571	458	168.8	222.2	913.8	402.2	710.8
	6	394	254	570	454	168.0	226.0	914.0	402.0	714.0
	6/7	389	250	575	457	167.8	221.2	917.8	407.2	710.8
	7	401	257	571	464	173.2	227.8	916.2	397.8	709.2
	7/8	395	259	572	464	172.5	222.5	913.5	399.5	708.5
8	392	251	573	464	170.0	222.0	919.0	403.0	706.0	
Mittel	81 393.3	75 252.8	82 571.0	77 461.3	79 169.6	-2 223.7	+3 916.8	-3 401.4	+1 708.3	
Payerne	Okt. 15/16	81 409	75 267	82 585	77 475	79 184.0	-2 225.0	+3 917.0	-3 401.0	+1 709.0
	16	408	263	585	475	182.8	225.2	919.8	402.2	707.8
	Mittel	81 408.5	75 265.0	82 585.0	77 475.0	79 183.4	-2 225.1	+3 918.4	-3 401.6	+1 708.4
Moudon	Okt. 27/28	81 504	75 368	82 682	77 570	79 281.0	-2 223.0	+3 913.0	-3 401.0	+1 711.0
	28	494	358	678	571	275.2	218.8	917.2	402.8	704.2
	Mittel	81 499.0	75 363.0	82 680.0	77 570.5	79 278.1	-2 220.9	+3 915.1	-3 401.9	+1 707.6

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1912	$s_{81}$	$s_1$	$s_{64}$	$s_2$	$s_m$	$s_m - s_{81}$	$s_m - s_1$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_2$	
		0;50..... Einheiten der 7. Dezimale									
Basel	Nov. 5	81 013	74 873	82 190	77 081	78 789.2	-2 223.8	+3 916.2	-3 400.8	+1 708.2	
		009	869	187	080	786.2	222.8	917.2	400.8	706.2	
	6	013	876	190	081	790.0	223.0	914.0	400.0	709.0	
		015	875	191	080	790.2	224.8	915.2	400.8	710.2	
	7	025	880	200	085	797.5	227.5	917.5	402.5	712.5	
		018	878	194	083	793.2	224.8	915.2	400.8	710.2	
	8	022	883	204	093	800.5	221.5	917.5	403.5	707.5	
		021	882	200	089	798.0	223.0	916.0	402.0	709.0	
	9	020	881	202	091	798.5	221.5	917.5	403.5	707.5	
		024	882	205	088	799.8	224.2	917.8	405.2	711.8	
	Mittel		81 018.0	74 877.9	82 196.3	77 085.1	78 794.3	-2 223.7	+3 916.4	-3 402.0	+1 709.2
Basel	1913	$s_1$	$s_2$	$s_{64}$	$s_3$	$s_m$	$s_m - s_1$	$s_m - s_2$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_3$	
	Juni 9	74 877	77 091	82 200	75 184	77 338.0	+2 461.0	+ 247.0	-4 862.0	+2 154.0	
		872	083	192	174	330.2	458.2	247.2	861.8	156.2	
	10	868	077	196	182	330.8	462.8	253.8	865.2	148.8	
		873	086	198	182	334.8	461.8	248.8	863.2	152.8	
	11	868	085	190	176	329.8	461.8	244.8	860.2	153.8	
		868	080	190	174	328.0	460.0	248.0	862.0	154.0	
	12	871	085	194	182	333.0	462.0	248.0	861.0	151.0	
		873	085	192	178	332.0	459.0	247.0	860.0	154.0	
	13	862	085	192	172	327.8	465.8	242.8	864.2	155.8	
		874	084	198	178	333.5	459.5	249.5	864.5	155.5	
	Mittel		74 870.6	77 084.1	82 194.2	75 178.2	77 331.8	+2 461.2	+ 247.7	-4 862.4	+2 153.6
	Tamins	Juli 1/2	75 677	77 892	83 006	75 986	78 140.2	+2 463.2	+ 248.2	-4 865.8	+2 154.2
681			895	006	992	143.5	462.5	248.5	862.5	151.5	
2/3		685	896	005	995	145.2	460.2	249.2	859.8	150.2	
		686	897	008	993	146.0	460.0	249.0	862.0	153.0	
3/4		684	899	010	994	146.8	462.8	247.8	863.2	152.8	
		688	899	008	993	147.0	459.0	248.0	861.0	154.0	
4/5		689	897	004	989	144.8	455.8	247.8	859.2	155.8	
		689	899	009	997	148.5	459.5	249.5	860.5	151.5	
5		685	898	008	990	145.2	460.2	247.2	862.8	155.2	
		688	899	011	994	148.0	460.0	249.0	863.0	154.0	
6/7		688	899	007	993	146.8	458.8	247.8	860.2	153.8	
	686	896	012	991	146.2	460.2	250.2	865.8	155.2		
7/8	684	897	010	992	145.8	461.8	248.8	864.2	153.8		
	686	898	010	992	146.5	460.5	248.5	863.5	154.5		
8/9	685	898	003	990	144.0	459.0	246.0	859.0	154.0		
	682	897	001	990	142.5	460.5	245.5	858.5	152.5		
Mittel		75 685.2	77 897.2	83 007.4	75 991.9	78 145.4	+2 460.2	+ 248.2	-4 861.9	+2 153.5	
Safen-Neukirch	Juli 12/13	76 023	78 226	83 342	76 323	78 478.5	+2 455.5	+ 252.5	-4 863.5	+2 155.5	
		015	224	331	313	470.8	455.8	246.8	860.2	157.8	
	Mittel		76 019.0	78 225.0	83 336.5	76 318.0	78 474.6	+2 455.6	+ 249.6	-4 861.9	+2 156.6

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1913	$s_1$	$s_2$	$s_{64}$ .....		$s_m$	$s_m - s_i$			
				$s_3$	$s_4$		$s_m - s_1$	$s_m - s_2$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_3$
0;50..... Einheiten der 7. Dezimale										
Ilanz	July 25/26	75 693	77 905	83 011	76 000	78 152.2	+2 459.2	+ 247.2	-4 858.8	+2 152.2
	26	690	905	015	002	153.0	463.0	248.0	862.0	151.0
	26/27	696	908	012	75 998	153.5	457.5	245.5	858.5	155.5
	27	695	911	022	76 007	158.8	463.5	247.8	863.2	151.8
	27/28	697	915	016	002	157.5	460.5	242.5	858.5	155.5
	28	698	913	023	009	160.8	462.8	247.8	862.2	151.8
Mittel	75 694.8	77 909.5	83 016.5	76 003.0	78 156.0	+2 461.1	+ 246.5	-4 860.5	+2 153.0	
Flims	Aug. 2/3	75 867	78 081	83 186	76 175	78 327.2	+2 460.2	+ 246.2	-4 858.8	+2 152.2
	3	864	079	181	167	322.8	458.8	43.8	858.2	155.8
	Mittel	75 865.5	78 080.0	83 183.5	76 171.0	78 325.0	+2 459.5	+ 245.0	-4 858.5	+2 154.0
Vals-Platz	Aug. 11/12	76 050	78 257	83 362	76 343	78 503.0	+2 453.0	+ 246.0	-4 859.0	+2 160.0
	12	040	251	363	342	499.0	459.0	248.0	864.0	157.0
	12/13	040	255	359	344	499.5	459.5	244.5	859.5	155.5
	13	033	248	359	340	495.0	462.0	247.0	864.0	155.0
	13/14	031	246	358	340	493.8	462.8	247.8	864.2	153.8
	14	032	242	355	337	491.5	459.5	249.5	863.5	154.5
	14/15	029	243	360	343	493.8	464.8	250.8	866.2	150.8
	15	030	243	361	339	493.2	463.2	250.2	867.8	154.2
Mittel	76 035.6	78 248.1	83 359.6	76 341.0	78 496.1	+2 460.5	+ 248.0	-4 863.5	+2 155.1	
Truns	Aug. 22/23	75 791	78 003	83 115	76 099	78 252.0	+2 461.0	+ 249.0	-4 863.0	+2 153.0
	23	790	003	115	100	252.0	462.0	249.0	863.0	152.0
	Mittel	75 790.5	78 003.0	83 115.0	76 099.5	78 252.0	+2 461.5	+ 249.0	-4 863.0	+2 152.5
Teniger Bad	Aug. 28/29	75 997	78 211	83 319	76 307	78 458.5	+2 461.5	+ 247.5	-4 860.5	+3 151.5
	29	998	213	321	309	460.2	462.2	247.2	860.8	151.2
	29/30	76 000	215	317	307	459.8	459.8	244.8	857.2	152.8
	30	75 999	215	317	303	458.5	459.5	243.5	858.5	155.5
	30/31	76 001	214	320	305	460.0	459.0	246.0	860.0	155.0
	31	001	217	319	306	460.8	459.8	243.8	858.2	154.8
Mittel	75 999.3	78 214.2	83 318.8	76 306.2	78 459.6	+2 460.3	+ 245.5	-4 859.2	+1 153.5	
Disentis	Sept. 11/12	75 914	78 126	83 234	76 222	78 374.0	+2 460.0	+ 248.0	-4 860.0	+2 152.0
	12	916	130	235	221	375.5	459.5	245.5	459.5	154.5
	Mittel	75 915.0	78 128.0	83 234.5	76 221.5	78 374.8	+2 459.8	+ 246.8	-4 859.7	+2 153.3
Santa Maria (Medels)	Sept. 22/23	76 267	78 480	83 587	76 576	78 727.5	+2 460.5	+ 247.5	-4 859.5	+2 151.5
	23	267	479	590	577	728.2	461.2	249.2	861.8	151.2
	23/24	273	478	589	577	729.2	456.2	251.2	859.8	152.2
	24	272	480	589	576	729.2	457.2	249.2	859.8	153.2
	Mittel	76 269.8	78 479.3	83 588.8	76 576.5	78 728.6	+2 458.8	+ 249.3	-4 860.2	+2 152.1

Tabelle 18 (Forts.).

Station	1913	$s_1$	$s_2$	$s_{64}$	$s_3$	$s_m$	$s_m - s_1$	$s_m - s_2$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_3$
		0;50.....					Einheiten der 7. Dezimale			
Olivone	Okt. 9/10	75 836	78 044	83 153	76 138	78 292.8	+2 456.8	+ 248.8	-4 860.2	+2 154.8
	10	833	042	155	137	291.8	458.8	249.8	863.2	154.8
	Mittel	75 834.5	78 043.0	83 154.0	76 137.5	78 292.3	+2 457.8	+ 249.2	-4 861.7	+2 154.8
Comprovasco	Okt. 12/13	75 664	77 877	82 988	75 976	78 126.2	+2 462.2	+ 249.2	-4 861.8	+2 150.2
	13	669	878	985	975	126.8	457.8	248.8	858.2	151.8
	Mittel	75 666.5	77 877.5	82 986.5	75 975.5	78 126.5	+2 460.0	+ 249.0	-4 860.0	+2 151.0
Genf	Okt. 23	75 379	77 595	82 700	75 685	77 839.8	+2 460.8	+ 244.8	-4 860.2	+2 154.8
		380	590	701	689	840.0	460.0	250.0	861.0	151.0
	24	376	588	701	687	838.0	462.0	250.0	863.0	151.0
		378	594	703	686	840.2	462.2	246.2	862.8	154.2
	Mittel	75 378.3	77 591.8	82 701.3	75 686.8	77 839.5	+2 461.2	+ 247.7	-4 861.8	+2 152.7
Neuenburg	Okt. 30	75 208	77 414	82 523	75 505	77 662.5	+2 454.5	+ 248.5	-4 860.5	+2 157.5
		199	412	520	503	658.5	459.5	246.5	861.5	155.5
	31	202	413	526	511	663.0	461.0	250.0	863.0	152.0
		205	416	524	507	663.0	458.0	247.0	861.0	156.0
	Mittel	75 203.5	77 413.8	82 523.2	75 506.5	77 661.8	+2 458.3	+ 248.0	-4 861.5	+2 155.3
Basel	Nov. 20	74 870	77 086	82 191	75 177	77 331.0	+2 461.0	+ 245.0	-4 860.0	+2 154.0
		869	083	189	179	330.0	461.0	247.0	859.0	151.0
	21	863	078	193	175	328.0	463.2	250.2	864.8	153.2
		864	084	196	180	331.0	467.0	247.0	865.0	151.0
	22	867	078	184	174	325.8	458.8	247.8	858.2	151.8
		868	081	189	174	328.0	460.0	247.0	861.0	154.0
	24	873	082	194	179	322.0	459.0	250.0	862.0	153.0
		872	087	197	181	334.2	462.2	247.2	862.8	153.2
	25	872	084	196	181	333.2	461.2	249.2	862.8	152.2
		869	084	193	177	330.8	461.8	246.8	862.2	153.8
	26	870	082	189	178	329.8	459.8	247.8	859.2	151.8
		867	082	192	179	330.0	463.0	248.0	862.0	151.0
		Mittel	74 868.7	77 082.6	82 191.9	75 177.8	77 330.3	+2 461.7	+ 247.8	-4 861.6
Basel	1914									
	April 25	74 872	77 084	82 198	75 179	77 333.2	+2 461.2	+ 249.2	-4 864.8	+2 154.2
		870	083	197	178	332.0	462.0	249.0	863.0	154.6
	27	871	083	194	178	331.5	460.5	248.5	862.5	153.5
		872	088	196	181	334.2	462.2	246.2	861.8	153.2
	28	873	086	197	178	333.5	460.5	247.5	863.5	155.5
		868	084	197	176	331.2	463.2	247.2	863.8	155.2
	29	871	088	194	180	333.2	462.2	245.2	860.8	153.2
	29/30	875	087	196	179	334.2	459.2	247.2	861.8	153.2
	30	870	084	192	179	331.2	461.2	247.2	860.8	152.2
30/31	870	086	195	178	332.2	462.2	246.2	862.8	154.2	



Tabelle 18 (Forts.).

Station	1914	$s_1$	$s_2$	$s_{64}$	$s_3$	$s_m$	$s_m - s_1$	$s_m - s_2$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_3$
		0;50..... Einheiten der 7. Dezimale								
Basel (Forts.).	Mai 1	74 870	77 086	82 192	75 177	77 331.2	+2 461.2	+ 245.2	-4 860.8	+2 154.2
	1/2	870	085	194	181	332.5	462.5	247.5	861.5	151.5
	2	874	086	197	180	334.2	460.2	248.2	862.8	154.2
	Mittel	74 871.2	77 085.4	82 195.3	75 178.8	77 332.7	+2 461.4	+ 247.3	-4 862.6	+2 153.9
Lausanne	Mai 19/20	75 361	77 578	82 686	75 670	77 823.8	+2 462.8	+ 245.8	-4 862.2	+2 153.8
	20	361	575	678	665	819.8	458.8	244.8	858.2	154.8
	Mittel	75 361.0	77 576.5	82 682.0	75 667.5	77 821.8	+2 460.8	+ 245.3	-4 860.2	+2 154.3
Jongny	Juni 1/2	75 460	77 677	82 786	75 768	77 922.5	+2 462.8	+ 245.8	-4 863.2	+2 154.8
	2	459	673	784	767	920.8	461.8	247.8	863.2	153.8
	2/3	459	671	777	766	918.2	459.2	247.2	858.8	152.2
	3	451	667	777	765	915.0	464.0	248.0	862.0	150.0
	Mittel	75 457.2	77 672.0	82 781.0	75 766.5	77 919.2	+2 461.9	+ 247.2	-4 861.8	+2 152.7
Thusis	Juni 23/24	75 743	77 956	83 068	76 053	78 205.0	+2 462.0	+ 249.0	-4 863.0	+2 152.0
	24	745	957	067	054	205.8	460.8	248.8	861.2	151.8
	24/25	740	960	067	054	205.2	465.2	245.2	861.8	151.2
	25	747	966	070	058	210.2	463.2	244.2	859.8	152.2
	Mittel	75 743.8	77 959.8	83 068.0	76 054.8	78 206.6	+2 462.8	+ 246.8	-4 861.4	+2 151.8
Savognin	Juni 30/31	75 991	78 210	83 321	76 307	78 457.2	+2 466.2	+ 247.2	-4 863.8	+2 150.2
	Juli 1	997	213	313	301	456.0	459.0	243.0	857.0	155.0
	1/2	989	209	324	310	458.0	469.0	249.0	866.0	148.0
	2	998	212	319	305	458.5	460.5	246.5	860.5	153.5
	2/3	994	211	324	307	459.0	465.0	248.0	865.0	152.0
	3	996	210	317	312	458.8	462.8	248.8	858.2	146.8
	3/4	996	213	327	317	463.2	467.2	250.2	863.8	146.2
	4	997	218	326	313	463.5	466.5	245.5	862.5	150.5
	4/5	76 002	217	329	316	466.0	464.0	249.0	863.0	150.0
	5	006	221	324	313	466.0	460.0	245.0	858.0	153.0
	Mittel	75 996.6	78 213.4	83 322.4	76 310.1	78 460.6	+2 464.0	+ 247.2	-4 861.8	+2 150.5
Preda	Juli 10/11	76 295	78 514	83 623	76 608	78 760.0	+2 465.0	+ 246.0	-4 863.0	+2 152.0
	11	293	508	611	598	752.5	459.5	244.5	858.5	154.5
	11/12	286	503	606	593	747.0	461.0	244.0	859.0	154.0
	12	282	500	603	592	744.2	462.2	244.2	858.8	152.2
	12/13	289	505	608	596	749.5	460.5	244.5	858.5	153.5
	13	287	500	605	595	746.8	459.8	246.8	858.2	151.8
	13/14	286	501	610	597	748.5	462.5	247.5	861.5	151.5
	14	285	505	611	597	749.5	464.5	244.5	861.5	152.5
	Mittel	76 287.9	78 504.5	83 609.6	76 597.0	78 749.8	+2 461.9	+ 245.3	-4 859.9	+2 152.8
	Maloja	Juli 24/25	76 260	78 477	83 584	76 566	78 721.8	+2 461.8	+ 244.8	-4 862.2
25		259	478	576	565	719.5	460.5	241.5	856.5	154.5
25/26		254	480	586	570	722.5	468.5	242.5	863.5	152.5
26		263	476	586	568	723.2	460.2	247.2	862.8	155.2
Mittel		76 259.0	78 477.8	83 583.0	76 567.2	78 721.8	+2 462.8	+ 244.0	-4 861.2	+2 154.6

Tabelle 18 (Schluss).

Station	1914	$s_1$	$s_2$	$s_{64}$	$s_3$	$s_m$	$s_m - s_1$	$s_m - s_2$	$s_m - s_{64}$	$s_m - s_3$
		0,50.....					Einheiten der 7. Dezimale			
Castasegna	Juli 31/32	75 774	77 984	83 100	76 082	78 235.0	+2 461.0	+ 231.0	-4 865.0	+2 153.0
	Aug. 1	773	987	095	080	233.8	460.8	246.8	861.2	153.8
	Mittel	75 773.5	77 985.5	83 097.5	76 081.0	78 234.4	+2 460.9	+ 248.9	-4 863.1	+2 153.4
Filisur	Sept. 24/25	75 910	78 125	83 238	76 222	78 373.8	+2 463.8	+ 248.8	-4 864.2	+2 151.8
	25	909	123	235	219	371.5	462.5	248.5	863.5	152.5
	Mittel	75 909.5	78 124.0	83 236.5	76 220.5	78 372.6	+2 463.1	+ 248.6	-4 863.9	+2 152.1
Davos	Sept. 30/31	76 127	78 345	83 455	76 440	78 591.8	+2 464.8	+ 246.8	-4 863.2	+2 151.8
	Okt. 1	128	347	452	437	591.0	463.0	244.0	861.0	154.0
	Mittel	76 127.5	78 346.0	83 453.5	76 438.5	78 591.4	+2 463.9	+ 245.4	-4 862.1	+2 152.9
Parpan	Okt. 7/8	76 093	78 311	83 421	76 411	78 559.0	+2 466.0	+ 248.0	-4 862.0	+2 148.0
	8	097	311	415	404	556.8	459.8	245.8	858.2	152.8
	8/9	088	306	415	406	553.8	465.8	247.8	861.2	147.8
	9	089	310	417	403	554.8	465.8	244.8	862.2	151.8
	Mittel	76 091.8	78 309.5	83 417.0	76 406.0	78 556.1	+2 464.3	+ 246.6	-4 860.9	+2 150.1
Chur	Okt. 14/15	75 641	77 861	82 971	75 960	78 108.2	+2 467.2	+ 247.2	-4 862.8	+2 148.3
	15	643	861	974	958	109.0	466.0	248.0	865.0	151.0
	15/16	648	863	973	957	110.2	462.2	247.2	862.8	153.2
	16	645	863	976	959	110.8	465.8	247.8	865.2	151.8
	16/17	646	861	970	962	109.8	463.8	248.8	860.2	147.8
	17	648	866	973	959	111.5	463.5	245.5	861.5	152.5
	17/18	648	861	973	960	110.5	462.5	249.5	862.5	150.5
	18	650	865	973	960	112.0	462.0	247.0	861.0	152.0
	18/19	649	862	972	958	110.2	461.2	248.2	861.8	152.2
	19	647	866	971	955	109.8	462.8	243.8	861.2	154.8
	Mittel	75 646.5	77 862.9	82 972.6	75 958.8	78 110.2	+2 463.7	+ 247.3	-4 862.4	+2 151.4
	Basel	Okt. 30	74 867	77 087	82 191	75 181	77 331.5	+2 464.5	+ 244.5	-4 859.5
		866	084	197	177	331.0	465.0	247.0	866.0	154.0
31		867	089	196	188	335.0	468.0	246.0	861.0	147.0
		870	090	196	181	334.2	464.2	244.2	861.8	153.2
Nov. 2		865	083	193	175	329.0	464.0	246.0	864.0	154.0
		867	083	190	179	329.8	462.8	246.8	860.2	150.8
3		872	088	193	182	333.8	461.8	245.8	859.2	151.8
		872	085	193	181	332.8	460.8	247.8	860.2	151.8
4		874	087	195	179	333.8	459.8	246.8	861.2	154.8
		867	085	193	181	331.5	464.5	246.5	861.5	150.5
5		867	088	192	183	332.5	465.5	244.5	859.5	149.5
		871	087	192	184	333.5	462.5	246.5	858.5	149.5
Mittel		74 868.8	77 086.3	82 193.4	75 180.9	77 332.4	+2 463.6	+ 246.0	-4 861.1	+2 151.4

## e) Untersuchung der Genauigkeit der Beobachtungen.

Die reduzierten Schwingungszeiten sind durch zwei Arten von Fehlern entstellt, die wir kurz als innere und äussere Fehler bezeichnen. Unter den inneren Fehlern fassen wir alle diejenigen zusammen, welche die beobachtete Schwingungszeit des einzelnen Pendels innerhalb der Messungen einer Station in zufälliger oder systematischer Weise beeinflussen, unter den äusseren diejenigen, welche aus fehlerhaft angenommenen Werten der Reduktionsgrössen entspringen.

### A. Innere Fehler.

Die inneren Fehler setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: 1. der Resultante  $\mu$  aller rein zufälligen Fehler, 2. dem Fehler  $\varkappa$ , der eine Reihe aufeinander folgender Beobachtungen entweder in einseitiger oder in systematischer Weise verfälscht; die Einführung des Fehlers  $\varkappa$  gründet sich hauptsächlich auf die Annahme, dass der Gang der zu den Koinzidenzbeobachtungen benützten Uhr langsamen Änderungen unterliege; ähnlich wirken auch systematisch falsche Angaben der Thermometer.

Die Fehler  $\mu$  und  $\varkappa$  lassen sich trennen unter der Annahme, der Fehler  $\varkappa$  sei konstant innerhalb des Zeitintervalles von wenigen Stunden. Bezeichnet

- $v$  die Abweichung der Schwingungszeit des einzelnen Pendels vom Stationsmittel dieses Pendels,
- $V$  die Abweichung des Mittels von vier hintereinander beobachteten Schwingungszeiten (des „Reihenmittels“) vom Stationsmittel aller Pendel, wobei  $\varkappa$  während der Beobachtungsdauer einer Reihe als konstant vorausgesetzt ist,
- $v'$  die Abweichung der Differenz „Reihenmittel minus Schwingungsdauer des einzelnen Pendels“ vom entsprechenden Stationsmittel,
- $n$  die Zahl der beobachteten Reihen auf der Station,

$$\text{so ist} \quad (n-1) (\mu^2 + \varkappa^2) = [vv] \quad (\text{a})$$

$$(n-1) \left( \frac{\mu^2}{4} + \varkappa^2 \right) = [VV] \quad (\text{b})$$

$$(n-1) \frac{3}{4} \mu^2 = [v'v'] \quad (\text{c})$$

Diese Formeln können nur auf die Beobachtungen derjenigen Stationen angewendet werden, wo die Reihenmittel aus je vier hintereinander beobachteten Schwingungszeiten gebildet sind. Auf den Feldstationen ist indessen eine andere Anordnung der Beobachtungs-

zeiten gewählt worden, die eine fast vollständige Elimination starker Schwankungen des Uhganges innerhalb eines eintägigen Intervalles zwischen den beiden Zeitbestimmungen gewährt. Nach der ersten Zeitbestimmung werden nur zwei der vier Pendel beobachtet, die beiden andern folgen zirka zehn Stunden später und anschliessend wieder die beiden ersten; die Beobachtung der beiden letzten Pendel geschieht abends vor der zweiten Zeitbestimmung. Wird diese durch ungünstige Witterung vereitelt, so werden die Beobachtungen der Pendel in gleicher Weise fortgesetzt. Hiernach ist folgende Verteilung des Fehlers  $\varkappa$  anzusetzen, wenn die vier Pendel mit  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  bezeichnet werden:

	Pendel $\alpha$ und $\beta$	Pendel $\gamma$ und $\delta$
1. Reihe	$\varkappa_1$	$\varkappa_2$
2. „	$\varkappa_2$	$\varkappa_3$
3. „	$\varkappa_3$	$\varkappa_4$
.....	.....	.....
$n - 1.$ „	$\varkappa_{n-1}$	$\varkappa_n$
$n.$ „	$\varkappa_n$	$\varkappa_{n+1}$

Die Fehler  $\mu$  und  $\varkappa$  lassen sich für diese Anordnung leicht trennen, wenn die Pendel  $\alpha$  und  $\beta$ , sowie  $\gamma$  und  $\delta$  für sich behandelt werden. Bezeichnet  $V_I$  resp.  $V_{II}$  die Abweichung der mittleren Schwingungsdauer der Pendel  $\alpha$  und  $\beta$  resp.  $\gamma$  und  $\delta$  vom entsprechenden Stationsmittel, so gelten statt der Formel (b) die beiden folgenden:

$$(n - 1) \left( \frac{\mu^2}{2} + \varkappa^2 \right) = [V_I V_I]$$

$$(n - 1) \left( \frac{\mu^2}{2} + \varkappa^2 \right) = [V_{II} V_{II}]$$

oder im Durchschnitt sämtlicher Beobachtungen einer Station

$$(n - 1) \left( \frac{\mu^2}{2} + \varkappa^2 \right) = \frac{[V_I V_I] + [V_{II} V_{II}]}{2} \quad (b')$$

Bildet man ferner die Differenz „mittlere Schwingungsdauer der Pendel  $\alpha$  und  $\beta$  resp.  $\gamma$  und  $\delta$  minus Einzelwert  $\alpha$  oder  $\beta$  resp.  $\gamma$  oder  $\delta$ “, und bezeichnet die Abweichung vom entsprechenden Stationsmittel mit  $v'_I$  resp.  $v'_{II}$ , so gelten statt (c) die Gleichungen:

für die Pendel  $\alpha$  und  $\beta$ : 
$$(n - 1) \frac{\mu^2}{2} = [v'_I v'_I]$$

„ „ „  $\gamma$  und  $\delta$ : 
$$(n - 1) \frac{\mu^2}{2} = [v'_{II} v'_{II}]$$

oder im Durchschnitt sämtlicher Beobachtungen einer Station:

$$(n - 1) \frac{\mu^2}{2} = \frac{[v'_I v'_I] + [v'_{II} v'_{II}]}{2} \quad (c')$$

Summiert man die Gleichungen (a), (b') und (c') über  $r$  Stationen und die Gleichung (a) auch über die vier Pendel, so wird

$$\mu^2 + \kappa^2 = \frac{\Sigma[vv]}{4([n] - r)} = a \quad \text{I}$$

$$\frac{\mu^2}{2} + \kappa^2 = \frac{\Sigma([V_I V_I] + [V_{II} V_{II}])}{2([n] - r)} = b \quad \text{II}$$

$$\frac{\mu^2}{2} = \frac{\Sigma([v'_I v'_I] + [v'_{II} v'_{II}])}{2([n] - r)} = c \quad \text{III}$$

Da zwischen den Grössen  $a$ ,  $b$  und  $c$  die Beziehung

$$a = b + c$$

besteht, folgt

$$\mu^2 = 2(a - b) = 2c$$

$$\kappa^2 = 2b - a$$

Die Gleichung III dient somit lediglich zur Kontrolle der Rechnung.

Die Werte von  $v_\alpha, v_\beta, v_\gamma, v_\delta, V_I, V_{II}, v'_I, v'_{II}$  sind in den Tabellen 19, die Quadratsummen in der Tabelle 20 gegeben. In den Jahren 1911 und 1912 sind die Pendel

$$\alpha = 31, \beta = 1, \gamma = 64, \delta = 2,$$

in den Jahren 1913 und 1914 die Pendel

$$\alpha = 1, \beta = 2, \gamma = 64, \delta = 3$$

verwendet worden.

1. Basel. Die mittleren Fehler der einzelnen Pendelmittel der Ausgangs- und Abschlussmessungen auf der Referenzstation Basel sind nachstehend zusammengestellt:

Basel	$n$	Pendel				Mittel
		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	
Einheiten der 7. Dezimale						
1911 April-Mai . . .	12	$\pm 1,5$	$\pm 0,6$	$\pm 1,2$	$\pm 1,2$	$\pm 0,8$
Aug.-Sept. . . .	14	1,2	1,0	0,7	1,3	0,7
Nov.-Dez. . . .	12	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6
1912 April . . . . .	8	0,9	0,6	0,6	0,7	0,4
Nov. . . . .	10	1,7	1,4	2,1	1,5	1,6
1913 Juni . . . . .	10	1,3	1,2	1,1	1,3	1,0
Nov. . . . .	12	0,9	0,8	1,1	0,7	0,7
1914 April-Mai . . .	13	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3
Okt.-Nov. . . . .	12	0,8	0,7	0,6	1,0	0,5

Im Durchschnitt folgt aus

$$a = \mu^2 + \varkappa^2 = \frac{4\,493,53}{4(103-9)} = 11,95 \text{ Einheiten der 14. Dezimale}$$

$$b = \frac{\mu^2}{2} + \varkappa^2 = \frac{1\,687,27}{2(103-9)} = 8,97 \quad \text{„} \quad \text{„} \quad 14. \quad \text{„}$$

$$c = \frac{\mu^2}{2} = \frac{543,45}{2(103-9)} = 2,89 \quad \text{„} \quad \text{„} \quad 14. \quad \text{„}$$

$$\mu = \pm \sqrt{5,96} \text{ resp. } \pm \sqrt{5,78} = \pm 2,44 \text{ Einheiten der 7. Dezimale}$$

$$\varkappa = \pm \sqrt{5,99} = \pm 2,45 \quad \text{„} \quad \text{„} \quad 7. \quad \text{„}$$

Durchschnittlich beträgt der mittlere Fehler des einzelnen Pendelmittels der Ausgangs- oder Abschlussmessungen

$$\pm \sqrt{\frac{\mu^2 + \varkappa^2}{11}} = \pm \sqrt{1,09} = \pm 1,0 \text{ Einheiten der 7. Dezimale.}$$

2. Feldstationen. Die Fehlerquadratsummen der Tabelle 19 liefern die nachstehende Übersicht und Berechnung der Fehler  $\mu$  und  $\varkappa$ ; zur Abkürzung ist gesetzt

$$[V_I V_I] + [V_{II} V_{II}] = [VV]$$

$$[v'_I v'_I] + [v'_{II} v'_{II}] = [v'v']$$

Jahr	[n]	r	[vv]	VV	[v'v']	a	b	c	$\mu$	$\varkappa$
			Einheiten der 14. Dezimale			Einheiten der 14. Dezimale			Einheiten der 7. Dez.	
1911	79	16	3 702,90	1 574,16	276,98	14,69	12,49	2,20	$\pm 2,10$	$\pm 3,21$
1912	85	16	10 467,47	4 717,94	515,19	37,93	34,19	3,73	$\pm 2,73$	$\pm 5,52$
1913	60	13	1 970,88	855,33	125,87	10,48	9,10	1,34	$\pm 1,66$	$\pm 2,78$
1914	52	11	2 333,08	1 012,41	162,65	14,23	12,35	1,98	$\pm 1,94$	$\pm 3,24$
Summe resp. Durchschnitt	276	56	18 474,33	8 159,84	1 080,69	20,99	18,55	2,46	$\pm 2,21$	$\pm 4,02$

Es beträgt hiernach im Durchschnitt für die einzelne Beobachtung der Schwingungsdauer eines Pendels

$$\text{der mittlere Fehler } \mu = \pm 2,21 \text{ Einheiten der 7. Dezimale}$$

$$\varkappa = \pm 4,02 \quad \text{„} \quad \text{„} \quad 7. \quad \text{„}$$

Fasst man die Beobachtungen der Referenzstation mit denjenigen der Feldstationen zusammen, so ist in den einzelnen Jahren:

Jahr	$\mu^2$ Einheiten der 14. Dez.	$\kappa^2$ Einheiten der 14. Dez.	$\mu$ Einheiten der 7. Dez.	$\kappa$ Einheiten der 7. Dez.
1911	6,07	8,22	$\pm 2,46$	$\pm 2,87$
1912	6,69	27,48	2,59	5,24
1913	3,34	7,61	1,83	2,76
1914	3,90	7,08	1,97	2,66

Das Jahr 1912 liefert sowohl für den zufälligen Fehler  $\mu$ , als auch für den systematischen Fehler  $\kappa$  grössere Werte als das vorhergehende und nachfolgende Jahr. Das ist zurückzuführen auf grössere Gangschwankungen der Uhr, die seit 1906 ununterbrochen in Gebrauch war. Wenn grössere Gangschwankungen auftreten, trifft die Annahme, der Gang sei während des Zeitraumes von wenigen Stunden völlig konstant, nicht mehr zu und die Änderungen des Uhrganges vergrössern dann auch den zufälligen Fehler  $\mu$ . Die Werte von  $\mu$  und  $\kappa$  für das Jahr 1913 zeigen, dass die Uhr durch die Reinigung, der sie im Winter 1912 auf 1913 durch die Firma Riefler unterworfen wurde, wieder in befriedigenden Zustand versetzt worden ist.

Die innere Genauigkeit des Endmittels einer Station ist zu beurteilen nach dem Betrage von  $\mu$  und demjenigen Reste von  $\kappa$ , der im Stationsmittel verbleibt. Der Fehler  $\kappa$  hebt sich infolge der regelmässigen Verteilung der Pendelreihen stärker im Stationsmittel als nach dem Fehlergesetz zu erwarten ist. Die aus den inneren Fehlerquellen entspringende Unsicherheit  $m_i$  des Endmittels einer Station mit  $n$  Reihen ist deshalb

$$\begin{aligned} \text{grösser als } & \sqrt{\frac{\mu^2}{4n}} = \sqrt{\frac{2^2 \cdot 21}{4n}} = \sqrt{\frac{4,9}{4n}} \quad \text{Einh. der 7. Dezimale} \\ \text{und kleiner als } & \sqrt{\frac{\mu^2 + \kappa^2}{4n}} = \sqrt{\frac{2^2 \cdot 21 + 4^2 \cdot 02}{4n}} = \sqrt{\frac{21,0}{4n}} \quad \text{'' '' 7. ''} \end{aligned}$$

### B. Äussere Fehler.

Bedeutet  $C$  allgemein eine Reduktionskonstante und  $F$  eine Grösse, die durch Beobachtung gewonnen wird, so haben die Reduktionen auf konstante Temperatur, luftleeren Raum, stabile Unterlage und Sternzeitsekunde die Form

$$R = C \times F.$$

Der Fehler  $\Delta R$  der einzelnen Reduktion wird somit, da beide Faktoren fehlerhaft sein können, gleich:

$$\Delta R = \pm \sqrt{(F \times \Delta C)^2 + (C \times \Delta F)^2}.$$

1. Fehler der Temperaturreduktion. In der Tabelle 21 sind die Stationsmittel der Temperaturen und der Luftdichte zusammengestellt. Die durchschnittliche

Tabelle 19.

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Basel April-Mai 1911	- 8,2	- 1,3	+ 2,7	+ 3,9	- 4,8	+ 3,3	- 3,4	- 0,6
	+ 7,8	+ 4,7	+ 3,7	+ 0,9	+ 6,2	+ 2,3	+ 1,6	+ 1,4
	- 6,2	- 3,3	- 4,3	- 0,1	- 4,8	- 2,2	- 1,4	- 2,1
	- 2,2	- 0,3	+ 1,7	+ 1,9	- 1,3	+ 1,8	- 0,9	- 0,1
	- 1,2	+ 1,7	+ 5,7	- 2,1	+ 0,2	+ 1,8	- 1,4	+ 3,9
	- 4,2	- 0,3	- 3,3	- 10,1	- 2,3	- 6,7	- 1,9	+ 3,4
	- 1,2	- 0,3	- 3,3	+ 3,9	- 0,8	- 0,3	- 0,4	- 3,6
	+ 8,8	+ 0,7	+ 3,7	+ 2,9	+ 4,7	+ 3,3	+ 4,1	- 0,6
	+ 1,8	- 1,3	- 1,3	- 0,1	+ 0,2	- 0,7	+ 1,6	- 0,6
	- 0,2	- 0,3	- 8,3	- 6,1	- 0,3	- 7,2	+ 0,1	- 1,1
	+ 1,8	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,9	+ 1,2	+ 1,3	+ 0,6	- 0,6
	+ 2,8	- 0,3	+ 1,7	+ 2,9	+ 1,2	+ 2,3	+ 1,6	- 0,6
	Biasca	+ 2,0	+ 1,3	+ 1,7	+ 3,0	+ 1,7	+ 2,3	+ 0,3
- 1,0		- 2,7	- 2,3	0,0	- 1,8	- 1,2	+ 0,8	- 1,2
+ 4,0		+ 1,3	+ 1,7	- 3,0	+ 2,7	+ 0,3	+ 1,3	+ 2,3
+ 1,0		- 2,7	- 0,3	0,0	- 0,8	- 0,2	+ 1,8	- 0,2
+ 2,0		+ 0,3	- 3,3	+ 1,0	+ 1,2	- 1,2	+ 0,8	- 2,2
- 8,0		+ 2,3	+ 2,7	- 1,0	- 2,8	+ 0,8	- 5,2	+ 1,8
Bellinzona	- 3,5	- 1,5	- 2,0	- 3,5	- 2,5	- 2,8	- 1,0	+ 0,8
	+ 3,5	+ 1,5	+ 2,0	+ 3,5	+ 2,5	+ 2,7	+ 1,0	- 0,7
Locarno	+ 4,0	+ 2,5	- 1,5	- 0,5	+ 3,2	- 1,0	+ 0,8	- 0,5
	- 4,0	- 2,5	+ 1,5	+ 0,5	- 3,3	+ 1,0	- 0,7	+ 0,5
Maggia	+ 0,5	+ 0,5	- 1,0	+ 1,0	+ 0,5	0,0	0,0	- 1,0
	- 0,5	- 0,5	+ 1,0	- 1,0	- 0,5	0,0	0,0	+ 1,0
Gerra	+ 2,5	+ 2,5	- 1,0	+ 2,5	+ 2,5	+ 0,8	0,0	- 1,8
	- 2,5	- 2,5	+ 1,0	- 2,5	- 2,5	- 0,7	0,0	+ 1,7
Bignasco	+ 4,7	+ 4,1	- 0,1	- 0,9	+ 4,4	- 0,5	+ 0,3	+ 0,4
	- 3,3	+ 1,1	+ 0,9	- 0,9	- 1,1	0,0	- 2,2	+ 0,9
	+ 0,7	+ 1,1	- 3,1	- 0,9	+ 0,9	- 2,0	- 0,2	+ 1,1
	- 0,3	+ 1,1	+ 2,9	- 2,9	+ 0,4	0,0	- 0,7	+ 2,9
	+ 0,7	+ 1,1	- 0,1	- 1,9	+ 0,9	- 1,0	- 0,2	+ 0,9
	- 1,3	- 5,9	+ 1,9	+ 5,1	- 3,6	+ 3,5	+ 2,3	- 1,6
	+ 0,7	- 0,9	- 0,1	+ 0,1	- 0,1	0,0	+ 0,8	- 0,1
	- 1,3	- 0,9	+ 1,9	+ 1,1	- 1,1	- 1,5	- 0,2	+ 0,4
	- 0,3	- 0,9	- 4,1	+ 1,1	- 0,6	- 1,5	+ 0,3	- 2,6
Fusio	+ 0,5	+ 3,5	+ 1,8	+ 4,8	+ 2,0	+ 3,3	- 1,5	- 1,5
	+ 1,5	+ 1,5	+ 2,8	+ 2,8	+ 1,5	+ 2,8	0,0	0,0
	+ 1,5	+ 0,5	- 1,2	+ 1,8	+ 1,0	+ 0,3	+ 0,5	- 1,5
	- 3,5	- 5,5	- 3,2	- 9,2	- 4,5	- 6,2	+ 1,0	+ 3,0



Tabelle 19 (Forts.).

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Campo	+13,2	+ 8,2	+ 2,8	+ 6,8	+10,7	+ 4,8	+ 2,5	- 2,0
	+ 2,2	+ 4,2	+ 5,8	+10,8	+ 3,2	+ 8,3	- 1,0	- 2,5
	- 4,8	- 2,8	- 3,2	-12,2	- 3,8	- 7,7	- 1,0	+ 4,5
	-10,8	- 9,8	- 5,2	- 5,2	-10,3	- 5,2	- 0,5	0,0
Spruga	- 1,2	+ 2,0	- 0,8	+ 0,2	+ 0,4	- 0,3	- 1,6	- 0,5
	- 3,2	- 1,0	+ 1,2	+ 3,2	- 2,1	+ 2,2	- 1,1	- 1,0
	+ 5,8	- 1,0	- 1,8	- 0,8	+ 2,4	- 1,3	+ 3,4	- 0,5
	- 1,2	0,0	+ 1,2	- 2,8	- 0,6	- 0,8	- 0,6	+ 2,0
Faido	+ 1,0	- 1,0	- 2,0	- 1,5	0,0	- 1,8	+ 1,0	- 0,2
	- 1,0	+ 1,0	+ 2,0	+ 1,5	0,0	+ 1,7	- 1,0	+ 0,3
Basel Aug.-Sept. 1911	- 6,0	- 1,9	+ 0,8	- 0,5	- 3,9	+ 0,1	- 2,1	+ 0,6
	+ 5,0	+ 2,1	+ 3,8	+ 1,5	+ 3,6	+ 2,6	+ 1,4	+ 1,1
	+ 1,0	+ 2,1	+ 3,8	- 0,5	+ 1,6	+ 1,6	- 0,6	+ 2,1
	- 2,0	- 2,9	- 4,2	- 3,5	- 2,4	- 3,9	+ 0,4	- 0,4
	+ 4,0	- 0,9	- 2,2	- 6,5	+ 1,6	- 4,4	+ 2,4	+ 2,1
	+ 1,0	- 4,9	+ 1,8	+ 0,5	- 1,9	+ 1,1	+ 2,9	+ 0,6
	+ 9,0	- 3,9	- 6,2	+ 0,5	+ 2,6	- 2,9	+ 6,4	- 3,4
	- 2,0	+ 8,1	+ 1,8	+14,5	+ 3,1	+ 8,1	- 5,1	- 6,4
	- 4,0	+ 1,1	- 0,2	- 4,5	- 1,4	- 2,4	- 2,6	+ 2,1
	0,0	- 1,9	+ 1,8	- 0,5	- 0,9	+ 0,6	+ 0,9	+ 1,1
	+ 5,0	+ 4,1	- 0,2	+ 2,5	+ 4,6	+ 1,1	+ 0,4	- 1,4
	- 2,0	+ 0,1	+ 0,8	- 0,5	- 0,9	+ 0,1	- 1,1	+ 0,6
	- 7,0	- 5,9	- 0,2	- 1,5	- 6,4	- 0,9	- 0,6	+ 0,6
	- 2,0	+ 4,1	- 1,2	- 1,5	+ 1,1	- 1,4	- 3,1	+ 0,1
Laufenburg	- 4,4	+ 1,6	- 3,8	0,0	- 1,4	- 1,9	- 3,0	- 1,9
	- 3,4	+ 0,6	+ 4,2	+ 2,0	- 1,4	+ 3,1	- 2,0	+ 1,1
	+ 2,6	+ 1,6	+ 7,2	+ 3,0	+ 2,1	+ 5,1	+ 0,5	+ 2,1
	+ 2,6	+ 0,6	+ 2,2	+ 1,0	+ 1,6	+ 1,6	+ 1,0	+ 0,6
	+ 1,6	+ 3,6	+ 0,2	+ 1,0	+ 2,6	+ 0,6	- 1,0	- 0,4
	+ 3,6	+ 0,6	- 0,8	- 2,0	+ 2,1	- 1,4	+ 1,5	+ 0,6
	+ 4,6	+ 0,6	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,6	+ 2,1	+ 2,0	+ 0,1
	+ 0,6	+ 1,6	+ 0,2	+ 2,0	+ 1,1	+ 1,1	- 0,5	- 0,9
	+ 1,6	+ 0,6	+ 0,2	+ 2,0	+ 1,1	+ 1,1	+ 0,5	- 0,9
	- 2,4	- 1,4	- 0,8	- 2,0	- 1,9	- 1,4	- 0,5	+ 0,6
	+ 1,6	- 2,4	- 3,8	- 2,0	- 0,4	- 2,9	+ 2,0	- 0,9
	- 7,4	- 6,4	- 2,8	- 4,0	- 6,9	- 3,4	- 0,5	+ 0,6
	- 1,4	- 0,4	- 0,8	- 1,0	- 0,9	- 0,9	- 0,5	+ 0,1
	- 0,4	- 0,4	- 3,8	- 2,0	- 0,4	- 2,9	0,0	- 0,9
Schaffhausen	- 5,8	- 9,7	-10,5	- 4,5	- 7,8	- 7,5	+ 1,9	- 3,0
	- 2,8	- 1,7	+ 3,5	+ 1,5	- 2,3	+ 2,5	- 0,6	+ 1,0
	+ 4,2	+ 6,3	+ 3,5	+ 0,5	+ 5,2	+ 2,0	- 1,1	+ 1,5
	+ 4,2	+ 1,3	+ 3,5	+ 1,5	+ 2,7	+ 2,5	+ 1,4	+ 1,0
	+ 2,2	+ 3,3	- 1,5	- 2,5	+ 2,7	- 2,0	- 0,6	+ 0,5
	- 1,8	+ 0,3	+ 1,5	+ 3,5	- 0,8	+ 2,5	- 1,1	- 1,0

Tabelle 19 (Forts.).

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Kreuzlingen	- 3,0	- 1,2	- 4,2	- 0,7	- 2,1	- 2,4	- 0,9	- 1,8
	0,0	- 0,2	- 0,2	+ 2,3	- 0,1	+ 1,1	+ 0,1	- 1,3
	+ 4,0	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,3	+ 2,4	+ 0,6	+ 1,6	+ 0,2
	- 2,0	+ 1,8	+ 2,8	+ 2,3	- 0,1	+ 2,6	- 1,9	+ 0,2
	+ 5,0	+ 2,8	- 0,2	- 0,7	+ 3,9	- 0,4	+ 1,1	+ 0,2
	- 4,0	- 4,2	+ 0,8	- 3,7	- 4,1	- 1,4	+ 0,1	+ 2,2
Rorschach	+ 1,5	+ 0,3	- 2,3	+ 0,5	+ 0,9	- 0,9	+ 0,6	- 1,4
	+ 1,5	+ 0,3	+ 1,7	+ 1,5	+ 0,9	+ 1,6	+ 0,6	+ 0,1
	- 0,5	+ 0,3	+ 2,7	+ 0,5	- 0,1	+ 1,6	- 0,4	+ 1,1
	+ 0,5	+ 1,3	+ 2,7	+ 0,5	+ 0,9	+ 1,6	- 0,4	+ 1,1
	+ 1,5	+ 0,3	- 3,3	- 1,5	+ 0,9	- 2,4	+ 0,6	- 0,9
	- 4,5	- 2,7	- 1,3	- 1,5	+ 3,6	- 1,4	- 0,9	+ 0,1
Bruggen	+ 7,1	+ 6,5	+ 5,8	+ 7,4	+ 6,8	+ 6,6	+ 0,3	- 0,8
	+ 6,1	+ 6,5	+ 5,8	+ 6,4	+ 6,3	+ 6,1	- 0,2	- 0,3
	+ 3,1	+ 6,5	+ 2,8	+ 1,4	+ 4,8	+ 2,1	- 1,7	+ 0,7
	+ 4,1	+ 3,3	- 2,2	- 1,6	+ 3,8	- 1,9	+ 0,3	- 0,3
	- 0,9	- 1,5	- 0,2	- 3,6	- 1,2	- 1,9	+ 0,3	+ 1,7
	- 2,9	- 1,5	- 3,2	- 2,6	- 2,2	- 2,9	- 0,7	- 0,3
	- 9,9	- 9,5	- 6,2	- 3,6	- 9,7	- 4,9	- 0,2	- 1,3
	- 6,9	- 10,5	- 2,2	- 3,6	- 8,7	- 2,9	+ 1,8	+ 0,7
Wattwil	+ 1,5	+ 0,5	- 1,0	- 1,5	+ 1,0	- 1,2	+ 0,5	+ 0,2
	- 1,5	- 0,5	+ 1,0	+ 1,5	- 1,0	+ 1,3	- 0,5	- 0,3
Basel Nov.-Dez. 1911	- 7,0	- 2,5	+ 0,8	+ 1,6	- 4,8	+ 1,2	- 2,2	- 0,4
	- 1,0	+ 1,5	+ 1,8	+ 1,6	+ 0,2	+ 1,7	- 1,2	+ 0,1
	- 1,0	+ 0,5	- 4,2	+ 0,6	- 0,3	- 1,8	- 0,7	- 2,4
	+ 5,0	+ 2,5	+ 1,8	+ 1,6	+ 3,7	+ 1,7	+ 1,3	+ 0,1
	+ 3,0	- 0,5	+ 0,8	+ 2,6	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,8	- 0,9
	+ 4,0	+ 2,5	+ 2,8	- 0,4	+ 3,2	+ 1,2	+ 0,8	+ 1,6
	+ 1,0	- 3,5	+ 2,8	+ 0,6	- 1,3	+ 1,7	+ 2,3	+ 1,1
	- 2,0	+ 1,5	- 0,2	- 4,4	- 0,3	- 2,3	- 1,7	+ 2,1
	0,0	+ 3,5	+ 0,8	+ 2,6	+ 1,7	+ 1,7	- 1,7	- 0,9
	+ 2,0	+ 1,5	- 0,2	- 0,4	+ 1,7	- 0,3	+ 0,3	+ 0,1
	- 3,0	- 1,5	- 3,2	- 3,4	- 2,3	- 3,3	- 0,7	+ 0,1
	- 1,0	- 5,5	- 3,2	- 2,4	- 3,3	- 2,8	+ 2,3	- 0,4
Basel April 1912	- 0,4	+ 1,2	- 1,1	+ 2,5	- 0,4	- 0,7	+ 0,8	+ 1,8
	- 1,4	- 1,8	- 2,1	- 2,5	+ 1,6	+ 2,3	- 0,2	- 0,2
	+ 2,6	- 1,8	+ 1,9	+ 1,5	- 0,4	- 1,7	- 2,2	- 0,2
	- 3,4	+ 1,2	- 0,1	+ 1,5	+ 1,1	- 0,7	+ 2,3	+ 0,8
	+ 4,6	+ 2,2	+ 1,9	- 0,5	- 3,4	- 0,7	- 1,2	- 1,2
	- 0,4	- 1,8	- 2,1	+ 0,5	+ 1,1	+ 0,8	- 0,7	+ 1,3
	- 1,4	+ 0,2	+ 0,9	- 0,5	+ 0,6	- 0,2	+ 0,8	- 0,7
	- 0,4	+ 0,2	+ 0,9	- 2,5	+ 0,1	+ 0,8	+ 0,3	- 1,7

Tabella 19 (Forts.).

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Domodossola	+ 5,8	- 3,0	- 7,1	- 4,7	- 1,4	+ 5,9	- 4,4	+ 1,2
	- 4,2	- 7,0	- 3,1	- 3,7	+ 5,6	+ 3,4	- 1,4	- 0,3
	- 5,2	- 7,0	+ 1,9	- 0,7	+ 6,1	- 0,6	- 0,9	- 1,3
	+ 6,8	0,0	+ 2,9	+ 3,3	- 3,4	- 3,1	- 3,4	+ 0,2
	+ 2,8	+ 4,0	+ 0,9	+ 2,3	- 3,4	- 1,6	+ 0,6	+ 0,7
	+ 2,8	- 1,0	- 4,1	- 7,7	- 0,9	+ 5,9	- 1,9	- 1,8
	- 1,2	+10,0	- 0,1	+ 0,3	- 4,4	- 0,1	+ 5,6	+ 0,2
	+ 0,8	+ 4,0	- 9,1	- 5,7	- 2,4	+ 7,4	+ 1,6	+ 1,7
	- 5,2	- 3,0	- 1,1	- 3,7	+ 4,1	+ 2,4	+ 1,1	- 1,3
	- 1,2	- 3,0	+12,9	+11,3	+ 2,1	-12,1	- 0,9	- 0,8
	+ 0,8	+ 7,0	- 5,1	+ 3,3	- 3,9	+ 0,9	+ 3,1	+ 4,2
	- 3,2	+ 1,0	+10,9	+ 6,3	+ 2,1	- 8,6	+ 1,1	- 2,3
	Premia	-14,2	-13,8	-11,7	-12,8	+14,0	+12,3	+ 0,2
- 9,2		- 6,8	-12,7	- 9,8	+ 8,0	+11,3	+ 1,2	+ 1,4
-10,2		- 6,8	-11,7	- 9,8	+ 8,5	+10,8	+ 1,7	+ 0,9
-11,2		-12,8	+ 1,3	+ 0,2	+12,0	- 0,7	- 0,8	- 0,6
+10,8		+ 3,2	-14,7	-14,8	- 7,0	+14,8	- 3,8	- 0,1
-11,2		- 7,8	- 9,7	- 3,8	+ 9,5	+ 6,8	+ 1,7	+ 2,9
- 1,2		+ 2,2	-10,7	- 7,8	- 0,5	+ 9,3	+ 1,7	+ 1,4
- 4,2		- 2,8	- 1,7	- 3,8	+ 3,5	+ 2,8	+ 0,7	- 1,1
- 2,2		- 3,8	- 0,7	+ 0,2	+ 3,0	+ 0,3	- 0,8	+ 0,4
+ 3,8		+ 2,2	+ 3,3	+16,2	- 3,0	- 9,7	- 0,8	+ 6,4
+11,8		+10,2	+14,3	+ 9,2	-11,0	-11,7	- 0,8	- 2,6
+ 5,8		+ 8,2	+15,3	+11,2	- 7,0	-13,2	+ 1,2	- 2,1
+18,8		+17,2	+25,3	+19,2	-18,0	-22,2	- 0,8	- 3,1
+12,8	+11,2	+14,3	+ 7,2	-12,0	-10,7	- 0,8	- 3,6	
Formazza	+ 1,2	- 1,8	+ 1,5	+ 3,0	+ 0,3	- 2,3	- 1,5	+ 0,7
	- 0,8	+ 1,2	- 2,5	- 3,0	- 0,2	+ 2,7	+ 1,0	- 0,3
	- 3,8	+ 1,2	+ 0,5	- 3,0	+ 1,3	+ 1,2	+ 2,5	- 1,8
	+ 3,2	- 0,8	+ 0,5	+ 3,0	- 1,2	- 1,8	- 2,0	+ 1,2
Sa. Maria maggiore	+ 9,3	+ 6,0	+ 1,3	- 2,3	- 7,7	+ 0,5	- 1,7	- 1,8
	-10,7	- 3,0	- 0,7	- 3,3	+ 6,8	+ 2,0	+ 3,8	- 1,3
	+ 1,3	- 3,0	- 0,7	+ 5,7	+ 0,8	- 2,5	- 2,2	+ 3,2
Brissago	- 2,0	- 3,5	0,0	+ 3,0	+ 2,8	- 1,5	- 0,8	+ 1,5
	+ 2,0	+ 3,5	0,0	- 3,0	- 2,7	+ 1,5	+ 0,7	- 1,5
Roveredo	- 0,8	+ 0,8	+ 1,2	+ 2,5	0,0	- 1,9	+ 0,8	+ 0,6
	+ 2,2	+ 3,8	+ 3,2	+ 2,5	- 3,0	- 2,9	+ 0,8	- 0,4
	+ 2,2	- 1,2	0,2	- 1,5	- 0,5	+ 0,6	- 1,7	- 0,9
	- 3,8	- 3,2	- 4,8	- 3,5	+ 3,5	+ 4,1	+ 0,3	+ 0,6
Augio	- 4,5	- 2,5	- 1,0	- 1,5	+ 3,5	+ 1,3	+ 1,0	- 0,3
	+ 4,5	+ 2,5	+ 1,0	+ 1,5	- 3,5	- 1,2	- 1,0	- 0,2
Mesocco	- 1,5	- 3,0	- 0,5	- 0,5	+ 2,2	+ 0,5	- 0,8	0,0
	+ 1,5	+ 3,0	+ 0,5	+ 0,5	- 2,2	- 0,5	+ 0,7	0,0

Tabelle 19 (Forts.)

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
San Bernardino	- 6,5	- 1,0	+ 0,5	- 2,5	+ 3,8	+ 1,0	+ 2,8	- 1,5
	+ 6,5	+ 1,0	- 0,5	+ 2,5	- 3,7	- 1,0	- 2,7	+ 1,5
Hinterrhein	- 9,2	- 6,3	- 1,7	- 5,7	+ 7,7	+ 3,7	+ 1,4	- 2,0
	- 3,2	- 5,3	- 1,7	- 4,7	+ 4,2	+ 3,2	- 1,1	- 1,5
	- 4,2	- 2,3	- 2,7	- 1,7	+ 3,2	+ 2,2	+ 0,9	+ 0,5
	+ 0,8	+ 5,7	+ 0,3	+ 1,3	- 3,3	- 0,8	+ 2,4	+ 0,5
	- 0,2	+ 2,7	+ 4,3	+ 6,3	- 1,3	- 5,3	+ 1,4	+ 1,0
	+ 15,8	+ 5,7	+ 1,3	+ 4,3	- 10,8	- 2,8	- 5,1	+ 1,5
Splügen	+ 3,3	+ 3,7	+ 5,2	+ 1,3	- 3,5	- 3,3	+ 0,2	- 1,9
	+ 6,3	+ 2,7	+ 1,2	+ 1,3	- 4,5	- 1,3	- 1,8	+ 0,1
	- 0,7	- 1,3	- 2,8	+ 4,3	+ 1,0	- 0,8	- 0,3	+ 3,6
	+ 0,3	+ 2,7	- 1,8	+ 1,3	- 1,5	+ 0,2	+ 1,2	+ 1,6
	- 2,7	- 1,3	- 1,8	- 4,7	+ 2,0	+ 3,2	+ 0,7	- 1,4
	- 6,7	- 6,3	+ 0,2	- 3,7	+ 6,5	+ 1,7	+ 0,2	- 1,9
Cresta	0,0	- 1,0	+ 6,3	+ 5,0	+ 0,5	- 5,6	- 0,5	- 0,6
	+ 3,0	+ 4,0	+ 2,3	+ 3,0	- 3,5	- 2,6	+ 0,5	+ 0,4
	- 3,0	+ 1,0	- 3,7	- 4,0	+ 1,0	+ 3,9	+ 2,0	- 0,1
	0,0	- 4,0	- 4,7	- 4,0	+ 2,0	+ 4,4	- 2,0	+ 0,4
Andeer	+ 0,8	+ 4,3	+ 0,8	+ 0,8	- 2,5	- 0,7	+ 1,8	0,0
	+ 0,8	- 2,7	- 1,2	- 1,2	+ 1,0	+ 1,3	- 1,7	0,0
	- 3,2	- 1,7	+ 1,8	+ 0,8	+ 2,5	- 1,2	+ 0,8	- 0,5
	+ 1,8	+ 0,3	- 1,2	- 1,2	- 1,0	+ 0,8	- 0,7	+ 0,5
Yverdon	- 1,7	- 2,2	+ 1,0	- 3,7	+ 2,0	+ 1,4	- 0,2	- 2,4
	- 0,7	- 1,2	0,0	- 2,7	+ 1,0	+ 1,4	- 0,2	- 1,4
	- 2,7	- 3,2	- 5,0	- 4,7	+ 3,0	+ 4,9	- 0,2	+ 0,1
	- 1,7	- 0,2	- 2,0	- 3,7	+ 1,0	+ 2,9	+ 0,8	- 0,9
	- 1,7	- 1,2	- 1,0	- 0,7	+ 1,5	+ 0,9	+ 0,3	+ 0,1
	- 1,7	+ 1,8	- 4,0	- 2,7	0,0	+ 3,4	+ 1,8	+ 0,6
	+ 3,3	+ 8,8	+ 7,0	+ 6,3	- 6,0	- 6,6	+ 2,8	- 0,4
	+ 0,3	+ 1,8	+ 7,0	+ 2,3	- 1,0	- 4,6	+ 0,8	- 2,4
	+ 6,3	+ 1,8	+ 2,0	- 1,7	- 4,0	- 0,1	- 2,2	- 1,9
	+ 3,3	+ 2,8	+ 1,0	+ 5,3	- 3,0	- 3,1	- 0,2	+ 2,1
	+ 2,3	- 2,2	0,0	+ 3,3	0,0	- 1,6	- 2,2	+ 1,6
	- 0,7	- 1,2	+ 1,0	+ 7,3	+ 1,0	- 4,1	- 0,2	+ 3,1
	+ 4,3	+ 2,8	- 4,0	+ 4,3	- 3,5	- 0,1	- 0,7	+ 4,1
	- 7,7	- 4,2	0,0	- 2,7	+ 6,0	+ 1,4	+ 1,8	- 1,4
	- 1,7	- 6,2	- 1,0	- 2,7	+ 4,0	+ 1,9	- 2,2	- 0,9
	+ 1,3	+ 1,8	- 2,0	- 2,7	- 1,5	+ 2,4	+ 0,3	- 0,4
Payerne	- 0,5	- 2,0	0,0	0,0	- 1,2	0,0	- 0,8	0,0
	+ 0,5	+ 2,0	0,0	0,0	+ 1,3	0,0	+ 0,7	0,0
Moudon	- 5,0	- 5,0	- 2,0	+ 0,5	+ 5,0	+ 0,8	0,0	+ 1,2
	+ 5,0	+ 5,0	+ 2,0	- 0,5	- 5,0	- 0,7	0,0	- 1,3

Tabelle 19 (Forts.).

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Basel Nov. 1912	+ 5,0	+ 4,9	+ 6,3	+ 4,1	- 5,0	- 5,2	0,0	- 1,1
	+ 9,0	+ 8,9	+ 9,3	+ 5,1	- 9,0	- 7,2	0,0	- 2,1
	+ 5,0	+ 1,9	+ 6,3	+ 4,1	- 3,5	- 5,2	- 1,5	- 1,0
	+ 3,0	+ 2,9	+ 5,3	+ 5,1	- 3,0	- 5,2	0,0	- 0,1
	- 7,0	- 2,1	- 3,7	+ 0,1	+ 4,5	+ 1,8	+ 2,5	+ 1,9
	0,0	- 0,1	+ 2,3	+ 2,1	0,0	- 2,2	0,0	- 0,1
	- 4,0	- 5,1	- 7,7	- 7,9	+ 4,5	+ 7,8	- 0,5	- 0,1
	- 3,0	- 4,1	- 3,7	- 3,9	+ 3,5	+ 3,8	- 0,5	- 0,1
	- 2,0	- 3,1	- 5,7	- 5,9	+ 2,5	+ 5,8	- 0,5	- 0,1
	- 6,0	- 4,1	- 8,7	- 2,9	+ 5,0	+ 5,8	+ 1,0	+ 2,9
Basel Juni 1913	+ 6,4	+ 6,9	+ 5,8	+ 5,8	+ 6,6	+ 5,8	+ 0,2	0,0
	+ 1,4	- 1,1	- 2,2	- 4,2	+ 0,1	- 3,2	- 1,3	+ 1,0
	- 2,6	- 7,1	+ 1,8	+ 3,8	- 4,9	+ 2,8	- 2,3	- 1,0
	+ 2,4	+ 1,9	+ 3,8	+ 3,8	+ 2,1	+ 3,8	- 0,3	0,0
	- 2,6	+ 0,9	- 4,2	- 2,2	- 0,9	- 3,2	+ 1,7	- 1,0
	- 2,6	- 4,1	- 4,2	- 4,2	- 3,4	- 4,2	- 0,8	0,0
	+ 0,4	+ 0,9	- 0,2	+ 3,8	+ 0,6	+ 1,8	+ 0,2	- 2,0
	+ 2,4	+ 0,9	- 2,2	- 0,2	+ 1,6	- 1,2	- 0,8	- 1,0
	- 8,6	+ 0,9	- 2,2	- 6,2	- 3,9	- 4,2	+ 4,7	+ 2,0
	+ 3,4	- 0,1	+ 3,8	- 0,2	+ 1,6	+ 1,8	- 1,8	+ 2,0
Tamins	- 8,2	- 5,2	- 1,4	- 5,9	- 6,7	- 3,7	+ 1,5	- 2,3
	- 4,2	- 2,2	- 1,4	+ 0,1	- 3,2	- 0,7	+ 1,0	+ 0,7
	- 0,2	- 1,2	- 2,4	+ 3,1	- 0,7	+ 0,3	- 0,5	+ 2,7
	+ 0,8	- 0,2	+ 0,6	+ 1,1	+ 0,3	+ 0,8	- 0,5	+ 0,2
	- 1,2	+ 1,8	+ 2,6	+ 2,1	+ 0,3	+ 2,3	+ 1,5	- 0,3
	+ 2,8	+ 1,8	+ 0,6	+ 1,1	+ 2,3	+ 0,8	- 0,5	+ 0,2
	+ 3,8	- 0,2	- 3,4	- 2,9	+ 1,8	- 3,2	- 2,0	+ 0,2
	+ 3,8	+ 1,8	+ 1,6	+ 5,1	+ 2,8	+ 3,3	- 1,0	+ 1,7
	- 0,2	+ 0,8	+ 0,6	- 1,9	+ 0,3	- 0,7	+ 0,5	- 1,3
	+ 2,8	+ 1,8	+ 3,6	+ 2,1	+ 2,3	+ 2,8	- 0,5	- 0,8
	+ 2,8	+ 1,8	- 0,4	+ 1,1	+ 2,3	+ 0,3	- 0,5	+ 0,7
	+ 0,8	- 1,2	+ 4,6	- 0,9	- 0,2	+ 1,8	- 1,0	- 2,8
	- 1,2	- 0,2	+ 2,6	+ 0,1	- 0,7	+ 1,3	+ 0,5	- 1,3
	+ 0,8	+ 0,8	+ 2,6	+ 0,1	+ 0,8	+ 1,3	0,0	- 1,3
	- 0,2	+ 0,8	- 4,4	- 1,9	+ 0,3	- 3,2	+ 0,5	+ 1,2
- 3,2	- 0,2	- 6,4	- 1,9	- 1,7	- 4,2	+ 1,5	+ 2,2	
Safen	+ 4,0	+ 1,0	+ 5,5	+ 5,0	+ 2,5	+ 5,3	- 1,5	- 0,2
	- 4,0	- 1,0	- 5,5	- 5,0	- 2,5	- 5,2	+ 1,5	+ 0,3
Ilanz	- 1,8	- 4,5	- 5,5	- 3,0	- 3,2	- 4,3	- 1,3	+ 1,3
	- 4,8	- 4,5	- 1,5	- 1,0	- 4,7	- 1,3	+ 0,2	+ 0,3
	+ 1,2	- 1,5	- 4,5	- 5,0	- 0,2	- 4,8	- 1,3	- 0,2
	+ 0,2	+ 1,5	+ 5,5	+ 4,0	+ 0,8	+ 4,7	+ 0,7	- 0,7
	+ 2,2	+ 5,5	- 0,5	- 1,0	+ 3,7	- 0,8	+ 1,7	- 0,2
	+ 3,2	+ 3,5	+ 6,5	+ 6,0	+ 3,3	+ 6,2	+ 0,2	- 0,2

Tabelle 19 (Forts.).

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Flims	+ 1,5	+ 1,0	+ 2,5	+ 4,0	+ 1,2	+ 3,3	- 0,3	+ 0,8
	- 1,5	- 1,0	- 2,5	- 4,0	- 1,3	- 3,2	+ 0,2	- 0,7
Vals	+14,4	+ 8,9	+ 2,4	+ 2,0	+11,6	+ 2,2	- 2,7	- 0,2
	+ 4,4	+ 2,9	+ 3,4	+ 1,0	+ 3,6	+ 2,2	- 0,7	- 1,2
	+ 4,4	+ 6,9	- 0,6	+ 3,0	+ 5,6	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,8
	- 2,6	- 0,1	- 0,6	- 1,0	- 1,4	- 0,8	+ 1,3	- 0,2
	- 4,6	- 2,1	- 1,6	- 1,0	- 3,4	- 1,3	+ 1,3	+ 0,3
	- 3,6	- 6,1	- 4,6	- 4,0	- 4,9	- 4,3	- 1,2	+ 0,3
	- 6,6	- 5,1	+ 0,4	+ 2,0	- 5,9	+ 1,2	+ 0,8	+ 0,8
	- 5,6	- 5,1	+ 1,4	- 2,0	- 5,4	- 0,3	+ 0,3	- 1,7
Truns	+ 0,5	0,0	0,0	- 0,5	+ 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2
	- 0,5	0,0	0,0	+ 0,5	- 0,3	+ 0,3	+ 0,3	+ 0,3
Teniger Bad	- 2,3	- 3,2	+ 0,2	+ 0,8	- 2,8	+ 0,5	- 0,4	+ 0,3
	- 1,3	- 1,2	+ 2,2	+ 2,8	- 1,3	+ 2,5	+ 0,1	+ 0,3
	+ 0,7	+ 0,8	- 1,8	+ 0,8	+ 0,7	- 0,5	+ 0,1	+ 1,3
	- 0,3	+ 0,8	- 1,8	- 3,2	+ 0,2	- 2,5	+ 0,6	- 0,7
	+ 1,7	- 0,2	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	0,0	- 0,9	- 1,2
	+ 1,7	+ 2,8	+ 0,2	- 0,2	+ 2,2	0,0	+ 0,6	- 0,2
Disentis	- 1,0	- 2,0	- 0,5	+ 0,5	- 1,5	0,0	- 0,5	+ 0,5
	+ 1,0	+ 2,0	+ 0,5	- 0,5	+ 1,5	0,0	+ 0,5	- 0,5
Sa. Maria (Medels)	- 2,8	+ 0,7	- 1,8	- 0,5	- 1,0	- 1,1	+ 1,7	+ 0,6
	- 2,8	- 0,3	+ 1,2	+ 0,5	- 1,5	+ 0,9	+ 1,2	- 0,4
	+ 3,2	- 1,3	+ 0,2	+ 0,5	+ 1,0	+ 0,4	- 2,3	0,1
	+ 2,2	+ 0,7	+ 0,2	- 0,5	+ 1,5	- 0,1	- 0,8	- 0,4
Olivone	+ 1,5	+ 1,0	- 1,0	+ 0,5	+ 1,2	+ 0,3	- 0,2	+ 0,7
	- 1,5	- 1,0	+ 1,0	- 0,5	- 1,3	- 0,2	+ 0,3	- 0,8
Comprovasco	- 2,5	- 0,5	+ 1,5	+ 0,5	- 1,5	+ 1,0	+ 1,0	- 0,5
	+ 2,5	+ 0,5	- 1,5	- 0,5	+ 1,5	- 1,0	- 1,0	+ 0,5
Genf	+ 0,7	+ 3,2	- 1,3	- 1,8	+ 2,0	- 1,5	+ 1,2	+ 0,3
	+ 1,7	- 1,8	- 0,3	+ 2,2	0,0	+ 1,0	- 1,8	- 1,2
	- 2,3	- 3,8	- 0,3	+ 0,2	- 3,0	0,0	- 0,8	- 0,2
	- 0,3	+ 2,2	+ 1,7	- 0,8	+ 1,0	+ 0,5	+ 1,2	+ 1,3
Neuenburg	+ 4,5	+ 0,2	- 0,2	- 1,5	+ 2,4	- 0,9	- 2,1	+ 0,6
	- 4,5	- 1,8	- 3,2	- 3,5	- 3,1	- 3,4	+ 1,4	+ 0,1
	- 1,5	- 0,8	+ 2,8	+ 4,5	- 1,1	+ 3,6	+ 0,4	- 0,9
	+ 1,5	+ 2,2	+ 0,8	+ 0,5	+ 1,9	+ 0,6	+ 0,4	+ 0,1

Tabelle 19 (Forts.).

Station	$v_a$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Basel Nov. 1913	+ 1,3	+ 3,4	- 0,9	- 0,8	+ 2,4	- 0,9	+ 1,0	0,0
	+ 0,3	+ 0,4	- 2,9	+ 1,2	+ 0,4	- 0,9	0,0	- 2,0
	- 5,7	- 4,6	+ 1,1	- 2,8	- 5,1	- 0,9	+ 0,5	+ 2,0
	- 4,7	+ 1,4	+ 4,1	+ 2,2	- 1,6	+ 3,1	+ 3,0	+ 1,0
	- 1,7	- 4,6	- 7,9	- 3,8	- 3,1	- 5,9	- 1,5	- 2,0
	- 0,7	- 1,6	- 2,9	- 3,8	- 1,1	- 3,4	- 0,5	+ 0,5
	+ 4,3	- 0,6	+ 2,1	+ 1,2	+ 1,9	+ 1,6	- 2,5	+ 0,5
	+ 3,3	+ 4,4	+ 5,1	+ 3,2	+ 3,9	+ 4,1	+ 0,5	+ 1,0
	+ 3,3	+ 1,4	+ 4,1	+ 3,2	- 2,4	+ 3,6	- 1,0	+ 0,5
	+ 0,3	+ 1,4	+ 1,1	- 0,8	+ 0,9	+ 0,1	+ 0,5	+ 1,0
	+ 1,3	- 0,6	- 2,9	+ 0,2	+ 0,4	- 1,4	- 1,0	- 1,5
	- 1,7	- 0,6	+ 0,1	+ 1,2	- 1,1	+ 0,6	+ 0,5	- 0,5
	Basel April-Mai 1914	+ 0,8	- 1,4	+ 2,7	+ 0,2	- 0,3	+ 1,5	- 1,1
- 1,2		- 2,4	- 1,7	- 0,8	- 1,8	+ 0,5	- 0,6	- 1,2
- 0,2		- 2,4	- 1,3	- 0,8	- 1,3	- 1,0	- 1,1	+ 0,3
+ 0,8		+ 2,6	+ 0,7	+ 2,2	+ 1,7	+ 1,5	+ 0,9	+ 0,8
+ 1,8		+ 0,6	+ 1,7	- 0,8	+ 1,2	+ 0,5	- 0,6	- 1,2
- 3,2		- 1,4	+ 1,7	- 2,8	- 2,3	- 0,5	+ 0,9	- 2,2
- 0,2		+ 2,6	- 1,3	+ 1,2	+ 1,2	0,0	+ 1,4	+ 1,3
+ 3,8		+ 1,6	+ 0,7	+ 0,2	+ 2,7	+ 0,5	- 1,1	- 0,2
- 1,2		- 1,4	- 3,3	+ 0,2	- 1,3	- 1,5	- 0,1	+ 1,8
- 1,2		+ 0,6	- 0,3	- 0,8	- 0,3	- 0,5	+ 0,9	- 0,2
- 1,2		+ 0,6	- 3,3	- 1,8	- 0,3	- 2,5	+ 0,9	+ 0,8
- 1,2		- 0,4	- 1,3	+ 2,2	- 0,8	+ 0,5	+ 0,4	+ 1,8
+ 2,8		+ 0,6	+ 1,7	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,5	- 1,1	- 0,2
Lausanne	0,0	+ 1,5	+ 4,0	+ 2,5	+ 0,7	+ 3,2	+ 0,7	+ 0,7
	0,0	- 1,5	- 4,0	- 2,5	- 0,8	- 3,3	- 0,8	- 0,8
Jongny	+ 2,8	+ 5,0	+ 5,0	+ 1,5	+ 3,9	+ 3,2	+ 1,1	- 1,8
	+ 1,8	+ 1,0	+ 3,0	+ 0,5	+ 1,4	+ 1,7	- 0,4	- 1,3
	+ 1,8	- 1,0	- 4,0	- 0,5	+ 0,4	- 2,3	- 1,4	+ 1,7
	- 6,2	- 5,0	- 4,0	- 1,5	- 5,6	- 2,8	+ 0,6	+ 1,2
Thisis	- 0,8	- 3,8	0,0	- 1,8	- 2,3	- 0,9	- 1,5	- 0,9
	+ 1,2	- 2,8	- 1,0	- 0,8	- 0,8	- 0,9	- 2,0	+ 0,1
	- 3,8	+ 0,2	- 1,0	- 0,8	- 1,8	- 0,9	+ 2,0	+ 0,1
	+ 3,2	+ 6,2	+ 2,0	+ 3,2	+ 4,7	+ 2,6	+ 1,5	+ 0,6
Savognin	- 5,6	- 3,4	- 1,4	- 3,1	- 4,5	- 2,2	+ 1,1	- 0,9
	+ 0,4	- 0,4	- 9,4	- 9,1	0,0	- 9,2	- 0,4	+ 0,1
	- 7,6	- 4,4	+ 1,6	- 0,1	- 6,0	+ 0,8	+ 1,6	- 0,9
	+ 1,4	- 1,4	- 3,4	- 5,1	0,0	- 4,2	- 1,4	- 0,9
	- 2,6	- 2,4	+ 1,6	- 3,1	- 2,5	- 0,7	+ 0,1	- 2,4
	- 0,6	- 3,4	- 5,4	+ 1,9	- 2,0	- 1,7	- 1,4	+ 3,6
	- 0,6	- 0,4	+ 4,6	+ 6,9	- 0,5	+ 5,8	+ 0,1	+ 1,1
	+ 0,4	+ 4,6	+ 3,6	+ 2,9	+ 2,5	+ 3,3	+ 2,1	- 0,4
	+ 5,4	+ 3,6	+ 6,6	+ 5,9	+ 4,5	+ 6,3	- 0,9	- 0,4
	+ 9,4	+ 7,6	+ 1,6	+ 2,9	+ 8,5	+ 2,3	- 0,9	+ 0,6

Tabelle 19 (Schluss).

Station	$v_\alpha$	$v_\beta$	$v_\gamma$	$v_\delta$	$V_I$	$V_{II}$	$v'_I$	$v'_{II}$
	Einheiten der 7. Dezimale				Einheiten der 7. Dezimale			
Preda	+ 7,1	+ 9,5	+13,4	+11,0	+ 8,3	+12,2	+ 1,2	- 1,2
	+ 5,1	+ 3,5	+ 1,4	+ 1,0	+ 4,3	+ 1,2	- 0,8	- 0,2
	- 1,9	- 1,5	- 3,6	- 4,0	- 1,7	- 3,8	+ 0,2	- 0,2
	- 5,9	- 4,5	- 6,6	- 5,0	- 5,2	- 5,8	+ 0,7	+ 0,8
	+ 1,1	+ 0,5	- 1,6	- 1,0	+ 0,8	- 1,3	- 0,3	+ 0,3
	- 0,9	- 4,5	- 4,6	- 2,0	- 2,7	- 3,3	- 1,8	+ 1,3
	- 1,9	- 3,5	+ 0,4	0,0	- 2,7	+ 0,2	- 0,8	- 0,2
	- 2,9	+ 0,5	+ 1,4	0,0	- 1,2	+ 0,7	+ 1,7	- 0,7
	Maloja	+ 1,0	- 0,8	+ 1,0	- 1,2	+ 0,1	- 0,1	- 0,9
0,0		+ 0,2	- 7,0	- 2,2	+ 0,1	- 4,6	+ 0,1	+ 2,4
- 5,0		+ 2,2	+ 3,0	+ 2,8	- 1,4	+ 2,9	+ 3,6	- 0,1
+ 4,0		- 1,8	+ 3,0	+ 0,8	+ 1,1	+ 1,9	- 2,9	- 1,1
Castasegna	+ 0,5	- 1,5	+ 2,5	+ 1,0	- 0,5	+ 1,8	- 1,0	- 0,8
	- 0,5	+ 1,5	- 2,5	- 1,0	+ 0,5	- 1,7	+ 1,0	+ 0,7
Filisur	+ 0,5	+ 1,0	+ 1,5	+ 1,5	+ 0,7	+ 1,5	+ 0,3	0,0
	- 0,5	- 1,0	- 1,5	- 1,5	- 0,8	- 1,5	- 0,2	0,0
Davos	- 0,5	- 1,0	+ 1,5	+ 1,5	- 0,8	+ 1,5	- 0,3	0,0
	+ 0,5	+ 1,0	- 1,5	- 1,5	+ 0,7	- 1,5	+ 0,2	0,0
Parpan	+ 1,2	+ 1,5	+ 4,0	+ 5,0	+ 1,4	+ 4,5	+ 0,1	+ 0,5
	+ 5,2	+ 1,5	- 2,0	- 2,0	+ 3,4	- 2,0	- 1,9	0,0
	- 3,8	- 3,5	- 2,0	0,0	- 3,6	- 1,0	+ 0,1	+ 1,0
	- 2,8	+ 0,5	0,0	- 3,0	- 1,1	- 1,5	+ 1,6	- 1,5
Chur	- 5,5	- 1,9	- 1,6	+ 1,2	- 3,7	- 0,2	+ 1,8	+ 1,4
	- 3,5	- 1,9	+ 1,4	- 0,8	- 2,7	+ 0,3	+ 0,8	- 1,1
	+ 1,5	+ 0,1	+ 0,4	- 1,8	+ 0,8	- 0,7	- 0,7	- 1,1
	- 1,5	+ 0,1	+ 3,4	+ 0,2	- 0,7	+ 1,8	+ 0,8	- 1,6
	- 0,5	- 1,9	- 2,6	+ 3,2	- 1,2	+ 0,3	- 0,7	+ 2,9
	+ 1,5	+ 3,1	+ 0,4	+ 0,2	+ 2,3	+ 0,3	+ 0,8	- 2,9
	+ 1,5	- 1,9	+ 0,4	+ 1,2	- 0,2	+ 0,8	- 1,7	+ 0,4
	+ 3,5	+ 2,1	+ 0,4	+ 1,2	+ 2,8	+ 0,8	- 0,7	+ 0,4
	+ 2,5	- 0,9	- 0,6	- 0,8	+ 0,8	- 0,7	- 1,7	- 0,1
	+ 0,5	+ 3,1	- 1,6	- 3,8	+ 1,8	- 2,7	+ 1,3	- 1,1
Basel Okt.-Nov. 1914	- 1,8	+ 0,7	- 2,4	+ 0,1	- 0,5	- 1,2	+ 1,2	+ 1,3
	- 2,8	- 2,3	+ 3,6	- 3,9	- 2,5	- 0,2	+ 0,2	- 3,7
	- 1,8	+ 2,7	+ 2,6	+ 7,1	+ 0,5	+ 4,8	+ 2,2	+ 2,3
	+ 1,2	+ 3,7	+ 2,6	+ 0,1	+ 2,5	+ 1,3	+ 1,2	- 1,2
	- 3,8	- 3,3	- 0,4	- 5,9	- 3,5	- 3,2	+ 0,2	- 2,7
	- 1,8	- 3,3	- 3,4	- 1,9	- 2,5	- 2,7	- 0,8	+ 0,8
	+ 3,2	+ 1,7	- 0,4	+ 1,1	+ 2,5	+ 0,3	- 0,8	+ 0,8
	+ 3,2	- 1,3	- 0,4	+ 0,1	+ 1,0	- 0,2	- 2,3	+ 0,3
	+ 5,2	+ 0,7	+ 1,6	- 1,9	+ 3,0	- 0,2	- 2,3	- 1,7
	- 1,8	- 1,3	- 0,4	+ 0,1	- 1,5	- 0,2	+ 0,2	+ 0,3
	- 1,8	+ 1,7	- 1,4	+ 2,1	0,0	+ 0,3	+ 1,7	+ 1,8
	+ 2,2	+ 0,7	- 1,4	+ 3,1	+ 1,5	+ 0,8	- 0,8	+ 2,3



Zusammenstellung der Fehlerquadratsummen. Tabelle 20.

Station	Zahl der Reihen	[ <i>vv</i> ]					[ <i>VV</i> ]		[ <i>v'v'</i> ]	
		Einheiten der 14. Dezimale					Einheiten der 14. Dezimale			
	Pendel	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	Summe	I	II	I	II
Basel April-Mai 1911	12	283,68	40,68	184,28	198,92	707,56	117,28	142,68	44,92	48,92
Aug.-Sept. 1911	14	266,00	199,74	102,36	299,50	867,60	125,94	129,24	106,64	71,74
Nov.-Dez 1911	12	120,00	83,00	62,28	58,92	324,20	72,28	44,68	29,28	15,76
April 1912	8	43,88	17,52	18,88	24,00	104,28	17,23	10,97	13,47	10,47
Nov. 1912	10	254,00	188,90	394,10	210,90	1 047,90	211,25	283,60	10,25	18,90
Juni 1913	10	160,40	122,90	115,60	155,60	554,50	105,05	118,48	36,65	1,19
Nov. 1913	12	104,68	82,92	154,92	67,68	410,20	72,07	93,07	21,75	18,25
April-Mai 1914	13	44,32	35,08	46,77	26,32	152,49	28,77	17,75	10,93	18,82
Okt.-Nov. 1914	12	92,28	58,68	50,92	122,92	324,80	52,25	44,68	23,23	42,28
Summe ( <i>r</i> = 9)	103	1 369,24	829,42	1 130,11	1 164,76	4 493,53	802,12	885,15	297,12	246,33
Biasca	6	90,00	23,34	29,34	20,00	162,68	23,34	8,94	33,34	15,34
Bellinzona	2	24,50	4,50	8,00	24,50	61,50	12,50	15,13	2,00	1,13
Locarno	2	32,00	12,50	4,50	0,50	49,50	21,13	2,00	1,13	0,50
Maggia	2	0,50	0,50	2,00	2,00	5,00	0,50	0,00	0,00	2,00
Gerra	2	12,50	12,50	2,00	12,50	39,50	12,50	1,13	0,00	6,13
Bignasco	9	38,01	58,89	42,89	42,89	182,68	36,89	22,00	11,56	20,89
Fusio	4	17,00	45,00	22,76	118,76	203,52	27,50	57,26	3,50	13,50
Campo	4	318,76	188,76	78,76	338,76	925,04	245,26	178,26	8,50	30,50
Spruga	4	46,76	6,00	6,76	18,76	78,28	10,69	7,26	15,69	5,50
Faido	2	2,00	2,00	8,00	4,50	16,50	0,00	6,13	2,00	0,13
Laufenburg	14	149,24	71,44	132,36	60,00	413,04	83,59	82,09	26,75	14,09
Schaffhausen	6	84,84	149,34	151,50	43,50	429,18	108,39	83,00	8,71	14,50
Kreuzlingen	6	70,00	30,84	26,84	25,34	153,02	42,21	16,21	8,21	9,89
Rorschach	6	27,50	9,34	35,34	7,50	79,68	16,21	16,21	2,21	5,21
Bruggen	8	268,88	344,00	133,52	145,88	892,28	299,47	133,23	6,97	6,47
Wattwil	2	4,50	0,50	2,00	4,50	11,50	2,00	3,13	0,50	0,13
Summe ( <i>r</i> = 16)	79	1 186,99	959,45	686,57	869,89	3 702,90	942,18	631,98	131,07	145,91
Domodossola	12	181,68	308,00	484,92	336,28	1 310,88	160,42	375,42	84,42	35,18
Premia	14	1 486,36	1 142,36	2 158,86	1 557,76	6 345,34	1 284,00	1 768,36	30,36	89,94
Formazza	4	26,76	6,76	9,00	36,00	78,52	3,26	17,26	13,50	5,26
Sa. Maria maggiore	3	202,67	54,00	2,67	48,67	308,01	106,17	10,50	22,17	15,17
Brissago	2	8,00	24,50	0,00	18,00	50,50	15,13	4,50	1,13	4,50
Roveredo	4	24,76	26,76	34,76	27,00	113,28	21,50	29,19	4,26	1,69
Augio	2	40,50	12,50	2,00	4,50	59,50	24,50	3,13	2,00	0,13
Mesocco	2	4,50	18,00	0,50	0,50	23,50	10,13	0,50	1,13	0,00
S. Bernardino	2	84,50	2,00	0,50	12,50	99,50	28,13	2,00	15,13	4,50
Hinterrhein	6	362,84	145,34	33,34	117,34	658,86	216,39	65,34	37,71	10,00
Splügen	6	103,34	71,34	42,84	59,34	276,86	82,00	26,39	5,37	24,71
Cresta	4	18,00	34,00	80,76	66,00	198,76	17,50	72,69	8,50	0,69
Andeer	4	14,76	28,76	6,76	4,16	54,44	14,50	4,26	7,26	0,50
Yverdon	16	169,04	186,44	172,00	245,04	772,52	146,75	153,76	30,99	54,76
Payerne	2	0,50	8,00	0,00	0,00	8,50	3,13	0,00	1,13	0,00
Moudon	2	50,00	50,00	8,00	0,50	108,50	50,00	1,13	0,00	3,13
Summe ( <i>r</i> = 16)	85	2 778,21	2 118,76	3 036,91	2 533,59	10 467,47	2 183,51	2 534,43	265,03	250,16

Tabelle 20 (Schluss).

Station	Zahl der Reihen	[ <i>vv</i> ]					[ <i>VV</i> ]		[ <i>v'v'</i> ]	
		Einheiten der 14. Dezimale					Einheiten der 14. Dezimale			
	Pendel	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	Summe	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>I</i>	<i>II</i>
Tamins	16	152,44	53,04	139,76	102,96	448,20	86,99	84,89	15,75	36,49
Safien	2	32,00	2,00	60,50	50,00	144,50	12,50	55,13	4,50	0,13
Ilanz	6	42,84	87,50	125,50	88,00	343,84	58,34	104,39	6,84	2,39
Flims	2	4,50	2,00	12,50	32,00	51,00	3,13	21,13	0,13	1,13
Vals	8	361,88	228,88	43,88	40,00	674,64	280,38	33,47	10,62	8,47
Truns	2	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,13	0,13	0,13	0,13
Teniger Bad	6	13,34	20,84	12,84	20,84	67,86	15,39	13,00	1,71	3,84
Disentis	2	2,00	8,00	0,50	0,50	11,00	4,50	0,00	0,50	0,50
Sa. Maria (Medels)	4	30,76	2,76	4,76	1,00	39,28	6,50	2,19	10,26	0,69
Olivone	2	4,50	2,00	2,00	0,50	9,00	3,13	0,13	0,13	1,13
Comprovasco	2	12,50	0,50	4,50	0,50	18,00	4,50	2,00	2,00	0,50
Genf	4	8,76	32,76	4,76	8,76	55,04	14,00	3,50	6,76	3,26
Neuenburg	4	45,00	8,76	18,76	35,00	107,52	20,19	25,69	6,69	1,19
Summe ( <i>r</i> = 13)	60	711,02	449,04	430,26	380,56	1 970,88	509,68	345,65	66,02	59,85
Lausanne	2	0,00	4,50	32,00	12,50	49,00	1,13	21,13	1,13	1,13
Jongny	4	52,76	52,00	66,00	5,00	175,76	48,69	26,26	3,69	9,26
Thusis	4	26,76	60,76	6,00	14,76	108,28	31,26	9,19	12,50	1,19
Savognin	10	216,40	142,40	216,40	230,90	806,10	165,50	200,65	13,90	23,05
Preda	8	128,88	158,00	263,88	168,00	718,76	133,97	211,47	9,47	4,47
Maloja	4	42,00	8,76	68,00	14,76	133,52	3,19	33,19	22,19	8,19
Castasegna	2	0,50	4,50	12,50	2,00	19,50	0,50	6,13	2,00	1,13
Filisur	2	0,50	2,00	4,50	4,50	11,50	1,13	4,50	0,13	0,00
Davos	2	0,50	2,00	4,50	4,50	11,50	1,13	4,50	0,13	0,00
Parpan	4	50,76	17,00	24,00	38,00	129,76	27,69	27,50	6,19	3,50
Chur	10	70,50	38,90	26,40	33,60	169,40	40,60	13,10	14,10	25,30
Summe ( <i>r</i> = 11)	52	589,56	490,82	724,18	528,52	2 333,08	454,79	557,62	85,43	77,22

Abweichung *F* der Pendeltemperatur auf den Feldstationen von der Pendeltemperatur auf der Referenzstation beträgt

Jahr	<i>F</i>	<i>F</i> · <i>ΔC</i>	Extreme von <i>F</i>
1911	4,1	$\pm 0,20 \cdot 10^{-7}$	— 7,6
1912	2,9	0,15	— 6,6
1913	5,6	0,28	— 13,2
1914	4,0	0,20	— 10,2
Durchschnitt	4,2	$\pm 0,21 \cdot 10^{-7}$	

Für  $\Delta C$  ist angenommen  $\pm 0,05 \cdot 10^{-7}$ , welcher Wert für das Mittel der Temperaturkonstanten sowohl der 1911 und 1912 als 1913 und 1914 verwendeten Pendel gilt.

Im zweiten Glied  $C \times \Delta F$  setzt sich der Faktor  $\Delta F$  aus zwei Komponenten zusammen, erstens aus der Unsicherheit der Ablesung der Temperatur, zweitens aus der

Abweichung der abgelesenen Temperatur von der wirklichen Temperatur der Pendelstange. Die Unsicherheit der Thermometerablesung ist, weil zufälliger Natur, schon im zufälligen Fehler  $\mu$  enthalten. Für die Unsicherheit infolge der Abweichung der Thermometerangaben von der wirklichen Pendeltemperatur ist in Band 12, Seite 235, und in Band 13, Seite 151, schätzungsweise angenommen:

$$C \times \Delta F = \pm 1,5 \cdot 10^{-7}.$$

Die Ablesungen an den beiden, verschieden konstruierten Thermometern (s. S. 3 f.) gestatten diesen Fehler bestimmter zu umgrenzen. In der Tabelle 21 sind die Differenzen  $d$  der Stationsmittel der beiden Thermometerangaben im Sinne „neues Thermometer Nr. 17644 minus altes Thermometer Nr. 18109“ angegeben. Es geht daraus hervor, dass in den einzelnen Jahren diese Differenz innerhalb folgender Grenzen schwankt:

im Jahre 1911	zwischen	— 0,06	und	+ 0,05
„ „ 1912	„	— 0,04	„	+ 0,02
„ „ 1913	„	— 0,04	„	+ 0,03
„ „ 1914	„	— 0,03	„	+ 0,01

Der in den Jahren 1912, 1913 und 1914 verwendete Pendelkörper unterscheidet sich von dem im Jahre 1911 benützten dadurch, dass das in der Mitte der Pendelstange angebrachte Ansatzstück, in welches das Thermometergefäß gesteckt wird, kleinere Dimensionen hat; diese sind deshalb verkleinert worden, weil das Thermometer in der 1911 benützten Form den Temperaturschwankungen langsamer nachfolgte als das alte Pendelthermometer. Werden nämlich die Angaben der beiden Thermometer zu Beginn einer fortlaufenden Messungsreihe von vier Pendeln als übereinstimmend angenommen, so bleiben die Angaben des neuen Thermometers hinter den Angaben des alten um folgende Beträge bei steigender Temperatur zurück:

	im Jahre	1911	1912
bei der Beobachtung des 2. Pendels um		0,003	0,000
„ „ „ „ 3. „ „		0,011	0,001
„ „ „ „ 4. „ „		0,011	0,005

Es ist hieraus ersichtlich, dass durch die Verkleinerung der Dimensionen des Ansatzstückes die Trägheit des neuen Thermometers praktisch fast vollkommen auf die des alten abgestimmt ist. Die weniger vollkommene Abstimmung bei der im Jahre 1911 verwendeten Form vermag indessen nur zum Teil zu erklären, weshalb in diesem Jahre die Schwankungen der Differenz  $d$  doppelt so gross (0,11) sind als in den folgenden Jahren (0,04 bis 0,07). Geht man nämlich auf die Einzelablesungen an den beiden Thermometern zurück, so zeigt sich, dass die Differenz innerhalb der einzelnen Station nur ausnahmsweise eine Schwankung aufweist, die 0,04 bis 0,06 übersteigt. Die

nächstliegende Annahme zur Erklärung dieses von Station zu Station wechselnden Verhaltens der beiden Thermometer, nämlich die einer einfachen Abhängigkeit vom Stand, versagt, wie aus der Vergleichung der Differenzen  $d$  mit den angegebenen mittleren Stationstemperaturen in Tab. 21 hervorgeht; übrigens stimmen die von Herrn Dr. P. Chappuis neu bestimmten Korrekturen des Thermometers Nr. 18109 gut mit den von der physikalisch-technischen Reichsanstalt in Charlottenburg angegebenen Korrekturen überein. Man wird zur Erklärung eher an ein verschiedenes Verhalten der beiden Thermometerkörper gegenüber Strahlungseinflüssen denken. Diese Vermutung findet eine Stütze in den Differenzen, die bei Anlass der Beobachtungen in Kandersteg, Goppenstein und im Lötschberg-tunnel erhalten wurden; das neue Thermometer, das auf den Aussenstationen Kandersteg und Goppenstein beträchtlich höhere Angaben lieferte, gibt im Tunnel plötzlich gleich hohe oder gar tiefere, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

Kandersteg I . . . . .	$d = + 0,068$
Tunnelstation I . . . . .	$= - 0,001$
„ II . . . . .	$= - 0,033$
Goppenstein . . . . .	$= + 0,010$
Kandersteg II . . . . .	$= + 0,031$

Um den Einfluss der Strahlung von aussen her möglichst abzuschwächen, ist im Jahre 1913 — nach den Ausgangsmessungen auf der Referenzstation und vor Beginn der Messungen auf den Feldstationen — die Aluminiumbekleidung im Inneren des Pendelkastens mit einer mattschwarzen Farbe angestrichen worden. Die Differenzen  $d$  des Jahres 1913 sprechen, wenn auch nicht entschieden für, so doch auch nicht gegen einen Erfolg dieser Behandlung. Während sie im Jahre 1912 auf den Feldstationen zwischen  $- 0,04$  und  $+ 0,02$  liegen, bleiben sie im Jahre 1913 zwischen  $0,00$  und  $+ 0,03$ . Dafür sind allerdings im Jahre 1913 die Abweichungen der Differenz  $d$  gegenüber der Referenzstation etwas grösser als im Jahre 1912, nämlich  $0,04$  gegen  $0,02$ .

Die Differenzen  $d$  sind übrigens in den Jahren 1912 bis 1914 so klein, dass die Angaben beider Thermometer für die Berechnung der Reduktion als identisch gelten können. Deshalb wurden zur Reduktion der Schwingungszeiten der Jahre 1912 bis 1914 die Mittelwerte aus den Angaben der beiden Thermometer verwendet, während die Messungen des Jahres 1911 sowohl wegen der grösseren Schwankungen in der Differenz  $d$  als auch, weil bei den Ausgangsmessungen dieses Jahres das neue Thermometer noch nicht zur Verfügung stand, nur nach den Angaben des alten Thermometers Nr. 18109 reduziert worden sind.

Wenn der systematische Fehler der zur Reduktion angenommenen Temperatur gleich der halben Differenz  $d$  gesetzt wird, so ist der systematische Fehler der Temperatur-

Stationsmittel der Temperatur und Luftdichte. Tabelle 21.

Station	Mittlere		Differenz $d$ Th. 17644 minus 18109	Mittlere Luftdichte %	Abweichung vom Mittel			
	Pendel- Nr. 18109 temperatur	Luft- temperatur			der Referenzstation Pendel- temperatur	Luftdichte %	der Differenz $d$	
Basel I	1911	16,94	17,1	—	90,67	—	—	—
II		23,68	23,7	— 0,06	89,01	—	—	—
III		13,65	13,7	— 0,02	92,81	—	—	—
$\frac{1}{2}$ (I + II)		20,31	20,4	—	89,84	—	—	—
$\frac{1}{2}$ (II + III)		18,66	18,7	— 0,04	90,91	—	—	—
Biasca		15,62	16,1	+ 0,05	91,26	— 4,69	+ 1,42	+ 0,09
Bellinzona		17,61	18,0	+ 0,03	91,34	— 2,70	+ 1,50	+ 0,07
Locarno		16,77	17,0	— 0,02	91,62	— 3,54	+ 1,78	+ 0,02
Maggia		15,80	16,0	— 0,02	90,93	— 4,51	+ 1,09	+ 0,02
Gerra		14,44	14,8	— 0,02	86,35	— 5,87	— 3,49	+ 0,02
Bignasco		17,11	17,5	+ 0,02	89,61	— 3,20	— 0,13	+ 0,06
Fusio		15,28	15,8	+ 0,05	80,77	— 5,03	— 9,07	+ 0,09
Campo		12,84	13,2	+ 0,04	83,38	— 7,47	— 6,46	+ 0,08
Spruga		20,42	20,7	+ 0,01	81,51	+ 0,11	— 8,33	+ 0,05
Faido		18,54	19,0	+ 0,02	86,06	— 1,77	— 3,78	+ 0,06
Laufenburg		15,94	16,2	+ 0,01	90,59	— 2,72	— 0,32	+ 0,05
Schaffhausen		16,11	16,2	— 0,04	89,37	— 2,55	— 1,54	0,00
Kreuzlingen		14,72	14,9 <sub>5</sub>	+ 0,02	90,59	— 3,94	— 0,32	+ 0,06
Rorschach		14,58	14,8 <sub>5</sub>	+ 0,01	90,69	— 4,08	— 0,22	+ 0,05
Bruggen		12,42	12,6	+ 0,03	88,20	— 6,24	— 2,71	+ 0,07
Wattwil		11,06	11,1	— 0,03	89,76	— 7,60	— 1,15	+ 0,01
Durchschnittliche Abweichung:						$\pm 4,13$	$\pm 2,71$	+ 0,05
Basel I	1912	14,71	15,0 <sub>5</sub>	— 0,01	91,64	—	—	—
II		13,56	13,9	— 0,04	92,78	—	—	—
$\frac{1}{2}$ (I + II)		14,14	14,5	— 0,02	92,21	—	—	—
Domodossola		13,22	13,7	+ 0,02	91,42	— 0,92	— 0,79	+ 0,04
Premia		12,18	12,5	— 0,01	86,76	— 1,96	— 5,45	+ 0,01
Formazza		12,92	13,3	— 0,04	82,24	— 1,92	— 9,97	— 0,02
Sa. Maria magg.		16,93	17,3	+ 0,01	85,02	+ 2,79	— 7,19	+ 0,03
Brissago		20,46	20,7	0,00	89,93	+ 6,32	— 2,28	+ 0,02
Roveredo		17,40	17,7 <sub>5</sub>	+ 0,01	90,45	+ 3,26	— 1,76	+ 0,03
Augio		12,54	12,9	+ 0,02	84,92	— 1,60	— 7,29	+ 0,04
Mesocco		16,51	16,9	— 0,01	85,36	+ 2,37	— 6,85	+ 0,01
S. Bernardino		12,58	12,8	0,00	78,66	— 1,56	— 13,55	+ 0,02
Hinterrhein		8,42	8,8	+ 0,01	80,03	— 5,72	— 12,18	+ 0,03
Splügen		11,22	11,6	+ 0,01	79,64	— 2,92	— 12,57	+ 0,03
Cresta		7,52	7,9	+ 0,02	76,75	— 6,62	— 15,46	+ 0,04
Andeer		8,41	8,8	— 0,01	86,35	— 5,73	— 5,86	+ 0,01
Yverdon		15,24	15,6	— 0,01	89,78	+ 1,10	— 2,43	+ 0,01
Payerne		13,68	14,0	— 0,01	90,81	— 0,46	— 1,40	+ 0,01
Moudon		11,70	12,1	— 0,01	90,19	— 2,44	— 2,02	+ 0,01
Durchschnittliche Abweichung:						$\pm 2,94$	$\pm 6,69$	+ 0,02

Tabelle 21 (Fortg.).

Station	Mittlere		Differenz $d$ Th. 17644 minus 18109	Mittlere Luftdichte %	Abweichung vom Mittel			
	Pendel- Nr. 18109 temperatur	Luft- temperatur			der Referenzstation Pendel- temperatur	Luftdichte %	der Differenz $d$	
Basel I	1913	21,28	21,4	-0,04	89,88	—	—	—
II		14,24	14,4	-0,01	92,61	—	—	—
$\frac{1}{2}$ (I + II)		17,76	17,9	-0,02	91,24	—	—	—
Tamins		12,66	12,9	+0,02	87,91	-5,11	-3,33	+0,04
Safien		8,74	9,1	+0,02	83,26	-9,02	-7,98	+0,04
Ilanz		13,37	14,6	+0,01	87,53	-3,39	-3,71	+0,03
Flims		12,81	13,1	+0,03	83,80	-4,95	-7,44	+0,05
Vals		12,11	12,4	+0,03	82,29	-5,65	-8,95	+0,05
Truns		14,14	14,3 <sub>5</sub>	0,00	85,98	-3,62	-5,26	+0,02
Teniger Bad		13,78	14,0 <sub>5</sub>	+0,01	81,22	-3,98	-10,02	+0,03
Disentis		11,97	12,2 <sub>5</sub>	0,00	83,30	-5,79	-7,94	+0,02
Sa. Maria (Medels)		4,56	4,6	+0,03	78,01	-13,20	-12,33	+0,05
Olivone		10,76	10,8	+0,02	86,33	-7,70	-4,91	+0,04
Comprovasco		13,70	13,8	+0,02	89,76	-4,06	-1,48	+0,04
Genf		12,94	13,2	0,00	91,17	-4,82	-0,07	+0,02
Neuenburg		16,56	16,8	+0,01	88,56	-1,20	-2,68	+0,03
Durchschnittliche Abweichung:						-5,58	-5,85	+0,04
Basel I	1914	16,58	16,8	-0,01	91,43	—	—	—
II		15,67	15,8	-0,03	90,14	—	—	—
$\frac{1}{2}$ (I + II)		16,12	16,3	-0,02	90,78	—	—	—
Lausanne		14,52	14,8	0,00	89,37	-1,60	-1,41	+0,02
Jongny		12,31	12,6	+0,01	88,68	-3,81	-2,10	+0,03
Thusis		14,61	15,1	0,00	87,32	-1,51	-3,46	+0,02
Savognin		15,26	15,6	0,00	81,76	-0,86	-9,02	+0,02
Preda		8,42	8,8	+0,01	78,63	-7,70	-12,15	+0,03
Maloja		10,56	10,7	-0,01	76,82	-5,56	-13,96	+0,01
Castasegna		15,70	16,0	-0,01	87,02	-0,42	-13,76	+0,01
Filisur		10,70	11,0	0,00	85,58	-5,42	-5,20	+0,02
Davos		10,39	10,6	0,00	80,67	-5,73	-10,11	+0,02
Parpan		5,96	6,3	-0,03	82,22	-10,16	-8,56	-0,01
Chur		15,32	15,7	-0,01	87,91	-0,80	-2,87	+0,01
Durchschnittliche Abweichung:						-3,96	-7,51	+0,02

reduktion, insofern er in die Differenz der Schwingungszeiten „Feldstation minus Referenzstation“ eingeht, gleich

$$\begin{aligned}
 \pm C. \Delta F &= \pm 39.0,01 = \pm 0,4 \cdot 10^{-7} \text{ für das Jahr 1912} \\
 &= \pm 36.0,02 = \pm 0,7 \cdot 10^{-7} \text{ „ „ „ 1913} \\
 &= \pm 36.0,01 = \pm 0,4 \cdot 10^{-7} \text{ „ „ „ 1914}
 \end{aligned}$$

anzunehmen. Diese Zahlen sprechen dafür, dass der Fehler  $C. \Delta F$  mit dem bisher an-

genommenen Betrag  $\pm 1,5 \cdot 10^{-7}$  eher überschätzt als unterschätzt wurde; es erscheint ausreichend, hierfür

$$\pm 1,0 \cdot 10^{-7}$$

in Rechnung zu stellen.

Der Gesamtfehler der Temperaturreduktion wird dann gleich

$$\Delta R = \pm \sqrt{0,21 + 1,0} = \pm \sqrt{1,04} = \pm 1,02 \cdot 10^{-7}.$$

2. Fehler der Dichtereduktion. Durchschnittlich betragen nach den Angaben der Tabelle 21 die Abweichungen  $F$  der Luftdichte auf den Feldstationen von der Luftdichte auf der Referenzstation

Jahr	$F$ %	$F \times \Delta C$	Extreme %
1911	2,11	$\pm 0,06 \cdot 10^{-7}$	- 9,1
1912	6,69	0,14	-13,6
1913	5,35	0,13	-12,3
1914	7,51	0,17	-13,96
Durchschnitt	5,08	$\pm 0,12 \cdot 10^{-7}$	

Für  $\pm \Delta C$  ist im Mittel der vier Pendel anzunehmen

für die Jahre 1911 und 1912	$\pm 2,1 \cdot 10^{-7}$
" " " 1913 und 1914	$\pm 2,3 \cdot 10^{-7}$

Für die Unsicherheit der Angaben des Aneroidbarometers auf den Feldstationen nehmen wir schätzungsweise an

$$\Delta F = \pm 0,3 \text{ mm.}$$

Bei einer durchschnittlichen Lufttemperatur

von 15,9 im Jahre 1911 ist dann	$C \times \Delta F = \pm 0,21 \cdot 10^{-7}$
" 16,0 " " 1912 " "	$= \pm 0,21$
" 12,5 " " 1913 " "	$= \pm 0,22$
" 12,5 " " 1914 " "	$= \pm 0,22$

und somit durchschnittlich

$$C \times \Delta F = \pm 0,21 \cdot 10^{-7}.$$

Die Unsicherheit  $C \times \Delta F$  der Referenzstation kann vernachlässigt werden. Die beiden Komponenten zusammen geben

$$\Delta R = \pm \sqrt{0,12 + 0,21} = \pm \sqrt{0,056}$$

$$\Delta R = \pm 0,24 \cdot 10^{-7}.$$

3. Fehler der Reduktion auf Sternzeit. Das Glied von der Form  $F \times \Delta C$  kommt nicht in Betracht.

Das Glied  $C \times \Delta F$  setzt sich aus zwei Komponenten zusammen, erstens aus der Unsicherheit, die dem Fehler des Uhranges infolge der Unsicherheit des beobachteten Uhrstandes anhaftet, zweitens aus der Unsicherheit, die aus der Abweichung des zur Reduktion als konstant angenommenen Uhranges vom wirklichen Gang zur Zeit der Pendelmessungen entsteht.

Der mittlere Fehler des Uhranges ist in Tabelle 22, geordnet nach der Grösse des Intervalles zwischen den beiden Zeitbestimmungen, zusammengestellt; es ist hiernach:

	der mittlere Fehler des tägl. Uhranges	Zahl der Einzelwerte
aus eintägigem Intervall	$\pm 0,025$	22
„ zweitägigem Intervall	0,014	13
„ dreitägigem Intervall	0,010	8
„ vier- u. mehrtäg. Intervall	0,005	11

Dem Durchschnitt  $\pm 0,016$  entspricht eine Unsicherheit der Reduktion von

$$C \times \Delta F = \pm 0,017 \cdot 58,8 \cdot 10^{-7}$$

$$C \times \Delta F = \pm 0,96 \cdot 10^{-7}$$

Die Unsicherheit, die aus der Abweichung des zur Reduktion konstant angenommenen Uhranges vom wirklichen Gang zur Zeit der Koinzidenzbeobachtungen entspringt, kommt nicht voll im Stationsmittel zur Geltung infolge der regelmässigen Anordnung der Pendelreihen; wie gross der Betrag ist, der nicht eliminiert wird, kann mittels des Fehlers  $\alpha$  abgeschätzt werden.

Für die Referenzstation Basel kann die Unsicherheit des Uhranges infolge der vermehrten Zahl der Beobachtungen als verschwindend vernachlässigt werden.

4. Fehler der Reduktion wegen des Mitschwingens. Nach Seite 33 beträgt der mittlere Fehler der Mitschwingungsreduktion einer Feldstation durchschnittlich

$$\pm 0,27 \cdot 10^{-7}$$

und für Basel im Mittel der Bestimmungen vor und nach der Kampagne

$$\pm \frac{0,24}{\sqrt{2}} = \pm 0,17 \cdot 10^{-7}$$



Mittlere Fehler der täglichen Uhgänge. Tab. 22.

Station	aus 1tägigem Intervall	Station	aus 2tägigem Intervall
Bellinzona	± 0,048	Fusio	± 0,014
Locarno	0,019	Campo	0,015
Maggia	0,025	Spruga	0,017
Gerra	0,026	Formazza	0,013
Faido	0,018	Sa. Maria magg.	0,014
Wattwil	0,026	Roveredo	0,009
Brissago	0,026	Cresta	0,010
Augio	0,032	Andeer	0,013
Mesocco	0,031	Sa. Maria (Medels)	0,018
San Bernardino	0,021	Jongny	0,015
Payerne	0,022	Thusis	0,014
Moudon	0,015	Maloja	0,021
Safien	0,027	Parpan	0,015
Flims	0,032		
Truns	0,034	Mittel	± 0,014
Disentis	0,020		
Olivone	0,027		aus 3tägigem Intervall
Comprovasco	0,024		
Lausanne	0,021	Biasca	± 0,014
Castasegna	0,023	Schaffhausen	0,010
Filisur	0,023	Kreuzlingen	0,011
Davos	0,023	Rorschach	0,012
Mittel	± 0,025	Hinterrhein	0,004
		Splügen	0,006
	a. 4 u. mehr. Intervall	Ilanz	0,013
Bignasco	± 0,006	Teniger Bad	0,010
Laufenburg	0,004		
Bruggen	0,008	Mittel	± 0,010
Domodossola	0,004		
Premia	0,005		
Yverdon	0,005		
Tamins	0,003		
Vals	0,006		
Savognin	0,005		
Preda	0,004		
Chur	0,006		
Mittel	± 0,005		

Der mittlere Fehler der Differenz der Schwingungszeiten ist somit

$$C \times F\Delta = \pm \sqrt{0,27 + 0,17} = \pm \sqrt{0,10}$$

$$C \times \Delta F = \pm 0,32 \cdot 10^{-7}$$

Die Resultante  $m_a$  der äusseren Fehlerquellen setzt sich somit aus folgenden Komponenten zusammen:

	$F \times \Delta C$	$G \times \Delta F$	$\Delta R^2$
1. Unsicherheit der Temperaturreduktion	$\pm 0,21 \cdot 10^{-7}$	$\pm 1,00 \cdot 10^{-7}$	$1,04 \cdot 10^{-14}$
2. " " Luftdichtereduktion	0,12	0,21	0,06
3. " " Reduktion auf Sternzeit	0	0,96	0,92
4. " " Mitschwingungsreduktion	0	0,32	0,10
Summe		$m_2^2 =$	$2,12 \cdot 10^{-14}$

### C. Veränderlichkeit der Pendel.

Die in den beiden vorstehenden Abschnitten durchgeführte Untersuchung der Genauigkeit der Beobachtungen ist insofern noch unvollständig, als sie eine etwaige Veränderlichkeit der Pendellänge nicht berücksichtigt hat. An Hand der in Tabelle 18 aufgeführten Differenzen  $s_m - s$  und der auf der Referenzstation vor und nach den Feldarbeiten bestimmten Schwingungszeiten kann schon festgestellt werden, dass keine Änderungen der Pendellänge von Belang während der Reise vorgekommen sind. Bilden wir die Differenz der Schwingungszeiten

$$s_\alpha - s_\beta \quad \text{und} \quad s_\gamma - s_\delta,$$

so ist darin der systematische Fehler  $\alpha$  eliminiert; diese Differenzen sind in Tabelle 23 unter Berücksichtigung der in Tabelle 24 aufgeführten Korrektur  $\frac{dg}{2g} \cdot \delta T$  gegeben. Bilden wir nun die Abweichungen  $2l_1$  und  $2l_2$  dieser Einzelwerte vom Mittel sämtlicher Stationen, d. i.

$$\frac{1}{r} [s_\alpha - s_\beta] - (s_\alpha - s_\beta) = 2l_1$$

und

$$\frac{1}{r} [s_\gamma - s_\delta] - (s_\gamma - s_\delta) = 2l_2$$

so besteht zwischen der Quadratsumme der Werte  $l_1$  und  $l_2$ , dem mittleren Fehler  $\mu$  und der mittleren, zufälligen Veränderlichkeit  $\lambda$  der Schwingungszeit von Station zu Station die Beziehung:

$$(r-1)\lambda^2 + \frac{r-1}{r} \left[ \frac{1}{n} \right] \mu^2 = 2 [l_1 l_1]$$

$$(r-1)\lambda^2 + \frac{r-1}{r} \left[ \frac{1}{n} \right] \mu^2 = 2 [l_2 l_2].$$

Aus der Summe dieser beiden Gleichungen folgt, wenn wir

$$[l_1 l_1] + [l_2 l_2] = [l l]$$

setzen, indem wir für  $\lambda$  nur einen Durchschnittswert der vier Pendel suchen:

$$(r-1)\lambda^2 + \frac{r-1}{r} \left[ \frac{1}{n} \right] \mu^2 = [l l].$$

Die Daten zur Berechnung von  $\lambda$  nach dieser Formel sind in Tabelle 23 gegeben. Die für  $\lambda$  in den einzelnen Jahren resultierenden Werte sind nachstehend angegeben.

Jahr	$\left[\frac{1}{n}\right]$	$r$	$\mu^2$	$[U]$	$\frac{\lambda^2}{10^{-14}}$	$\frac{\lambda}{10^{-7}}$
1911	4,962	19	6,07	87,57	3,28	$\pm 1,8$
1912	5,109	18	6,69	137,56	6,19	2,5
1913	4,454	15	3,34	44,32	2,18	1,5
1914	3,485	13	3,90	22,16	0,80	0,9
Durchschnitt:					3,11	$\pm 1,7$

Die durchschnittliche Veränderlichkeit der Schwingungsdauer

$$\lambda = \pm 1,7 \text{ Einheiten der 7. Dezimale}$$

darf als äusserst gering bezeichnet werden; es entspricht ihr eine Änderung der Pendellänge von 2/10000 mm. Scheinbare Änderungen von diesem Betrage können vermutlich schon dann entstehen, wenn die Kontaktstellen zwischen der Schwingungsaxe des Pendels und der Lagerfläche nicht identisch sind von Versuch zu Versuch.

Die Unsicherheit der Differenz der Schwingungszeiten „Feldstation minus Basel“ ist wegen der Veränderlichkeit zu vergrössern um

$$\pm \sqrt{\frac{\lambda^2}{4} + \frac{\lambda^2}{8}} = \pm \sqrt{\frac{3\lambda^2}{8}} = \pm \sqrt{1,17} = \pm 1,1 \cdot 10^{-7}.$$

Ausser der Stationsveränderlichkeit  $\lambda$  der Pendel ist für den Anschluss der Feldstationen an Basel noch eine weitere Fehlerquelle in Betracht zu ziehen, nämlich diejenige einer in demselben Sinn verlaufenden Änderung der Schwingungszeiten mehrerer Pendel; eine derartige Änderung kommt in den Differenzen  $s_a - s_b$  und  $s_p - s_s$  nicht zum Ausdruck. Die Schwingungszeiten der Referenzstation im Jahre 1911 deuten auf eine solche Erscheinung hin, indem die Schwingungszeiten von August-September fast durchweg kleiner sind als diejenigen von April-Mai und November-Dezember. Wenn wir auch solche Änderungen als zufällig ansehen, können wir für sie einen Durchschnittswert  $\Delta$  auf folgendem Wege ableiten. Als wahrscheinlichsten Wert der Schwingungsdauer eines jeden Pendels auf der Referenzstation sehen wir das arithmetische Mittel aus den Bestimmungen vor und nach den Messungen auf den Feldstationen an;  $k$  sei die Zahl der Kontrollbeobachtungen auf der Referenzstation im einzelnen Jahre ( $k = 3$  im Jahre 1911 und  $k = 2$  in den Jahren 1912, 1913 und 1914). Bilden wir die Abweichungen  $d$  des Pendelmittels der Ausgangs- und Abschlussmessungen gegen das arithmetische Gesamt-

Tabelle 23.

		$\frac{1}{n}$	$s_{31} - s_1$	$s_{64} - s_2$	$2l_1$	$2l_2$
Einheiten der 7. Dezimale						
Basel	April-Mai 1911	0,0833	6 140,9	5 116,2	+ 1,72	+ 3,04
Biasca		0,1667	35,5	15,7	- 3,68	+ 2,54
Bellinzona		0,5000	38,4	16,0	- 0,78	+ 2,84
Locarno		0,5000	40,1	15,7	+ 0,92	+ 2,54
Maggia		0,5000	36,4	09,5	- 2,78	- 3,66
Gerra		0,5000	38,0	10,7	- 1,18	- 2,46
Bignasco		0,1111	41,6	14,5	+ 2,42	+ 1,34
Fusio		0,2500	37,7	10,9	- 1,48	- 2,26
Campo		0,2500	34,7	16,9	- 4,48	+ 3,74
Spruga		0,2500	42,2	11,1	+ 3,02	- 2,06
Faido		0,5000	33,9	19,6	- 5,28	+ 6,44
Basel	Aug.-Sept.	0,0714	44,1	09,7	+ 4,92	- 3,46
Laufenburg		0,0714	40,0	11,8	+ 0,82	- 1,36
Schaffhausen		0,1667	38,0	06,9	- 1,18	- 6,26
Kreuzlingen		0,1667	38,6	13,3	- 0,58	+ 0,14
Rorschach		0,1667	38,5	12,5	- 0,68	- 0,66
Bruggen		0,1250	38,9	11,2	- 0,28	- 1,96
Wattwil		0,5000	46,4	15,0	+ 7,22	+ 1,84
Basel	Nov.-Dez.	0,0833	40,5	12,8	+ 1,32	- 0,36
		$\left[\frac{1}{n}\right] = 4,9623$	Mittel: 6 139,18	Mittel: 5 113,16		
Basel	April 1912	0,1250	6 140,5	5 110,4	+ 0,57	+ 2,38
Domodossola		0,0833	40,2	109,1	+ 0,27	+ 1,08
Premia		0,0714	39,5	112,3	- 0,43	+ 4,28
Formazza		0,2500	35,6	106,3	- 4,33	- 1,72
Sa. Maria magg.		0,3333	43,5	113,0	+ 3,57	+ 4,98
Brissago		0,5000	45,2	109,7	+ 5,27	+ 1,68
Roveredo		0,2500	47,7	110,1	+ 7,77	+ 2,08
Augio		0,5000	40,7	104,4	+ 0,77	- 3,62
Mesocco		0,5000	38,4	107,1	- 1,53	- 0,92
San Bernardino		0,5000	36,9	092,7	- 3,03	- 15,32
Hinterrhein		0,1667	36,5	111,7	- 3,43	+ 3,68
Splügen		0,1667	38,0	103,7	- 1,93	- 4,32
Cresta		0,2500	36,3	106,8	- 3,63	- 1,22
Andeer		0,2500	41,2	107,9	+ 1,27	- 0,12
Yverdon		0,0625	40,0	109,3	+ 0,07	+ 1,28
Payerne		0,5000	43,0	109,6	+ 3,07	+ 1,58
Moudon		0,5000	35,4	109,0	- 4,53	+ 0,98
Basel	Nov.	0,1000	40,1	111,2	+ 0,17	+ 3,18
		$\left[\frac{1}{n}\right] = 5,1089$	Mittel: 6 139,93	Mittel: 5 108,02		
		$\frac{1}{n}$	$s_2 - s_1$	$s_{64} - s_3$	$2l_1$	$2l_2$
Basel	Juni 1913	0,1000	2 213,5	7 016,0	+ 1,84	+ 2,39
Tamins		0,0625	11,6	14,4	- 0,06	+ 0,79
Safien		0,5000	05,5	16,9	- 6,16	+ 3,29
Ilanz		0,1667	14,3	12,3	+ 2,64	- 1,31
Flims		0,5000	14,0	11,1	+ 2,34	- 2,51
Vals		0,1250	12,0	17,0	+ 0,34	+ 3,39
Truns		0,5000	12,1	14,2	+ 0,44	+ 0,59
Teniger Bad		0,1667	14,5	11,0	+ 2,84	- 2,61
Disentis		0,5000	12,6	11,6	+ 0,94	- 2,01

Tabelle 23 (Forts.).

		$\frac{1}{n}$	$s_2 - s_1$	$s_{64} - s_3$	$2l_1$	$2l_2$
Einheiten der 7. Dezimale						
Sa. Maria (Medels)		0,2500	2 208,9	7 010,4	- 2,76	- 3,21
Olivone		0,5000	08,0	15,2	- 3,66	+ 1,59
Comprovasco		0,5000	10,6	09,9	- 1,06	- 3,71
Genf		0,2500	13,3	13,8	+ 1,64	+ 0,19
Neuenburg		0,2500	10,1	16,3	- 1,56	+ 2,69
Basel	Nov.	0,0833	13,9	14,1	+ 2,24	+ 0,49
		$\left[\frac{1}{n}\right] = 4,4542$	Mittel: 2 211,66	Mittel: 7 013,61		
Basel	April-Mai 1914	0,0769	2 214,2	7 016,5	- 1,54	+ 3,51
Lausanne		0,5000	15,3	13,8	- 0,44	+ 0,81
Jongny		0,2500	14,5	13,7	- 1,24	+ 0,71
Thuisis		0,2500	15,6	12,0	- 0,14	- 0,99
Savognin		0,1000	16,4	10,7	+ 0,66	- 2,29
Preda		0,1250	16,0	10,6	+ 0,26	- 2,39
Maloja		0,2500	18,2	13,9	+ 2,46	+ 0,91
Castasegna		0,5000	11,6	15,2	- 4,14	+ 2,21
Filisur		0,5000	14,1	14,6	- 1,64	+ 1,61
Davos		0,5000	18,0	13,3	+ 2,26	+ 0,31
Parpan		0,2500	17,2	09,3	+ 1,46	- 3,69
Chur		0,1000	16,0	12,8	+ 0,26	- 0,19
Basel	Okt.-Nov.	0,0833	17,5	12,5	+ 1,76	- 0,49
		$\left[\frac{1}{n}\right] = 3,4852$	Mittel: 2 215,74	Mittel: 7 012,99		

mittel des einzelnen Jahres, so kann für jedes Jahr ein mittlerer Fehler  $L$  berechnet werden nach dem Ausdruck

$$4(k-1)L^2 = [dd], \tag{1}$$

wo die Summe  $[dd]$  über die vier Pendel zu erstrecken ist. Setzen wir  $L$  aus seinen Komponenten zusammen:

$$L^2 = \frac{\mu^2 + \alpha^2}{n} + \lambda^2 + A^2,$$

so geht die Gleichung (1) über in

$$4(k-1)\frac{\mu^2 + \alpha^2}{n} + 4(k-1)(\lambda^2 + A^2) = [dd] \tag{2^a}$$

wobei  $n$  für die Ausgangsmessungen und Abschlussmessungen gleich gross vorausgesetzt ist. Nehmen wir  $n$  als verschieden gross an, so geht die Gleichung (2<sup>a</sup>) über in die Gleichung

$$4\frac{k-1}{k}\left[\frac{1}{n}\right](\mu^2 + \alpha^2) + 4(k-1)(\lambda^2 + A^2) = [dd]. \tag{2^b}$$

Um einen Durchschnittswert von  $A$  zu erhalten, summieren wir die Gleichung (2<sup>b</sup>) über die sämtlichen Kontrollmessungen auf der Referenzstation und erhalten, wenn  $p$  die Zahl der Jahre bezeichnet:

$$4 \sum \frac{k-1}{k} \left[ \frac{1}{n} \right] (\mu^2 + \alpha^2) + 4([k]-p)(\lambda^2 + A^2) = \sum [dd]. \quad (3)$$

Da  $\mu^2 + \alpha^2$  und  $\lambda^2$  bekannt sind, kann hieraus ein Durchschnittswert von  $A^2$  berechnet werden. Die Daten zu dieser Berechnung sind nachstehend zusammengestellt:

Jahr	$d$ Pendel				$\frac{1}{n}$	$\frac{k-1}{k} \cdot \left[ \frac{1}{n} \right]$
	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$		
1911	+ 3,8	+ 4,7	+ 2,4	- 0,9	0,0833	0,1586
	- 2,4	- 4,7	- 3,7	- 0,5	0,0714	
	- 1,4	- 0,1	+ 1,3	+ 1,4	0,0833	
1912	- 1,2	- 1,4	- 1,2	- 0,8	0,1250	0,1125
	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,2	+ 0,9	0,1000	
1913	+ 1,0	+ 0,7	+ 1,1	+ 0,2	0,1000	0,0916
	- 0,9	- 0,8	- 1,2	- 0,2	0,0833	
1914	+ 1,2	- 0,4	+ 1,0	- 1,0	0,0769	0,0801
	- 1,2	+ 0,5	- 0,9	+ 1,1	0,0833	
Summe:					0,4428	

Hiernach wird:

$$\begin{aligned}
 4 \sum \frac{k-1}{k} \left[ \frac{1}{n} \right] (\mu^2 + \alpha^2) &= 1,771 \times 11,95 = 21,16 \cdot 10^{-14} \\
 4([k]-p)\lambda^2 &= 20 \times 3,11 = 62,20 \\
 \sum [dd] &= 114,36 \\
 4([k]-p)A^2 &= 114,36 - 62,20 = 52,16 \\
 A^2 &= \frac{52,16}{20} = 2,608 \cdot 10^{-14}
 \end{aligned}$$

$$A = \pm 1,61 \text{ Einheiten der 7. Dezimale.}$$

Vergleicht man diesen Wert von  $A$  mit den Abweichungen  $d$  in den einzelnen Jahren, so ist ersichtlich, dass die im Jahre 1911 beobachteten Änderungen der Schwingungszeiten den Hauptanteil geliefert haben. Für die Jahre 1912, 1913 und 1914 würde  $A$  gleich oder nahezu gleich null ausfallen.

### Zusammenfassung.

Bezeichnet:

- $m_i$  die Resultante der inneren Fehler für eine Feldstation,
- $m_B$  die Resultante der inneren Fehler für die Referenzstation,
- $m_a$  die Resultante der äusseren Fehler,
- $\lambda$  die Stationsveränderlichkeit des einzelnen Pendels,
- $\Delta$  die Veränderlichkeit des einzelnen Pendels für den Anschluss an die Referenzstation,

so ist der Gesamtfehler der Differenz der Schwingungszeiten „Feldstation minus Basel“ gegeben durch den Ausdruck

$$M_d^2 = m_i^2 + m_B^2 + m_a^2 + \frac{3\lambda^2 + \Delta^2}{8}.$$

Für  $m_i^2$  und  $m_B^2$  führen wir ein:

$$\begin{aligned} \text{als untere Grenze: } \frac{m_i^2}{4n} &= \frac{4,88}{4n} ; & \frac{m_B^2}{2 \times 4n} &= \frac{5,96}{2 \times 44} = 0,07, \\ \text{als obere Grenze: } \frac{\mu^2 + \kappa^2}{4n} &= \frac{21,04}{4n} , & \frac{\mu^2 + \kappa^2}{2 \times 4n} &= \frac{11,95}{2 \times 44} = 0,14. \end{aligned}$$

Dann wird mit  $\lambda^2 = 3,11$  ,  $\Delta^2 = 1,55$  und  $m_a^2 = 2,12$   $M_d^2$  gleich:

$$\text{untere Grenze: } M_d^2 = \frac{4,88}{4n} + 0,07 + 2,12 + 1,36 = \frac{4,88}{4n} + 3,55,$$

$$\text{obere Grenze: } M_d^2 = \frac{21,04}{4n} + 0,14 + 2,12 + 1,36 = \frac{21,04}{4n} + 3,62.$$

Hiernach ist

	die untere Grenze von $M_d$	die obere Grenze $M_d$	
für $n = 2$	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$	Einh. der 7. Dez.
$= 4$	2,0	2,2	" " "
$= 6$	1,9	2,1	" " "
$= 8$	1,9	2,1	" " "

Bei durchschnittlich  $\frac{276}{56} = 5$  Reihen pro Station beträgt somit der mittlere Fehler des Mittels der vier Differenzen der Schwingungszeiten „Feldstation minus Basel“

$$M_d = \pm 2,0 \text{ bis } 2,2 \text{ Einheiten der 7. Dezimale.}$$

Wegen der äusseren Fehler und der nicht ganz zu vernachlässigenden Veränderlichkeit lässt sich durch Vermehrung der Reihen die Unsicherheit nicht unter die durch das zweite Glied von  $M_2$  bestimmte Grenze von  $\pm \sqrt{3,6} = \pm 1,9$  Einh. d. 7. Dez. bringen.

## f) Reduktion der beobachteten Schwerebeschleunigungen auf das Meeresniveau.

In der Tabelle 24 sind die Stationsmittel der reduzierten Schwingungszeiten und in Tabelle 25 die Differenzen der Schwingungszeiten „Feldstation minus Basel“ unter Berücksichtigung der in Tabelle 24 angegebenen Korrekturen  $\frac{dg}{2g} \delta T$  zusammengestellt. Als Ausgangswert der Schwingungszeiten für Basel ist das arithmetische Mittel aus den die Feldbeobachtungen einschliessenden Kontrollbeobachtungen angenommen, insbesondere im Jahre 1911, wo drei Kontrollmessungen stattfanden, das Mittel aus den Messungen im April-Mai und August-September für die erste Hälfte und das Mittel aus den Messungen im August-September und November-Dezember für die zweite Hälfte der Feldbeobachtungen.

Das Mittel  $dS$  der Differenzen der Schwingungszeiten „Feldstation minus Basel“ in Tabelle 25 wird in Schweredifferenzen  $dg$  umgerechnet nach dem Ausdruck:

$$dg = -2g_B \frac{dS}{S_B} + 3g_B \left(\frac{dS}{S_B}\right)^2,$$

in welchem die mittlere Schwingungszeit von Basel mit  $S_B$  und der Schwerewert mit  $g_B$  bezeichnet ist. Diese Werte von  $dg$  und die im Stationsniveau beobachteten Schwerebeschleunigungen

$$g = g_B + dg$$

sind in der Tabelle 28, Kolonne 6 und 7, angegeben. Als Ausgangswert der Schwere für Basel ist im Potsdamer System angenommen (vergl. Band XII, Seite 281):

$$g_B = 980,788 \text{ cm/sec}^2$$

für die geographische Breite	$B = 47^\circ 33', 6$
geographische Länge	$L = 7 34, 8$ östl. Greenwich
Seehöhe	$H = 277, 2$ m.



**Zusammenstellung der Stationsmittel der reduzierten Schwingungszeiten.**

Tabelle 24.

Station	n	s <sub>31</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>64</sub>	s <sub>2</sub>	$+\frac{dg}{2g} \cdot \delta T$				
						31	1	64	2	
1911						$\delta T =$ +2224   -3915   +3402   -1711 Einheiten der 7. Dezimale				
Basel	April-Mai	12	81 022, 2	74 881, 3	82 197, 3	77 081, 1	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
Biasca		6	81 665, 0	75 528, 7	82 846, 3	77 730, 0	-0, 3	+0, 5	-0, 4	+0, 2
Bellinzona		2	81 489, 5	75 350, 5	82 664, 0	77 547, 5	-0, 2	+0, 4	-0, 3	+0, 2
Locarno		2	81 358, 0	75 217, 5	82 534, 5	77 418, 5	-0, 1	+0, 3	-0, 2	+0, 1
Maggia		2	81 501, 5	75 364, 5	82 679, 0	77 569, 0	-0, 2	+0, 4	-0, 3	+0, 2
Gerra		2	81 839, 5	75 700, 5	83 015, 0	77 903, 5	-0, 4	+0, 6	-0, 5	+0, 3
Bignasco		9	81 720, 3	75 577, 9	82 898, 1	77 782, 9	-0, 3	+0, 5	-0, 5	+0, 2
Fusio		4	82 112, 5	75 973, 5	83 289, 2	78 177, 2	-0, 5	+0, 8	-0, 7	+0, 4
Campo		4	82 079, 8	75 943, 8	83 264, 2	78 146, 2	-0, 5	+0, 8	-0, 7	+0, 4
Spruga		4	81 532, 2	75 710, 0	83 029, 8	77 917, 8	-0, 4	+0, 6	-0, 6	+0, 3
Faido		2	81 884, 0	75 749, 0	83 071, 0	77 950, 5	-0, 4	+0, 7	-0, 6	+0, 3
Basel	Aug.-Sept.	14	81 016, 0	74 871, 9	82 191, 2	77 081, 5	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
Laufenburg		14	81 068, 4	74 928, 4	82 247, 8	77 136, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
Schaffhausen		6	81 119, 8	74 981, 7	82 298, 5	77 191, 5	0, 0	+0, 1	-0, 1	0, 0
Kreuzlingen		6	81 203, 0	75 064, 2	82 386, 2	74 272, 7	-0, 1	+0, 1	-0, 1	+0, 1
Rorschach		6	81 303, 5	75 164, 7	82 484, 3	77 371, 5	-0, 1	+0, 2	-0, 2	+0, 1
Bruggen		8	81 439, 9	75 300, 5	82 622, 2	77 510, 6	-0, 2	+0, 3	-0, 3	+0, 1
Wattwil		2	81 482, 5	75 335, 5	82 656, 0	77 540, 5	-0, 2	+0, 4	-0, 3	+0, 2
Basel	Nov.-Dez.	12	81 017, 0	74 876, 5	82 196, 2	77 083, 4	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
1912						$\delta T =$ +2224   -3917   +3402   -1709				
Basel	April	8	81 015, 6	74 875, 2	82 193, 9	77 083, 4	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
Domodossola		12	81 560, 8	75 420, 0	82 733, 9	77 629, 3	-0, 2	+0, 4	-0, 4	+0, 2
Premia		14	81 934, 8	75 794, 2	83 116, 2	78 003, 2	-0, 4	+0, 7	-0, 6	+0, 3
Formazza		4	82 153, 2	76 016, 2	83 331, 5	78 224, 0	-0, 5	+0, 9	-0, 8	+0, 4
Sa. Maria magg.		3	81 673, 3	75 529, 0	82 856, 3	77 742, 7	-0, 3	+0, 5	-0, 4	+0, 2
Brissago		2	81 329, 0	75 183, 5	82 496, 0	77 386, 0	-0, 1	+0, 2	-0, 2	+0, 1
Roveredo		4	81 604, 2	75 455, 8	82 779, 2	77 668, 5	-0, 3	+0, 5	-0, 4	+0, 2
Augio		2	82 061, 5	75 919, 5	83 239, 0	78 133, 5	-0, 5	+0, 8	-0, 7	+0, 4
Mesocco		2	81 965, 5	75 826, 0	83 138, 5	78 030, 5	-0, 4	+0, 7	-0, 6	+0, 3
San Bernardino		2	82 312, 5	76 174, 0	83 481, 5	78 387, 5	-0, 6	+1, 0	-0, 9	+0, 4
Hinterrhein		6	82 330, 8	76 192, 7	83 514, 3	78 401, 3	-0, 6	+1, 0	-0, 9	+0, 4
Splügen		6	82 267, 3	76 127, 7	83 443, 2	78 338, 3	-0, 6	+1, 0	-0, 8	+0, 4
Cresta		4	82 481, 0	76 343, 0	83 663, 3	78 555, 0	-0, 6	+1, 1	-1, 0	+0, 5
Andeer		4	82 055, 8	75 913, 3	83 233, 8	78 124, 8	-0, 5	+0, 8	-0, 7	+0, 4
Yverdon		18	81 393, 3	75 252, 8	82 571, 0	77 461, 3	-0, 2	+0, 3	-0, 3	+0, 1
Payerne		2	81 408, 5	75 265, 0	82 585, 0	77 475, 0	-0, 2	+0, 3	-0, 3	+0, 1
Moudon		2	81 499, 0	75 363, 0	82 680, 0	77 570, 5	-0, 2	+0, 4	-0, 3	+0, 2
Basel	Nov.	10	81 018, 0	74 877, 9	82 196, 3	77 085, 1	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

Tabelle 24 (Schluss).

Station	n	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	s <sub>3</sub>	s <sub>4</sub>	$+\frac{dg}{2g} \cdot \delta T$				
						1	2	64	3	
1913						$\delta T =$ -2461   -248   +4862   -2153 Einheiten der 7. Dezimale				
Basel	Juni	10	74 870, 6	77 084, 1	82 194, 2	75 178, 2	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
Tamins		16	75 685, 2	77 897, 2	83 007, 4	75 991, 9	+ 0, 4	0, 0	- 0, 8	+ 0, 3
Safien		2	76 019, 0	78 225, 0	83 336, 5	76 318, 0	+ 0, 6	+ 0, 1	- 1, 1	+ 0, 4
Ilanz		6	75 694, 8	77 909, 5	83 016, 5	76 003, 0	+ 0, 4	0, 0	- 0, 8	+ 0, 4
Flims		2	75 865, 5	78 080, 0	83 183, 5	76 171, 0	+ 0, 5	0, 0	- 1, 0	+ 0, 4
Vals		8	76 035, 6	78 248, 1	83 359, 6	76 341, 0	+ 0, 6	+ 0, 1	- 1, 1	+ 0, 5
Truns		2	75 790, 5	78 003, 0	83 115, 0	76 099, 5	+ 0, 4	0, 0	- 0, 9	+ 0, 4
Teniger Bad		6	75 999, 3	78 214, 2	83 318, 8	76 306, 2	+ 0, 5	+ 0, 1	- 1, 1	+ 0, 5
Disentis		2	75 915, 0	78 128, 0	83 234, 5	76 221, 5	+ 0, 5	+ 0, 1	- 1, 0	+ 0, 4
Sa. Maria (Medels)		4	76 269, 8	78 479, 3	83 588, 8	76 576, 5	+ 0, 7	+ 0, 1	- 1, 3	+ 0, 6
Olivone		2	75 834, 5	78 043, 0	83 154, 0	76 137, 5	+ 0, 5	0, 0	- 0, 9	+ 0, 4
Comprovasco		2	75 666, 5	77 877, 5	82 986, 5	75 975, 5	+ 0, 4	0, 0	- 0, 8	+ 0, 3
Genf		4	75 378, 3	77 591, 8	82 701, 3	75 686, 8	+ 0, 2	0, 0	- 0, 5	+ 0, 2
Neuenburg		4	75 203, 5	77 413, 8	82 523, 2	75 506, 5	+ 0, 2	0, 0	- 0, 3	+ 0, 1
Basel	Nov.	12	74 868, 7	77 082, 6	82 191, 9	75 177, 8	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
1914						$\delta T =$ -2462   -247   +4862   -2153				
Basel	April-Mai	13	74 871, 2	77 085, 4	82 195, 3	75 178, 8	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
Lausanne		2	75 361, 0	77 576, 5	82 682, 0	75 667, 5	+ 0, 2	0, 0	- 0, 5	+ 0, 2
Jongny		4	75 457, 2	77 672, 0	82 781, 0	75 766, 5	+ 0, 3	0, 0	- 0, 6	+ 0, 2
Thusis		4	75 743, 8	77 959, 8	83 068, 0	76 054, 8	+ 0, 4	0, 0	- 0, 8	+ 0, 4
Savognin		10	75 996, 6	78 213, 4	83 322, 4	76 310, 1	+ 0, 5	+ 0, 1	- 1, 1	+ 0, 5
Preda		8	76 287, 9	78 504, 5	83 609, 6	76 597, 0	+ 0, 7	+ 0, 1	- 1, 4	+ 0, 6
Maloja		4	76 259, 0	78 477, 8	83 583, 0	76 567, 2	+ 0, 7	+ 0, 1	- 1, 3	+ 0, 6
Castasegna		2	75 773, 5	77 985, 5	83 097, 5	76 081, 0	+ 0, 4	0, 0	- 0, 9	+ 0, 4
Filisur		2	75 909, 5	78 124, 0	83 236, 5	76 220, 5	+ 0, 5	+ 0, 1	- 1, 0	+ 0, 4
Davos		2	76 127, 5	78 346, 0	83 453, 5	76 438, 5	+ 0, 6	+ 0, 1	- 1, 2	+ 0, 5
Parpan		4	76 091, 8	78 309, 5	83 417, 0	76 406, 0	+ 0, 6	+ 0, 1	- 1, 2	+ 0, 5
Chur		10	75 646, 5	77 862, 9	82 972, 6	75 958, 8	+ 0, 4	0, 0	- 0, 7	+ 0, 3
Basel	Okt.-Nov.	12	74 868, 8	77 086, 3	82 193, 4	75 180, 9	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

Bezeichnet

$\Delta g''$  die topographische Reduktion,

$\Delta g'$  den negativen Wert der Anziehung der aufs Meeresniveau kondensierten ebenen Platte von der Höhe der Station,

$\Delta g$  die normale Reduktion der Schwere aufs Meeresniveau (Reduktion wie in freier Luft),

so ist

$$g'' = g + \Delta g + \Delta g' + \Delta g''$$

die Schwerebeschleunigung, die man im Meeresniveau senkrecht unter der Beobachtungsstation beobachtet hätte und die von der Anziehung der lokalen, über das Meeresniveau sich erhebenden Massen befreit ist.

I. Die topographische Reduktion  $\Delta g''$ .

Die Berechnung der topographischen Reduktion erfolgte nach dem im Band XII, Seite 283 ff. und Band XIII, Seite 180 f. angegebenen Verfahren und wurde durchweg

Differenzen der Schwingungszeiten „Feldstation minus Basel“.

Tabelle 25.

Station	Pendel				Mittel
	31	1	64	2	
1911	Einheiten der 7. Dezimale				
Biasca	645,6	652,6	651,7	648,9	649,7
Bellinzona	470,2	474,3	469,9	466,4	470,2
Locarno	338,8	341,2	340,1	337,3	339,4
Maggia	482,2	488,3	484,5	487,9	485,7
Gerra	820,0	824,5	820,3	822,5	821,8
Bignasco	700,9	701,8	703,4	701,8	702,0
Fusio	1 092,9	1 097,7	1 094,3	1 096,3	1 095,3
Campo	1 060,2	1 068,0	1 069,3	1 065,3	1 065,7
Spruga	833,7	834,0	835,0	836,8	834,9
Faido	864,5	873,1	876,2	869,5	870,8
Laufenburg	51,9	54,2	54,1	53,5	53,4
Schaffhausen	103,3	107,6	104,7	109,0	106,2
Kreuzlingen	186,4	190,1	192,4	190,3	189,8
Rorschach	286,9	290,7	290,4	289,1	289,3
Bruggen	423,2	426,6	428,2	428,2	426,6
Wattwil	465,8	461,7	462,0	458,2	461,9
1912					
Domodossola	543,8	543,9	543,4	545,2	544,1
Premia	917,6	918,4	920,6	919,2	918,9
Formazza	1 135,9	1 140,6	1 135,6	1 140,1	1 138,0
Sa. Maria magg.	656,2	653,0	660,8	658,6	657,1
Brissago	312,1	307,2	300,7	301,8	305,4
Roveredo	587,1	579,8	583,7	584,4	583,7
Augio	1 044,2	1 043,8	1 043,2	1 049,6	1 045,2
Mesocco	948,3	950,2	942,8	946,5	946,9
S. Bernardino	1 295,1	1 298,5	1 285,5	1 303,6	1 295,7
Hinterrhein	1 313,4	1 317,2	1 318,3	1 317,4	1 316,6
Splügen	1 249,9	1 252,2	1 247,3	1 254,4	1 250,9
Cresta	1 463,6	1 467,6	1 467,2	1 471,2	1 467,4
Andeer	1 038,5	1 037,6	1 038,0	1 040,9	1 038,7
Yverdon	376,3	376,6	375,6	377,1	376,4
Payerne	391,5	388,8	389,6	390,8	390,2
Moudon	482,0	486,9	484,6	486,4	485,0

Tabelle 25 (Schluss).

Station	Pendel				Mittel
	1	2	64	3	
Einheiten der 7. Dezimale					
1913					
Tamins	816,0	813,9	813,5	814,2	814,4
Safen	1 150,0	1 141,8	1 142,3	1 140,5	1 143,6
Hanz	825,6	826,2	822,6	825,4	825,0
Flims	996,4	996,7	989,4	993,4	994,0
Vals	1 166,6	1 164,9	1 165,4	1 163,5	1 165,1
Truns	921,3	919,7	921,0	921,9	921,0
Teniger Bad	1 130,2	1 131,0	1 124,6	1 128,7	1 128,6
Disentis	1 045,9	1 044,8	1 040,4	1 043,9	1 043,8
Sa. Maria (Medels)	1 400,9	1 396,1	1 394,4	1 399,1	1 397,6
Olivone	965,4	959,7	960,0	959,9	961,3
Comprovasco	797,3	794,2	792,4	797,8	795,4
Genf	508,9	508,5	507,7	509,0	508,5
Neuenburg	334,1	330,5	329,8	328,6	330,8
1914					
Lausanne	491,2	490,7	487,1	487,9	489,2
Jongny	587,5	586,2	586,0	586,9	586,7
Thusis	874,2	874,0	872,8	875,4	874,1
Savognin	1 127,1	1 127,7	1 126,9	1 130,8	1 128,1
Preda	1 418,6	1 418,8	1 413,8	1 417,8	1 417,2
Maloja	1 389,7	1 392,1	1 387,3	1 388,0	1 380,3
Castasegna	903,9	899,7	902,2	901,6	901,9
Filisur	1 040,0	1 038,3	1 041,1	1 041,1	1 040,1
Davos	1 258,1	1 260,3	1 257,9	1 259,2	1 258,9
Parpan	1 222,4	1 223,8	1 221,4	1 226,7	1 223,6
Chur	776,9	777,1	777,5	779,3	777,7

auf eine Entfernung von 42 km erstreckt. Für die auf italienischem Gebiet liegenden Stationen, insbesondere für die Stationen Domodossola und Santa Maria maggiore, wurden die italienischen Karten im Masstab 1:50 000 und 1:100 000 benützt, insofern die, italienisches Grenzgebiet enthaltenden Blätter des Siegfriedatlas nicht ausreichten; die hiezu nötigen Blätter der italienischen Aufnahme wurden vom militär-geographischen Institut zu Florenz zur Verfügung gestellt.

In den Tabellen 26 sind die relativen Höhen  $h$  und die hieraus berechneten Anziehungsbeträge  $A$  zusammengestellt. Neben den Stationsnamen ist die auf 5 m abgerundete, absolute Stationshöhe, bezogen auf Pierre du Niton = 376,86 m angegeben. Die Profile sind von Norden über Osten numeriert.

Bei der Berechnung der topographischen Reduktionen für die Stationen des Jahres 1912 war Herr Dr. Trümpler, für die Stationen des Jahres 1913 Herr Dr. Bottlinger behilflich.

## II. Die Reduktion $\Delta g$ aufs Meesesniveau.

Die Reduktion  $\Delta g$  aufs Meeresniveau ist nach der Formel berechnet

$$\Delta g = + 0,3086 H - 0,000\,072 H^2 \text{ cm/sec}^2$$

(für  $H$  in km).

Eine Tabulierung von  $\Delta g$  ist in Band XII, Seite 287 und 288, gegeben.

## III. Die Anziehung $-\Delta g'$ der ebenen Platte.

Die Reduktion  $\Delta g'$  wegen der Anziehung der aufs Meeresniveau kondensierten ebenen Platte von der Höhe  $H$ , die man sich weggenommen denkt, ist gleich

$$\Delta g' = - \frac{3\Theta g}{2\Theta_m R} \cdot H$$
$$= - 0,041\,825 \cdot H \text{ cm/sec}^2$$

(für  $\Theta = 1$  und  $H$  in km).

Der Faktor von  $H$  ist mit folgenden Werten berechnet:

für die mittlere Schwere im Meeresniveau	$g = 980,6 \text{ cm/sec}^2$
für die mittlere Erddichte	$\Theta_m = 5,52$
für den mittleren Erdradius	$R = 6\,371 \text{ km}$

Zur Ableitung der Gesteinsschichten  $\Theta$  ist das in Band XII, Seite 325, und Band XIII, Seite 206, angegebene Verfahren benützt worden. Für sämtliche Stationen hat Herr Prof. H. Preiswerk je ein geologisches Profil senkrecht zum Streichen gezeichnet; das spezifische Gewicht der in diesen Profilen hauptsächlich vorkommenden Gesteinsarten ist, soweit es nicht den Zusammenstellungen in Band XII, Seite 324, und Band XIII, Seite 207 bis 209, entnommen werden konnte, an Handstücken bestimmt worden. Die Resultate dieser Bestimmungen sind auf Seite 168 aufgeführt.

Tabelle 26.

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Biasca (H = 305 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	0	0,000	15	0,000	0,000	30	0,010	150	0,025	205	0,015	235	0,025
2	0	0	0	0	0	0	25	0	0,000	200	100	615	275	795	240	1185	520
3	0	0	0	0	0	0	25	0	0,000	190	95	595	260	940	315	1345	640
4	0	0	0	0	0	0	- 5	0	0,000	- 5	0	55	5	145	10	275	35
5	0	0	0	0	0	0	- 5	0	0,000	- 15	5	- 15	0	55	5	250	30
6	0	0	0	0	0	0	- 5	0	0,000	- 5	0	20	0	165	10	545	125
7	0	0	0	0	0	0	5	0	0,000	25	5	195	35	270	35	300	40
8	0	0	0	0	0	0	15	0	0,000	20	5	155	25	355	55	655	180
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,220		0,625		0,685		1,595
<b>Bellinzona (H = 225 m).</b>																	
1	0	0,000	5	0,000	15	0,000	5	0,000	0,000	10	0,005	5	0,000	10	0,000	90	0,005
2	0	0	5	0	15	0	45	0	0,000	80	20	135	20	315	45	650	175
3	0	0	10	0	25	0	35	0	0,000	145	60	140	20	405	65	710	205
4	0	0	10	0	15	0	25	0	0,000	35	10	165	25	270	35	340	50
5	0	0	5	0	10	0	5	0	0,000	0	0	5	0	20	0	60	5
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	5	0	20	0	50	5
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	95	10	345	50	600	150
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	5	0	10	0	150	10	540	125
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,100		0,075		0,205		0,720
<b>Locarno (H = 200 m).</b>																	
1	0	0,000	10	0,000	10	0,000	25	0,000	0,000	60	0,015	175	0,030	300	0,040	1090	0,450
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	- 10	0	30	5	45	0	60	5
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	- 10	0	160	25	- 55	5	- 70	5
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	- 15	0	- 55	5
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	0	0	- 15	0
6	0	0	10	0	10	0	10	0	0,000	5	0	10	0	10	0	40	0
7	10	5	10	0	15	0	15	0	0,005	80	20	145	20	210	20	420	75
8	10	5	10	0	30	5	55	5	0,015	170	75	315	85	570	130	895	315
Summe		0,010		0,000		0,005		0,005	0,020		0,110		0,165		0,195		0,855
<b>Maggia (H = 335 m).</b>																	
1	0	0,000	10	0,000	20	0,000	85	0,010	0,010	175	0,080	400	0,130	515	0,105	755	0,230
2	0	0	5	0	15	0	65	5	0,005	280	185	505	200	730	205	1010	390
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	95	25	250	55	315	45	340	50
4	0	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	- 15	5	10	0	40	0	180	15
5	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	80	20	340	95	480	95	715	210
6	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	65	15	265	60	550	125	980	370
7	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	5	0	50	5	135	10	365	60
8	0	0	5	0	15	0	35	0	0,000	85	20	205	35	295	40	395	70
Summe		0,000		0,000		0,000		0,015	0,015		0,350		0,580		0,625		1,395

Tabelle 26.

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe	
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$	
<b>Biasca (<math>H = 305</math> m).</b>																			
245	0,015	630	0,090	850	0,080	1360	0,160	1980	0,245	2310	0,225	1980	0,120	1895	0,075	1595	0,045	1,130	
1335	350	1160	280	1445	220	1820	285	1595	160	1620	115	1810	95	1670	60	1870	60	2,760	
1770	570	1730	595	1750	320	1830	290	1170	85	695	20	1570	75	970	20	600	5	3,290	
455	45	515	60	575	35	730	50	715	30	325	5	880	25	1020	20	435	5	0,325	
620	80	960	195	1380	200	1445	180	1360	115	830	30	270	5	490	5	420	5	0,855	
895	165	1090	250	1450	220	1745	265	1130	80	1295	75	880	25	870	15	1245	25	1,255	
350	30	490	55	735	60	1080	100	1160	85	1630	115	1370	55	1460	45	1860	60	0,720	
880	160	1050	235	1060	120	990	90	1020	65	1210	60	1720	85	2030	90	1445	40	1,210	
1,415		1,760		1,255		1,420		0,865		0,645		0,485		0,330		0,245		11,545	
<b>Bellinzona (<math>H = 225</math> m).</b>																			
100	0,000	120	0,000	495	0,025	1150	0,115	1440	0,130	1525	0,100	1460	0,065	1775	0,070	2050	0,075	0,590	
775	130	840	150	855	80	640	35	960	60	1410	85	1475	70	810	15	1540	40	0,925	
940	180	955	190	1180	150	1490	195	1375	120	975	45	290	5	505	5	1000	15	1,255	
490	55	1040	230	1320	185	1340	160	1019	65	540	10	610	10	385	5	460	5	0,845	
130	5	420	40	670	50	780	55	490	15	550	15	360	5	275	0	290	0	0,190	
140	5	180	10	160	5	195	5	460	15	500	10	370	5	505	5	800	10	0,075	
875	160	1100	255	1430	215	1380	165	925	55	1110	50	925	25	1260	35	1245	25	1,200	
700	105	775	130	845	75	700	45	990	65	1090	50	1025	30	1400	40	1560	45	0,720	
0,640		1,005		0,785		0,775		0,525		0,365		0,215		0,175		0,215		5,800	
<b>Locarno (<math>H = 200</math> m).</b>																			
840	0,145	1010	0,215	920	0,090	990	0,090	1210	0,090	1475	0,095	1075	0,035	1075	0,025	1660	0,050	1,370	
130	5	160	5	450	20	750	50	1075	75	490	10	810	20	1220	30	1375	35	0,260	
- 60	0	95	0	490	25	540	25	395	10	745	25	1000	30	840	15	405	5	0,170	
- 50	0	410	35	1090	125	960	80	890	50	370	5	240	0	475	5	320	0	0,305	
- 85	0	-130	5	285	10	475	20	280	5	280	5	305	5	235	0	170	0	0,050	
135	5	265	15	540	30	700	45	955	60	740	25	1050	35	1055	25	570	5	0,245	
210	10	175	10	520	30	675	40	995	65	1290	75	1400	60	1740	65	1300	30	0,520	
1010	210	920	180	740	60	990	90	995	65	1200	60	1340	55	1540	50	1790	55	1,430	
0,375		0,465		0,390		0,440		0,420		0,300		0,240		0,215		0,180		4,350	
<b>Maggia (<math>H = 335</math> m).</b>																			
1020	0,215	1385	0,395	1215	0,160	1330	0,155	1330	0,110	1630	0,115	1200	0,045	1270	0,035	1830	0,055	1,830	
1075	235	1435	420	1265	170	800	55	1350	115	1380	85	485	10	1280	35	1440	35	2,140	
395	35	755	120	1220	160	840	60	525	20	665	20	330	5	770	15	930	15	0,625	
485	50	410	35	205	5	270	10	210	0	515	10	550	10	180	0	235	0	0,140	
845	150	575	75	405	15	530	25	730	35	680	20	700	15	615	10	200	0	0,765	
1215	295	1280	340	965	100	890	70	1130	80	1265	70	1140	40	835	15	740	10	1,590	
540	65	970	200	1060	120	1080	100	1230	95	1500	95	1715	85	1610	55	1980	70	0,960	
430	40	570	75	1110	135	1350	160	880	50	1100	50	1600	75	1670	60	1950	65	0,875	
1,085		1,660		0,865		0,635		0,505		0,465		0,285		0,225		0,250		8,925	

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Gerra (H = 845 m).</b>																	
1	- 10	0,005	- 10	0,000	- 20	0,000	- 10	0,000	0,005	45	0,010	165	0,025	300	0,040	305	0,040
2	- 10	5	- 20	0	- 20	0	80	10	0,015	265	170	550	230	865	275	1230	555
3	- 10	5	- 20	0	- 20	0	30	0	0,005	205	105	435	155	700	190	1205	535
4	- 10	5	- 10	0	10	0	- 10	0	0,005	90	25	275	65	485	95	720	210
5	10	5	10	0	40	5	50	5	0,015	60	15	115	15	180	15	155	10
6	40	20	90	35	130	35	180	40	0,130	305	210	535	220	805	245	840	280
7	40	20	90	35	140	40	180	40	0,135	305	210	565	240	780	230	1155	495
8	30	10	60	15	90	20	90	15	0,060	130	50	195	35	255	30	375	65
Summe	0,075		0,085		0,100		0,110		0,370	0,795		0,985		1,110		2,190	
<b>Bignasco (H = 445 m).</b>																	
1	5	0,000	5	0,000	15	0,000	25	0,000	0,000	95	0,025	200	0,035	455	0,085	900	0,320
2	5	0	10	0	45	5	95	15	0,020	275	180	430	150	455	85	435	80
3	35	15	65	20	105	25	125	20	0,080	260	165	530	215	755	220	935	340
4	35	15	65	20	95	20	125	20	0,075	135	135	255	55	480	95	380	305
5	5	0	15	0	20	0	- 5	0	0,000	60	15	160	25	235	25	280	35
6	0	0	- 5	0	5	0	55	5	0,005	305	210	630	290	930	310	1220	545
7	5	0	5	0	5	0	10	0	0,000	125	45	255	55	380	60	755	230
8	5	0	10	0	15	0	35	0	0,000	140	55	505	200	730	205	1040	415
Summe	0,030		0,040		0,050		0,060		0,180	0,830		1,025		1,085		2,270	
<b>Fusio (H = 1285 m).</b>																	
1	5	0,000	15	0,000	35	0,005	35	0,000	0,005	115	0,035	290	0,070	515	0,105	740	0,220
2	35	15	75	25	105	20	135	25	0,085	295	200	550	230	785	235	875	305
3	35	15	65	20	95	20	145	30	0,085	265	170	470	175	680	180	895	315
4	15	5	35	5	45	5	55	5	0,020	75	20	150	25	225	20	525	115
5	5	0	15	0	5	0	- 45	0	0,000	- 80	20	- 100	10	260	30	220	20
6	5	0	- 25	0	- 25	0	35	0	0,000	125	45	325	90	455	85	795	250
7	- 15	5	0	0	5	0	55	5	0,010	245	245	530	215	860	275	900	320
8	- 15	5	0	0	35	5	55	5	0,015	120	40	180	30	310	45	425	80
Summe	0,045		0,050		0,055		0,070		0,220	0,775		0,845		0,975		1,625	
<b>Campo (H = 1285 m).</b>																	
1	35	0,015	55	0,010	80	0,015	125	0,020	0,060	290	0,195	570	0,245	750	0,215	500	0,105
2	35	15	45	10	50	10	65	5	0,040	100	25	160	25	190	15	190	15
3	15	5	20	0	20	0	- 35	0	0,005	150	65	160	25	220	20	230	25
4	0	0	- 10	0	- 25	0	- 85	10	0,010	- 70	20	365	110	665	175	590	145
5	0	0	- 10	0	- 15	0	- 5	0	0,000	80	20	75	10	240	25	415	75
6	10	5	20	0	35	5	65	5	0,015	145	60	210	40	260	30	290	40
7	20	5	45	10	55	10	95	15	0,040	190	95	350	105	500	100	705	205
8	25	10	50	10	80	15	125	20	0,055	230	230	440	155	685	185	465	95
Summe	0,055		0,040		0,055		0,075		0,225	0,710		0,715		0,765		0,705	



Tabellè 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe	
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$	
<b>Gerra (<i>H</i> = 845 m).</b>																			
700	0,105	1210	0,305	1235	0,165	580	0,030	500	0,015	555	0,015	905	0,025	1370	0,040	1285	0,030	0,845	
1240	305	1270	335	925	90	440	15	-370	10	650	20	1050	35	1380	40	1230	25	2,105	
1210	290	885	165	940	95	1050	100	605	25	500	10	500	10	520	5	705	10	1,695	
740	115	450	45	315	10	470	20	450	15	-540	10	-360	5	320	0	-400	5	0,620	
180	10	840	150	770	65	490	20	340	5	-370	5	-440	5	-320	0	-495	5	0,320	
435	40	755	120	810	70	480	20	400	10	590	15	730	15	960	20	500	5	1,270	
1070	235	1060	235	1085	125	1040	95	480	15	670	20	1090	35	1250	35	1535	40	2,010	
270	15	570	75	980	100	1290	150	1340	115	905	35	1030	30	1380	40	1270	30	0,770	
1,115		1,430		0,720		0,450		0,210		0,130		0,160		0,180		0,150		9,635	
<b>Bignasco (<i>H</i> = 445 m).</b>																			
1090	0,240	1160	0,280	705	0,055	1230	0,135	1590	0,160	1355	0,080	1430	0,065	1840	0,070	1670	0,050	1,600	
620	80	910	175	1390	205	1480	190	1455	135	1405	85	840	20	830	15	1680	50	1,450	
1260	315	1495	450	1310	180	1255	140	1005	65	1130	55	1030	30	610	10	655	10	2,195	
910	170	435	40	500	25	770	50	680	30	400	5	430	5	390	5	330	0	0,920	
335	25	555	70	1200	155	1390	170	1155	85	1170	55	855	25	810	15	660	10	0,710	
1520	440	1350	375	1190	155	1320	155	1480	135	1380	85	1090	35	1105	25	1390	35	2,795	
740	115	1050	235	930	90	1580	220	1840	210	1755	135	2090	130	1650	60	1790	55	1,640	
1140	260	1530	475	1330	190	1305	150	1790	200	1670	120	1870	105	1725	65	1890	60	2,500	
1,645		2,100		1,055		1,210		1,020		0,620		0,415		0,265		0,270		13,810	
<b>Fusio (<i>H</i> = 1285 m).</b>																			
1065	0,230	1080	0,245	355	0,015	340	0,010	990	0,065	1100	0,050	915	0,025	820	0,015	700	0,010	1,095	
1090	240	970	200	460	20	265	10	480	15	550	15	495	10	1110	25	990	15	1,520	
1190	280	1080	245	1140	140	830	60	460	15	545	10	-490	10	560	10	580	5	1,615	
810	140	380	30	440	20	780	55	575	25	375	5	-410	5	-530	5	-750	10	0,475	
180	10	-280	20	495	25	-430	15	-475	15	-460	10	440	5	500	5	-310	0	0,185	
980	195	350	30	635	45	730	50	700	30	940	40	880	25	910	15	635	5	0,905	
990	200	880	165	880	80	1100	105	800	40	1115	50	1095	35	885	15	1140	20	1,765	
550	65	730	115	635	45	415	15	790	40	1000	45	770	20	965	20	835	10	0,570	
1,360		1,050		0,390		0,320		0,245		0,225		0,135		0,110		0,075		8,130	
<b>Campo (<i>H</i> = 1285 m).</b>																			
210	0,010	715	0,110	665	0,050	350	0,015	560	0,020	675	0,020	795	0,020	665	0,010	915	0,015	1,030	
-250	15	295	20	430	20	-485	20	-405	10	595	15	600	10	550	10	-410	5	0,205	
350	30	710	110	580	35	330	10	-355	10	-425	5	-520	10	-660	10	-510	5	0,360	
890	160	590	80	390	15	275	10	280	5	-350	5	-350	5	-535	5	-910	15	0,750	
600	75	740	115	880	80	540	25	385	10	-350	5	545	10	-390	5	-560	5	0,460	
415	40	600	80	945	95	525	25	-380	10	410	5	510	10	680	10	930	15	0,460	
840	145	1050	235	765	65	370	15	965	60	965	40	1030	30	640	10	1060	20	1,125	
450	45	970	200	895	85	740	50	980	60	1100	50	1110	35	910	15	1350	35	1,240	
0,520		0,950		0,445		0,170		0,185		0,145		0,130		0,075		0,115		5,630	

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Spruga (H = 1120 m).</b>																	
1	-15	0,005	-70	0,020	20	0,000	70	0,010	0,035	170	0,080	275	0,065	440	0,080	455	0,090
2	-70	55	-100	40	-80	15	-70	10	0,120	-100	25	-185	30	195	15	350	55
3	-85	75	-115	50	-170	55	-220	55	0,235	-160	70	90	10	150	10	280	35
4	-70	55	-125	60	-170	55	-220	55	0,225	-70	20	245	55	415	70	525	115
5	-20	5	-80	25	-130	35	-170	35	0,100	-130	50	140	20	215	20	380	65
6	30	15	50	10	50	10	50	5	0,040	115	35	165	25	80	5	115	5
7	65	45	120	45	170	55	210	50	0,195	320	230	455	165	500	100	505	105
8	50	30	65	20	90	20	90	15	0,085	290	195	470	175	590	140	690	195
Summe	0,285		0,270		0,245		0,235		1,035	0,705		0,545		0,440		0,665	
<b>Faido (H = 710 m).</b>																	
1	15	0,005	70	0,020	130	0,035	200	0,045	0,105	310	0,220	510	0,200	700	0,190	980	0,370
2	10	5	40	5	70	15	110	20	0,045	225	125	370	115	540	120	765	235
3	0	0	10	0	30	5	40	0	0,005	40	10	75	10	150	10	300	40
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	100	25	250	55	440	80	615	160
5	0	0	0	0	0	0	90	15	0,015	290	195	580	250	815	250	915	330
6	0	0	0	0	40	5	40	0	0,005	220	120	440	155	510	105	660	180
7	10	5	10	0	0	0	30	0	0,005	55	15	130	20	215	20	365	60
8	15	5	40	5	20	0	100	15	0,025	175	80	260	60	465	90	720	210
Summe	0,020		0,030		0,060		0,095		0,205	0,790		0,865		0,865		1,585	
<b>Laufenburg (H = 320 m).</b>																	
1	0	0,000	-10	0,000	-20	0,000	-20	0,000	0,000	15	0,005	30	0,005	50	0,005	80	0,005
2	0	0	0	0	-5	0	5	0	0,000	-15	5	-5	0	-5	0	10	0
3	0	0	0	0	10	0	15	0	0,000	70	20	75	10	75	5	60	5
4	0	0	0	0	15	0	40	0	0,000	110	35	160	25	190	15	120	5
5	0	0	0	0	5	0	10	0	0,000	10	5	20	0	45	0	40	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	-10	5	-15	0	10	0	-10	0
7	0	0	-20	0	10	0	20	0	0,000	30	10	30	5	50	5	80	5
8	10	5	-10	0	-20	0	20	0	0,000	45	10	60	5	100	5	130	10
Summe	0,005		0,000		0,000		0,000		0,005	0,095		0,050		0,035		0,030	
<b>Schaffhausen (H = 430 m).</b>																	
1	-5	0,000	-5	0,000	5	0,000	5	0,000	0,000	15	0,005	15	0,000	25	0,000	40	0,000
2	5	0	5	0	15	0	20	0	0,000	15	5	20	0	30	0	25	0
3	5	0	5	0	10	0	10	0	0,000	25	5	25	5	20	0	20	0
4	5	0	-10	0	-20	0	-30	0	0,000	-20	5	15	0	60	5	80	5
5	-20	5	-30	5	-30	5	-30	0	0,000	-30	10	30	5	40	0	40	0
6	-25	10	-30	5	-30	5	-25	0	0,000	10	5	30	5	50	5	60	5
7	-25	10	-25	0	-20	0	-10	0	0,000	20	5	35	5	65	5	130	10
8	-15	5	-20	0	-20	0	-10	0	0,000	15	5	40	5	60	5	75	5
Summe	0,030		0,010		0,010		0,000		0,050	0,045		0,025		0,020		0,025	

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Spruga (H = 1120 m).</b>																		
-120	0,000	390	0,035	760	0,065	340	0,010	-470	0,015	520	0,010	575	0,010	925	0,015	655	0,010	0,485
-195	10	210	10	420	15	290	10	-455	15	480	10	400	5	600	10	540	5	0,215
275	20	275	20	-340	10	-400	15	-600	25	-750	25	-440	5	-450	5	-480	5	0,255
420	40	-235	15	-360	15	280	10	-305	5	-490	10	-680	15	-740	10	-670	10	0,390
490	55	360	30	195	5	-220	5	270	5	440	5	-280	5	-670	10	-430	5	0,280
250	15	490	55	640	45	400	15	400	10	-400	5	-485	10	510	5	670	10	0,240
605	75	530	60	690	55	910	70	740	35	490	10	660	15	990	20	950	15	0,955
390	35	425	40	985	100	430	15	520	15	820	30	1005	30	1285	35	1025	15	1,020
0,250		0,265		0,310		0,150		0,125		0,105		0,095		0,110		0,075		3,840
<b>Faido (H = 710 m).</b>																		
1305	0,335	1570	0,495	1115	0,135	1550	0,210	1480	0,135	1565	0,105	1250	0,050	1260	0,035	1370	0,035	2,515
1065	230	1595	510	1155	145	700	45	700	30	1665	120	1760	90	1410	40	1295	30	1,835
610	80	1010	215	1000	105	665	40	680	30	735	25	1400	60	1180	30	970	15	0,670
480	50	670	100	1120	135	800	55	830	45	815	30	670	15	615	10	425	5	0,765
1025	215	1470	440	1595	270	1330	155	980	60	865	35	620	10	615	10	630	5	2,225
920	175	1270	335	1710	305	1380	165	1000	65	1115	50	1165	40	1370	40	1495	40	1,775
355	30	695	105	915	90	970	85	1140	80	1415	85	1415	60	1650	60	1650	50	0,760
1070	235	1600	515	1580	265	1465	185	1800	200	1540	100	1350	55	1200	30	1180	25	2,050
1,350		2,715		1,450		0,940		0,645		0,550		0,380		0,255		0,205		12,595
<b>Laufenburg (H = 320 m).</b>																		
130	0,005	155	0,005	200	0,005	275	0,010	390	0,010	480	0,010	530	0,010	635	0,010	600	0,005	0,090
50	0	80	0	90	0	90	0	70	0	90	0	155	0	190	0	0	0	0,005
130	5	150	5	185	5	205	5	70	0	130	0	180	0	170	0	0	0	0,060
160	5	230	15	170	5	205	5	180	0	90	0	140	0	220	0	250	0	0,110
80	0	140	5	90	0	150	5	280	5	240	0	230	0	230	0	230	0	0,020
-25	0	-30	0	70	0	140	0	180	0	140	0	130	0	190	0	h	0	0,005
120	0	185	10	250	10	280	10	120	0	100	0	120	0	165	0	h	0	0,055
195	10	265	15	350	15	470	20	570	20	540	10	530	10	550	10	600	5	0,145
0,025		0,055		0,040		0,055		0,035		0,020		0,020		0,020		0,010		0,490
<b>Schaffhausen (H = 430 m).</b>																		
70	0,000	110	0,000	140	0,000	110	0,000	170	0,000	210	0,000	230	0,000	320	0,000	0,000	0,000	0,005
30	0	30	0	50	0	40	0	45	0	30	0	35	0	60	0	0	0	0,005
-30	0	-20	0	-25	0	20	0	20	0	60	0	70	0	80	0	0	0	0,010
90	0	70	0	30	0	-30	0	-25	0	35	0	80	0	130	0	0	0	0,015
-20	0	-15	0	-35	0	-50	0	-40	0	50	0	50	0	50	0	0	0	0,015
50	0	50	0	70	0	90	0	60	0	50	0	60	0	85	0	h	0	0,020
160	5	170	5	250	10	160	5	110	0	195	0	310	5	380	5	0	0	0,060
110	0	170	0	220	5	295	10	270	5	245	0	295	5	310	0	0	0	0,050
0,005		0,010		0,015		0,015		0,005		0,000		0,010		0,005		0,000		0,180

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Kreuzlingen (H = 415 m).</b>																	
1	- 5	0,000	- 10	0,000	- 10	0,000	- 15	0,000	0,000	- 15	0,005	- 15	0,000	- 20	0,000	- 10	0,000
2	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	- 15	5	- 20	0	- 35	0	- 40	0
3	0	0	- 5	0	- 5	0	- 10	0	0,000	- 10	5	- 5	0	25	0	15	0
4	5	0	10	0	5	0	5	0	0,000	25	5	40	5	70	5	90	5
5	5	0	5	0	5	0	10	0	0,000	30	10	65	5	90	5	115	5
6	5	0	5	0	5	0	5	0	0,000	10	5	40	5	70	5	90	5
7	5	0	5	0	5	0	5	0	0,000	- 5	0	- 5	0	10	0	10	0
8	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	- 5	0	- 10	0	- 10	0	- 15	0
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,035		0,015		0,015		0,015
<b>Rorschach (H = 410 m).</b>																	
1	0	0,000	- 5	0,000	- 10	0,000	- 20	0,000	0,000	- 35	0,010	- 60	0,005	- 70	0,005	- 75	0,005
2	0	0	- 5	0	- 10	0	- 10	0	0,000	- 10	5	- 30	5	- 40	0	- 40	0
3	0	0	0	0	5	0	10	0	0,000	20	5	50	5	90	5	105	5
4	0	0	10	0	20	0	30	0	0,000	50	15	130	20	230	25	410	75
5	0	0	10	0	15	0	20	0	0,000	30	10	100	10	160	10	260	30
6	0	0	10	0	10	0	15	0	0,000	20	5	40	5	70	5	90	5
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	15	0	15	0	15	0
8	0	0	- 5	0	- 10	0	- 20	0	0,000	- 30	10	- 40	5	- 40	0	- 45	0
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,065		0,055		0,050		0,120
<b>Bruggen (H = 640 m).</b>																	
1	- 10	0,005	- 25	0,000	- 20	0,000	- 20	0,000	0,005	- 50	0,015	- 45	0,005	- 35	0,000	40	0,000
2	- 10	5	- 10	0	- 10	0	- 10	0	0,005	10	5	30	5	50	5	75	5
3	0	0	0	0	10	0	20	0	0,000	70	20	145	20	150	10	160	10
4	0	0	0	0	10	0	10	0	0,000	40	10	40	5	50	5	100	5
5	0	0	0	0	10	0	10	0	0,000	30	10	10	0	40	0	110	5
6	0	0	- 10	0	- 20	0	- 40	0	0,000	- 40	10	- 40	5	20	0	35	0
7	0	0	- 10	0	- 30	5	- 50	5	0,010	- 50	15	- 10	0	0	0	70	5
8	- 10	5	- 15	0	- 20	0	- 50	5	0,010	- 40	10	- 15	0	15	0	120	5
Summe		0,015		0,000		0,005		0,010	0,030		0,095		0,040		0,020		0,035
<b>Wattwil (H = 620 m).</b>																	
1	15	0,005	25	0,000	40	0,005	50	0,005	0,015	110	0,035	210	0,040	230	0,025	220	0,020
2	20	5	30	5	50	10	70	10	0,030	140	55	190	35	240	25	350	55
3	15	5	25	0	50	10	60	5	0,020	120	40	180	30	170	10	210	20
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	15	5	15	0	20	0	60	5
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	65	5	180	15	180	15
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	30	10	170	30	220	20	270	35
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	15	5	140	20	180	15	240	25
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	20	5	30	5	40	0	95	5
Summe		0,015		0,005		0,025		0,020	0,065		0,160		0,165		0,110		0,180

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Kreuzlingen (H = 415 m).</b>																		
10	0,000	- 35	0,000	- 65	0,000	- 50	0,000	35	0,000	80	0,000	150	0,000	300	0,000	$h < 350$	0,000	0,005
- 45	0	- 70	0	-140	0	- 85	0	35	0	60	0	70	0	100	0	$h < 350$	0	0,005
30	0	40	0	40	0	- 55	0	- 70	0	- 80	0	- 75	0	75	0	$h < 350$	0	0,005
110	0	140	5	125	0	75	0	75	0	115	0	200	0	310	0	400	5	0,030
130	5	120	0	150	5	60	0	85	0	185	0	170	0	285	0	350	5	0,040
120	0	140	5	135	0	115	0	85	0	110	0	80	0	110	0	$h < 350$	0	0,025
0	0	35	0	50	0	50	0	50	0	40	0	60	0	35	0	$h < 350$	0	0,000
- 10	0	20	0	35	0	35	0	- 55	0	90	0	120	0	300	0	$h < 350$	0	0,000
	0,005		0,010		0,005		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,010	0,110
<b>Rorschach (H = 410 m).</b>																		
- 75	0,000	- 95	0,000	- 90	0,000	-110	0,000	- 70	0,000	25	0,000	65	0,000	100	0,000	180	0,000	0,025
- 25	0	- 10	0	- 20	0	- 30	0	- 40	0	25	0	215	0	250	0	365	5	0,015
290	20	200	10	230	5	160	5	- 10	0	- 10	0	500	10	665	10	890	15	0,095
450	45	520	60	540	30	390	15	80	0	110	0	165	0	415	5	815	10	0,300
390	35	445	45	390	15	580	30	530	20	490	10	765	20	765	15	840	10	0,260
105	0	140	5	200	5	280	10	300	5	290	5	315	5	300	0	415	5	0,060
30	0	25	0	- 50	0	90	0	90	0	90	0	115	0	115	0	90	0	0,005
- 50	0	- 70	0	- 75	0	- 80	0	- 85	0	-100	0	- 70	0	70	0	100	0	0,015
	0,100		0,120		0,055		0,060		0,025		0,015		0,035		0,030		0,045	0,775
<b>Bruggen (H = 640 m).</b>																		
45	0,000	60	0,000	- 45	0,000	-105	0,000	-215	0,000	-285	0,005	-340	0,005	-230	0,000	-150	0,000	0,030
100	0	110	0	105	0	145	0	210	0	-190	0	-255	5	-220	0	155	0	0,025
235	15	230	15	290	10	335	10	350	10	-180	0	-230	0	255	0	565	5	0,125
110	0	140	5	240	5	260	10	410	10	860	35	325	5	480	5	610	5	0,105
140	5	165	5	250	10	285	10	420	10	585	15	460	10	735	10	490	5	0,095
75	0	100	0	130	0	170	5	185	0	120	0	150	0	210	0	290	0	0,020
110	0	75	0	10	0	- 40	0	- 80	0	- 60	0	- 40	0	- 95	0	-120	0	0,020
170	5	165	5	50	0	- 80	0	-130	0	-160	0	-160	0	-215	0	-200	0	0,025
	0,025		0,030		0,025		0,035		0,030		0,055		0,025		0,015		0,015	0,445
<b>Wattwil (H = 620 m).</b>																		
230	0,015	160	0,005	140	0,000	125	0,000	70	0,000	- 70	0,000	- 60	0,000	-120	0,000	-195	0,000	0,140
310	20	170	5	220	5	290	10	290	5	220	0	170	0	250	0	-180	0	0,215
280	20	370	30	380	15	420	15	555	20	655	20	830	20	460	5	260	0	0,245
90	0	185	10	280	10	440	15	605	25	570	15	540	10	740	10	915	15	0,120
210	10	320	25	380	15	150	5	-200	0	165	0	430	5	690	10	955	15	0,125
450	45	440	45	340	10	220	5	110	0	-130	0	-185	0	210	0	285	0	0,200
300	20	300	20	370	15	290	10	220	0	120	0	- 50	0	- 80	0	- 95	0	0,130
95	0	70	0	100	0	80	0	80	0	40	0	- 45	0	- 95	0	- 30	0	0,015
	0,130		0,140		0,070		0,060		0,050		0,035		0,035		0,025		0,030	1,190

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA	h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Domodossola (H = 275 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,000	5	0,000	5	0,000	5	0,000	10	0,000
2	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	5	0	5	0	5	0	70	5
3	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	5	0	20	0	50	5	225	20
4	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	5	0	15	0	45	0	30	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	40	10	130	20	115	5	115	5
6	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	40	10	190	35	310	45	545	125
7	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	25	5	70	5	130	10	255	30
8	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	15	5	15	0	25	0	275	35
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,030		0,060		0,065		0,220
<b>Premia (H = 805 m).</b>																	
1	5	0,000	35	0,005	55	0,010	55	0,005	0,020	125	0,045	270	0,065	370	0,055	445	0,085
2	-5	0	-5	0	-15	0	-25	0	0,000	-85	20	-80	10	150	10	380	65
3	-5	0	-5	0	-5	0	-45	0	0,000	-70	20	95	10	440	80	785	245
4	5	0	5	0	15	0	25	0	0,000	-55	15	45	5	270	35	405	70
5	5	0	20	0	20	0	5	0	0,000	35	10	-120	15	-130	10	165	10
6	25	5	35	5	35	5	65	5	0,020	120	40	30	0	-130	10	80	5
7	35	20	75	25	145	45	215	50	0,140	395	325	445	160	395	65	290	40
8	45	25	65	20	115	30	195	45	0,120	330	245	745	375	1045	375	795	250
Summe		0,050		0,055		0,090		0,105	0,300		0,720		0,640		0,640		0,770
<b>Formazza (H = 1230 m).</b>																	
1	0	0,000	10	0,000	10	0	20	0,000	0,000	45	0,010	150	0,025	245	0,025	470	0,095
2	0	0	0	0	20	0	90	15	0,015	345	260	630	290	845	265	1130	480
3	0	0	0	0	10	0	70	10	0,010	360	280	645	300	945	320	1170	510
4	0	0	0	0	0	0	10	0	0,000	105	30	255	55	370	60	770	240
5	20	5	30	5	50	10	60	5	0,025	120	40	175	30	100	5	215	20
6	60	40	150	80	210	75	270	75	0,270	480	440	735	375	720	200	695	200
7	50	30	120	55	240	95	300	85	0,265	465	420	720	355	995	350	1270	585
8	20	5	60	15	90	20	170	35	0,075	315	225	370	115	395	65	380	65
Summe		0,080		0,155		0,200		0,225	0,660		1,705		1,545		1,290		2,195
<b>Sa. Maria maggiore (H = 820 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	5	0,000	10	0,000	0,000	45	0,010	120	0,015	275	0,035	490	0,100
2	0	0	0	0	5	0	10	0	0,000	20	5	30	5	60	5	185	15
3	0	0	5	0	5	0	10	0	0,000	20	5	40	5	75	5	65	5
4	0	0	10	0	10	0	20	0	0,000	65	15	320	85	255	30	220	20
5	0	0	5	0	10	0	10	0	0,000	85	20	290	70	455	85	610	155
6	0	0	0	0	5	0	5	0	0,000	10	5	45	5	120	5	175	15
7	0	0	0	0	5	0	10	0	0,000	15	5	40	5	110	5	230	25
8	0	0	5	0	0	0	0	0	0,000	15	5	110	15	230	25	360	60
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,070		0,205		0,195		0,395

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Domodossola (H = 275 m).</b>																		
35	0,000	150	0,005	445	0,020	715	0,045	985	0,065	1350	0,080	1635	0,080	1815	0,070	1785	0,055	0,420
175	10	520	60	785	85	985	85	1125	80	1235	65	1135	40	925	15	785	10	0,455
630	85	1005	210	1405	205	1385	165	1200	90	1050	50	735	15	385	5	275	0	0,850
135	5	505	55	955	95	1125	110	515	15	680	20	420	5	410	5	235	0	0,310
110	5	170	5	195	5	400	15	590	25	1065	50	1265	50	1115	25	965	15	0,235
725	115	1005	210	995	105	1285	145	1265	100	1815	140	2125	135	2335	115	2615	115	1,395
550	65	855	155	950	95	1525	205	1650	170	1925	160	2315	160	1865	75	1565	45	1,180
700	105	850	155	1230	165	1165	120	1015	65	1675	120	2050	125	1625	55	1750	55	1,005
0,390		0,855		0,775		0,890		0,610		0,685		0,610		0,365		0,295		5,850
<b>Premia (H = 805 m).</b>																		
470	0,050	740	0,115	965	0,100	1185	0,120	1335	0,110	1545	0,100	1470	0,065	1390	0,040	1435	0,035	1,005
885	160	1345	375	1370	200	1185	120	1045	70	885	35	535	10	875	15	970	15	1,105
1195	285	1415	410	1110	135	1235	135	1070	70	770	25	470	10	330	0	495	5	1,430
395	35	840	150	575	35	645	35	605	25	395	5	705	15	395	5	400	5	0,435
190	10	195	10	355	15	260	10	715	30	465	10	650	15	560	10	925	15	0,170
470	50	1035	225	1245	165	620	35	835	45	1285	75	1385	60	1900	75	1505	40	0,845
395	35	705	105	1000	105	1520	200	1520	145	1370	80	770	20	1170	30	1570	45	1,495
1295	335	1175	290	1345	190	1370	165	1670	175	1685	125	1035	30	1855	75	2050	75	2,825
0,960		1,680		0,945		0,820		0,670		0,455		0,225		0,250		0,235		9,310
<b>Formazza (H = 1230 m).</b>																		
870	0,155	1205	0,300	1340	0,190	1085	0,105	1055	0,070	780	0,030	905	0,025	1020	0,020	955	0,015	1,065
1255	315	885	165	675	50	280	10	675	30	445	5	830	20	525	5	635	5	1,900
1170	275	935	185	595	40	450	20	440	10	395	5	480	10	450	5	630	5	1,965
995	205	925	180	775	65	395	15	780	40	420	5	355	5	330	0	500	5	0,905
320	25	645	90	820	75	520	20	500	15	410	5	515	10	520	5	560	5	0,345
695	105	625	85	1030	115	930	75	625	25	1045	45	780	20	755	15	1025	15	1,715
1330	350	1205	300	1255	175	1420	175	1345	115	795	30	680	15	1405	40	1700	50	2,960
520	60	900	170	860	80	1170	120	1320	110	820	30	1045	30	1445	45	1045	15	1,130
1,490		1,475		0,790		0,540		0,415		0,155		0,135		0,135		0,115		12,645
<b>Sa. Maria maggiore (H = 820 m).</b>																		
790	0,130	900	0,170	860	0,080	820	0,060	870	0,045	830	0,030	675	0,015	870	0,015	1210	0,025	0,730
340	25	495	55	540	30	380	15	235	0	360	5	380	5	560	10	780	10	0,185
125	5	190	10	190	5	260	10	390	10	340	5	580	10	415	5	305	0	0,080
455	45	660	95	730	60	670	40	455	15	225	0	610	10	425	5	465	5	0,425
580	70	870	160	930	90	620	35	520	15	370	5	440	5	470	5	300	0	0,715
280	20	420	40	545	30	580	30	455	15	355	5	510	10	900	15	1390	35	0,230
430	40	685	100	590	40	260	10	320	5	545	10	960	30	1420	40	1310	30	0,345
570	70	725	115	1190	180	955	80	1055	70	790	30	1055	35	1525	50	1305	30	0,765
0,405		0,745		0,515		0,280		0,175		0,090		0,120		0,145		0,135		3,475

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA	h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Brissago (H = 210 m).</b>																	
1	- 10	0,000	- 15	0,000	30	0,005	40	0,000	0,005	70	0,015	140	0,020	300	0,040	250	0,030
2	- 25	10	- 65	20	-105	25	-125	25	0,080	175	80	175	30	155	10	125	10
3	- 25	10	- 65	20	- 95	20	-130	25	0,075	175	80	185	30	185	10	175	15
4	- 15	5	- 45	10	- 75	15	-115	20	0,050	165	75	190	35	190	15	185	15
5	- 10	0	- 10	0	- 30	5	- 45	0	0,005	50	15	100	10	140	10	160	10
6	20	5	30	5	45	5	70	10	0,025	165	75	240	50	355	55	670	185
7	40	20	60	15	90	20	120	20	0,075	210	110	405	135	570	130	830	275
8	15	5	50	10	75	15	110	20	0,050	215	115	390	125	590	140	930	360
Summe	0,055		0,080		0,110		0,120		0,365	0,565		0,435		0,415		0,900	
<b>Roveredo (H = 310 m).</b>																	
1	- 10	0,005	- 15	0,000	- 15	0,000	- 10	0,000	0,005	70	0,020	260	0,060	215	0,020	365	0,060
2	- 15	5	- 15	0	- 15	0	- 15	0	0,005	- 10	5	10	0	65	5	140	10
3	- 10	5	- 10	0	- 10	0	- 10	0	0,005	140	55	215	40	590	140	780	245
4	0	0	10	0	10	0	20	0	0,000	95	25	320	85	395	65	550	130
5	10	5	10	0	20	0	20	0	0,005	65	15	275	65	540	120	890	315
6	0	0	0	0	- 10	0	- 10	0	0,000	- 15	5	120	15	105	5	190	15
7	- 10	5	- 10	0	- 15	0	- 20	0	0,005	20	5	- 30	5	130	10	370	60
8	- 10	5	- 15	0	- 15	0	- 10	0	0,005	100	25	275	65	530	115	540	125
Summe	0,030		0,000		0,000		0,000		0,030	0,155		0,335		0,480		0,960	
<b>Augio (H = 1030 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	40	0,005	90	0,015	0,020	155	0,065	230	0,045	430	0,075	810	0,260
2	0	0	50	10	120	30	210	50	0,090	410	345	595	260	810	245	1170	505
3	0	0	30	5	90	20	190	40	0,065	365	285	560	235	745	215	1020	400
4	0	0	0	0	0	0	20	0	0,000	150	65	320	85	470	90	730	215
5	0	0	20	0	30	5	40	0	0,005	95	25	170	30	245	25	380	65
6	20	5	110	50	170	55	270	75	0,185	480	440	695	335	830	255	1110	465
7	20	5	80	25	120	30	210	50	0,110	435	380	625	285	815	250	1060	425
8	0	0	20	0	30	5	50	5	0,010	110	35	265	60	405	65	530	120
Summe	0,010		0,090		0,150		0,235		0,485	1,640		1,335		1,220		2,455	
<b>Mesocco (H = 780 m).</b>																	
1	- 10	0,005	- 10	0,000	0	0,000	20	0,000	0,005	100	0,025	220	0,045	280	0,035	820	0,270
2	- 10	5	0	0	30	5	70	10	0,020	290	195	525	210	575	135	1210	540
3	- 10	5	0	0	60	10	70	10	0,025	195	95	445	160	720	200	1230	555
4	- 10	5	- 10	0	- 10	0	0	0	0,005	45	10	90	10	225	20	535	120
5	0	0	10	0	20	0	40	0	0,000	75	20	155	25	215	20	170	110
6	0	0	30	5	50	10	100	15	0,030	225	125	435	155	680	180	920	335
7	20	5	30	5	60	10	100	15	0,035	230	130	400	130	630	160	1010	390
8	0	0	20	0	30	5	40	0	0,005	80	20	165	30	315	45	545	125
Summe	0,025		0,010		0,040		0,050		0,125	0,620		0,765		0,795		2,345	



Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$
<b>Brissago (<math>H = 210</math> m).</b>																		
420	0,040	350	0,030	100	0,000	560	0,025	940	0,055	1150	0,055	1470	0,065	1315	0,035	1320	0,030	0,440
150	5	100	0	75	0	170	5	320	5	615	15	850	25	835	15	1235	25	0,225
150	5	380	30	945	95	800	55	1130	80	440	5	505	10	730	10	685	10	0,440
140	5	400	35	580	35	300	10	315	5	280	5	290	5	300	0	185	0	0,240
215	10	325	25	225	5	515	20	520	15	330	5	200	0	150	0	250	0	0,125
1030	215	1250	325	960	100	640	35	930	55	1210	65	1085	35	640	10	800	10	1,215
1280	325	1080	245	815	70	790	55	1040	70	1215	60	1490	70	1045	20	1395	35	1,600
1015	210	545	65	465	20	690	45	950	60	1150	55	1260	50	1485	50	1920	60	1,355
	0,815		0,755		0,325		0,250		0,345		0,265		0,260		0,140		0,170	5,640
<b>Roveredo (<math>H = 310</math> m).</b>																		
565	0,070	700	0,105	860	0,080	1030	0,095	1230	0,095	1480	0,095	1700	0,085	1800	0,070	1820	0,055	0,910
450	45	935	185	1230	165	1600	225	1565	155	1100	50	740	15	1570	55	1850	60	0,975
930	175	1320	360	1750	320	1290	150	980	60	590	15	260	5	960	20	1065	20	1,605
850	150	1230	315	1525	245	1290	150	1080	75	755	25	315	5	385	5	570	5	1,280
1215	295	1085	250	415	135	840	60	1190	85	815	30	390	5	375	5	345	0	1,380
420	40	390	35	300	10	310	10	605	25	560	15	550	10	490	5	490	5	0,195
690	100	1000	210	850	80	475	20	675	30	1280	70	1160	40	1180	30	1295	30	0,690
815	140	910	175	1285	175	1540	205	1600	160	1240	65	1215	45	1615	55	1670	50	1,400
	1,015		1,635		1,210		0,915		0,685		0,365		0,210		0,245		0,225	8,435
<b>Augio (<math>H = 1030</math> m).</b>																		
830	0,145	845	0,150	1080	0,125	920	0,075	1210	0,090	1245	0,065	1125	0,040	1020	0,020	725	0,010	1,165
1445	405	1145	275	530	30	400	15	1345	115	780	30	1340	55	1220	30	1320	30	2,340
1160	270	740	115	325	10	440	15	1060	70	480	10	505	10	680	10	905	15	1,660
770	125	885	165	630	45	370	15	590	25	730	25	420	5	560	10	505	5	0,875
430	40	570	75	730	60	720	45	480	15	440	5	440	5	410	5	355	5	0,400
1310	340	1245	325	1090	130	680	45	505	15	610	15	660	15	490	5	450	5	2,390
995	205	860	155	695	55	380	15	500	15	405	5	595	10	895	15	910	15	1,830
845	150	1195	300	1070	125	1095	105	1430	130	1410	85	1020	30	1210	30	945	15	1,250
	1,680		1,560		0,580		0,330		0,475		0,240		0,170		0,125		0,100	11,910
<b>Mesocco (<math>H = 780</math> m).</b>																		
1370	0,365	1645	0,540	1720	0,305	1595	0,225	1495	0,140	1370	0,080	1270	0,050	1200	0,030	750	0,010	2,120
1595	480	1530	475	1165	145	695	45	1420	130	1520	100	1545	70	1550	55	1430	35	2,615
1780	575	1710	580	1445	220	670	40	865	45	790	30	960	30	1210	30	1240	25	2,585
860	155	940	185	1100	130	1210	130	890	50	770	25	460	10	435	5	485	5	0,855
300	20	405	35	620	45	650	40	595	25	630	15	570	10	550	10	340	0	0,275
1230	300	1545	485	1170	150	795	55	1130	80	980	45	390	5	985	20	620	5	1,940
1370	365	1340	370	1240	165	1220	130	1545	150	1245	65	845	20	795	15	1295	30	2,120
670	95	820	140	1120	135	1410	175	1480	135	1580	105	1430	65	1240	30	990	15	1,115
	2,355		2,810		1,295		0,840		0,755		0,465		0,260		0,195		0,125	13,625

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe $\Sigma A$	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>San Bernardino (H = 1615 m).</b>																	
1	- 5	0,000	5	0,000	5	0,000	35	0,000	0,000	80	0,020	185	0,030	320	0,045	535	0 120
2	5	0	25	0	55	10	85	10	0,020	155	65	290	70	610	150	1025	405
3	5	0	25	0	35	5	55	5	0,010	110	35	240	50	230	25	435	80
4	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	10	5	35	5	50	5	50	5
5	-10	5	-10	0	- 5	0	5	0	0,005	30	10	80	10	170	10	265	30
6	- 5	0	- 5	0	- 5	0	5	0	0,000	95	25	275	65	435	80	610	155
7	5	0	15	0	25	0	35	0	0,000	100	25	260	60	450	85	635	170
8	5	0	15	0	25	0	45	0	0,000	95	25	145	20	275	35	360	60
Summe		0,005		0,000		0,015		0,015	0,035		0,210		0,310		0,435		1,025
<b>Aandeer (H = 985 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,000	5	0,000	15	0,000	45	0,000	80	0,005
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	55	15	180	30	350	55	705	205
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	95	25	365	110	650	170	1090	450
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	50	15	170	30	425	75	580	140
5	0	0	0	0	0	0	15	0	0,000	110	35	225	45	390	65	530	120
6	0	0	0	0	0	0	35	0	0,000	215	115	440	155	705	195	990	380
7	0	0	0	0	0	0	35	0	0,000	190	90	525	215	765	225	930	340
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	55	15	215	40	325	45	330	50
Summe		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,310		0,625		0,830		1,690
<b>Hinterrhein (H = 1625 m).</b>																	
1	15	0,005	25	0,000	45	0,005	55	0,005	0,015	175	0,080	350	0,105	530	0,115	790	0,250
2	0	0	0	0	5	0	10	0	0,000	45	10	85	10	145	10	190	15
3	- 5	0	- 5	0	-15	0	-25	0	0,000	140	55	275	65	325	45	665	185
4	-15	5	-25	0	- 5	0	45	0	0,005	250	155	500	195	655	170	790	250
5	-15	5	-15	0	- 5	0	10	0	0,005	100	25	235	50	325	45	415	75
6	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	45	10	80	10	155	10	275	35
7	15	5	35	5	55	10	85	10	0,030	250	155	465	170	665	175	940	345
8	15	5	45	5	70	15	105	15	0,040	235	135	400	130	590	140	800	255
Summe		0,025		0,010		0,030		0,030	0,095		0,625		0,735		0,710		1,410
<b>Splügen (H = 1485 m).</b>																	
1	35	0,015	65	0,020	85	0,015	105	0,015	0,065	195	0,095	400	0,130	615	0,150	830	0,275
2	15	5	15	0	15	0	15	0	0,005	30	10	55	5	65	5	105	5
3	-25	10	-25	0	-25	0	-15	0	0,010	50	15	195	35	365	55	590	145
4	-25	10	-25	0	-15	0	- 5	0	0,010	60	15	180	30	330	50	480	100
5	-25	10	-25	0	-25	0	-20	0	0,010	30	10	160	25	345	50	530	120
6	-15	5	15	0	15	0	45	0	0,005	75	20	75	10	115	5	205	15
7	45	25	105	45	155	50	215	50	0,170	300	205	420	145	540	120	690	195
8	45	25	75	25	105	25	135	25	0,100	245	145	470	175	715	200	955	355
Summe		0,105		0,090		0,090		0,090	0,375		0,515		0,555		0,635		1,210

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe	
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$	
<b>San Bernardino (<math>H = 1615</math> m).</b>																			
710	0,110	830	0,145	480	0,025	400	0,015	570	0,020	635	0,015	470	0,010	355	0,005	460	0,005	0,565	
1060	230	770	125	960	95	710	45	560	20	570	15	460	10	640	10	540	5	1,245	
760	125	925	180	875	80	440	15	310	5	640	15	730	15	645	10	595	5	0,640	
145	5	270	15	330	10	525	25	600	25	425	5	500	10	520	5	890	15	0,135	
385	30	585	75	395	15	460	20	310	5	480	10	735	15	570	10	625	5	0,245	
795	135	575	75	560	35	710	45	340	5	620	15	635	10	355	5	410	5	0,655	
795	135	960	195	905	85	1085	105	1060	70	580	15	345	5	565	10	510	5	0,965	
450	45	555	70	355	15	910	70	585	25	635	15	480	10	375	5	465	5	0,400	
0,815		0,880		0,360		0,340		0,175		0,105		0,085		0,060		0,050		4,850	
<b>Andeer (<math>H = 985</math> m).</b>																			
175	0,010	325	0,025	635	0,045	375	0,015	280	0,005	730	0,025	800	0,020	515	0,005	595	0,005	0,160	
1190	280	1355	380	1355	195	790	45	400	10	965	40	940	25	1205	30	1290	30	1,340	
1330	350	1440	420	1460	225	1130	110	990	65	1015	45	1505	70	1385	40	1375	35	2,115	
630	85	810	140	1075	125	1230	135	1340	115	1390	85	1505	70	780	15	1215	25	1,055	
630	85	715	110	1180	150	1390	170	1380	120	1265	70	1065	35	750	15	660	10	1,030	
1150	265	1015	215	1080	125	1140	115	1180	85	1140	55	1265	50	1485	50	730	10	1,815	
990	200	1150	235	1460	225	1415	175	1040	70	890	35	680	15	865	15	1045	15	1,855	
520	60	860	155	1130	140	505	20	580	25	680	20	240	0	740	10	1120	20	0,600	
1,335		1,680		1,230		0,785		0,495		0,375		0,285		0,180		0,150		9,970	
<b>Hinterrhein (<math>H = 1625</math> m).</b>																			
840	0,150	745	0,120	750	0,065	575	0,030	640	0,025	450	0,010	365	0,005	540	0,005	515	0,005	0,965	
195	10	290	20	490	25	490	20	540	20	340	5	550	10	360	5	565	5	0,165	
665	95	520	60	875	80	690	45	575	25	615	15	665	15	765	15	600	5	0,705	
950	190	750	120	715	55	710	45	415	10	490	10	465	10	545	5	580	5	1,220	
515	60	495	55	535	30	490	20	500	15	390	5	430	5	685	10	500	5	0,400	
440	45	620	85	890	85	1100	105	965	60	470	10	545	10	490	5	435	5	0,475	
965	195	1045	230	670	50	685	45	800	40	540	10	575	10	425	5	600	5	1,435	
565	70	665	95	400	15	350	15	490	15	365	5	370	5	390	5	695	10	0,895	
0,815		0,785		0,405		0,325		0,210		0,070		0,070		0,055		0,045		6,260	
<b>Splügen (<math>H = 1485</math> m).</b>																			
665	0,095	915	0,175	730	0,060	630	0,035	385	0,010	320	0,005	380	0,005	460	0,005	435	0,005	1,045	
195	10	275	20	345	10	290	10	790	40	505	10	350	5	675	10	685	10	0,150	
865	150	710	110	965	100	480	20	740	35	940	40	790	20	905	15	910	15	0,755	
640	85	940	185	900	85	705	45	680	30	615	15	695	15	535	5	695	10	0,670	
655	90	920	180	1005	105	965	85	755	35	520	10	510	10	455	5	480	5	0,730	
330	25	460	45	475	25	740	50	705	30	1005	45	930	25	435	5	465	5	0,305	
880	160	895	170	985	100	755	50	530	20	715	20	665	15	635	10	595	5	1,215	
1130	255	930	180	785	70	765	50	605	25	405	5	365	5	350	5	740	10	1,480	
0,870		1,065		0,555		0,345		0,225		0,150		0,100		0,060		0,065		6,350	

Tabelle 26 (Fort.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Cresta (H = 1960 m).</b>																	
1	30	0,015	70	0,020	120	0,030	170	0,035	0,100	315	0,225	505	0,200	715	0,200	765	0,235
2	30	15	50	10	90	20	140	25	0,070	290	195	440	155	640	165	680	190
3	0	0	10	0	10	0	20	0	0,000	90	25	135	20	180	15	315	45
4	-40	20	-70	20	-70	15	-100	15	0,070	60	15	95	10	140	10	270	35
5	-80	65	-160	85	-100	20	-40	0	0,170	80	20	275	65	450	85	515	110
6	-40	20	-70	20	-130	35	-100	15	0,090	35	10	215	40	305	40	130	10
7	10	5	-30	5	-40	5	-60	5	0,020	70	20	80	10	100	5	100	5
8	10	5	40	5	50	10	50	10	0,030	170	80	305	75	445	80	555	130
Summe	0,145		0,165		0,135		0,105		0,550	0,590		0,575		0,600		0,760	
<b>Yverdon (H = 435 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0	0,000	-10	0,000	-15	0,000
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	5	0	5	0	35	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	25	5	85	5	135	10
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	5	0	25	0	65	5
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	5	0	5	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	5	0	15	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	5	0	15	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	5	0	15	0
Summe	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	0,000		0,005		0,005		0,015	
<b>Payerne (H = 450 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	15	5	10	0	10	0	20	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	40	10	30	0	30	0	90	5
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	40	10	40	5	50	5	100	5
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	20	0	10	0	40	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	0	0	30	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	0,030		0,005		0,005		0,010	
<b>Moudon (H = 525 m).</b>																	
1	5	0,000	10	0,000	15	0,000	25	0,000	0,000	40	0,000	55	0,005	90	0,005	100	0,005
2	-5	0	-15	0	-5	0	-15	0	0,000	-10	0	10	0	45	0	100	5
3	-5	0	-15	0	-5	0	-15	0	0,000	35	10	130	20	180	15	220	20
4	-5	0	-15	0	-5	0	-15	0	0,000	40	10	160	25	165	10	165	10
5	-5	0	-15	0	-5	0	-15	0	0,000	-5	0	20	0	45	0	55	5
6	5	0	5	0	-5	0	-5	0	0,000	10	0	65	5	165	10	175	15
7	15	5	20	0	25	0	35	0	0,005	105	30	195	35	250	30	250	30
8	15	5	25	0	35	5	50	5	0,015	105	30	135	20	160	10	200	15
Summe	0,010		0,000		0,005		0,005		0,020	0,090		0,110		0,080		0,105	

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Cresta (H = 1960 m).</b>																		
590	0,075	605	0,080	500	0,025	265	0,010	305	0,005	405	0,005	545	0,010	310	0,000	370	0,005	1,075
840	145	590	80	410	15	170	5	465	15	790	30	430	5	390	5	510	5	1,010
440	45	510	60	590	40	365	15	365	10	280	5	530	10	615	10	560	5	0,305
480	50	445	45	535	30	680	40	415	10	505	10	565	10	455	5	1000	15	0,285
515	60	280	20	395	15	440	15	415	10	850	35	835	20	730	10	1030	15	0,480
215	10	280	20	385	15	465	20	260	5	410	5	455	10	530	5	510	5	0,195
180	10	120	0	495	25	365	15	365	10	350	5	320	5	365	5	415	5	0,120
430	40	320	25	515	25	370	15	375	10	425	5	475	10	455	5	770	10	0,510
0,435		0,330		0,190		0,135		0,075		0,100		0,080		0,045		0,065		3,980
<b>Yverdon (H = 435 m).</b>																		
- 20	0,000	30	0,000	85	0,000	315	0,010	465	0,015	415	0,005	440	0,005	490	0,005	515	0,005	0,045
70	0	60	0	25	0	85	0	125	0	65	0	40	0	115	0	85	0	0,000
145	5	155	5	140	0	240	5	215	0	165	0	315	5	375	5	475	5	0,050
105	0	145	5	180	5	165	5	225	0	275	5	325	5	290	0	385	5	0,035
45	0	85	0	115	0	115	0	125	0	125	0	125	0	95	0	185	0	0,000
45	0	20	0	40	0	105	0	315	5	490	10	590	10	715	10	715	10	0,045
45	0	85	0	150	5	590	30	755	35	725	20	590	10	455	5	365	5	0,110
65	0	105	0	250	10	815	55	655	30	605	15	655	15	455	5	390	5	0,135
0,005		0,010		0,020		0,105		0,085		0,055		0,050		0,030		0,035		0,420
<b>Payerne (H = 450 m).</b>																		
0	0,000	0	0,000	0	0,000	25	0,000	25	0,000	- 25	0,000	75	0,000	250	0,000	425	0,005	0,005
50	0	70	0	100	0	100	0	100	0	125	0	100	0	140	0	210	0	0,005
100	0	100	0	200	5	225	5	225	0	225	0	475	10	710	10	900	15	0,060
150	5	170	5	250	10	275	10	300	5	400	5	425	5	700	10	975	15	0,095
30	0	50	0	100	0	150	5	200	0	275	5	325	5	350	5	290	0	0,025
30	0	70	0	130	0	175	5	125	0	150	0	150	0	140	0	300	0	0,005
10	0	30	0	30	0	50	0	-125	0	325	5	550	10	650	10	560	5	0,030
0	0	30	0	30	0	- 50	0	-125	0	100	0	475	10	650	10	440	5	0,025
0,005		0,005		0,015		0,025		0,005		0,015		0,040		0,045		0,045		0,250
<b>Moudon (H = 525 m).</b>																		
100	0,000	75	0,000	90	0,000	90	0,000	50	0,000	- 45	0,000	- 75	0,000	- 75	0,000	165	0,000	0,025
145	5	155	5	200	5	220	5	225	0	250	5	160	0	265	0	275	0	0,030
255	15	290	20	250	10	325	10	335	5	485	10	425	5	850	15	1075	20	0,175
135	5	175	10	200	5	250	10	245	0	390	5	515	10	465	5	725	10	0,115
85	0	145	5	210	5	275	10	280	5	190	0	-200	0	325	0	525	5	0,035
185	10	215	10	260	10	200	5	170	0	75	0	- 50	0	165	0	335	0	0,065
295	20	260	15	125	0	75	0	75	0	50	0	75	0	600	10	575	5	0,175
240	15	240	15	225	5	150	5	40	0	-125	0	250	5	485	5	575	5	0,130
0,070		0,080		0,040		0,045		0,010		0,020		0,020		0,035		0,045		0,750

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Tamins (H = 670 m).</b>																	
1	10	0,000	20	0,000	20	0,000	30	0,000	0,000	80	0,020	95	0,010	185	0,015	580	0,140
2	10	0	10	0	15	0	20	0	0,000	50	10	40	5	75	5	120	5
3	-10	0	-10	0	-30	5	-50	5	0,010	-70	20	-45	5	-50	5	-50	5
4	-10	0	-40	5	-60	10	-70	10	0,025	-70	20	-45	5	35	0	50	5
5	-10	0	-40	5	-60	10	-70	10	0,025	-50	10	-25	0	-10	0	-10	0
6	0	0	-20	0	-20	0	-10	0	0,000	60	15	70	5	75	5	60	5
7	10	0	30	5	80	15	120	20	0,040	230	130	365	110	520	110	740	220
8	20	5	60	15	130	35	170	35	0,090	230	130	320	85	395	65	655	180
Summe		0,005		0,030		0,075		0,080	0,190		0,355		0,225		0,205		0,560
<b>Safien-Neukirch (H = 1290 m).</b>																	
1	-30	0,015	-50	0,010	-80	0,015	-80	0,010	0,050	-60	0,015	45	0,005	60	0,005	210	0,020
2	-70	55	-90	35	-90	20	-80	10	0,120	105	30	300	75	480	95	650	175
3	-60	40	-90	35	-90	20	-30	0	0,095	165	70	355	105	525	110	680	190
4	-30	15	-70	20	-80	15	-80	10	0,060	60	15	315	85	490	95	630	165
5	-30	15	-50	10	-30	5	-40	0	0,030	75	20	90	10	135	10	240	25
6	30	15	30	5	30	5	30	0	0,025	165	70	300	75	480	95	730	215
7	60	40	80	25	140	40	170	35	0,140	240	140	375	115	585	140	935	345
8	0	0	30	5	60	10	90	15	0,030	210	110	410	135	555	125	720	210
Summe		0,195		0,145		0,130		0,080	0,550		0,470		0,605		0,675		1,345
<b>Ilanz (H = 700 m).</b>																	
1	0	0,000	20	0,000	50	0,010	90	0,015	0,025	190	0,095	290	0,070	350	0,055	365	0,060
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	25	5	15	0	15	0	40	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	50	5	95	5	350	55
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	75	10	120	5	200	15
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	50	15	150	25	305	40	490	100
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	10	5	60	5	150	10	325	50
7	0	0	15	0	20	0	50	5	0,005	90	25	170	30	240	25	275	35
8	10	5	30	5	70	15	110	20	0,045	250	150	420	145	590	140	800	255
Summe		0,005		0,005		0,025		0,040	0,075		0,305		0,290		0,280		0,570
<b>Flims (H = 1080 m).</b>																	
1	20	0,005	30	0,005	50	0,010	70	0,010	0,030	130	0,050	280	0,070	670	0,175	1020	0,400
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	50	15	150	25	245	30	300	40
3	-10	5	-10	0	-20	0	-30	0	0,005	-30	10	-50	5	-70	5	-140	10
4	-10	5	-10	0	-20	0	-20	0	0,005	20	5	20	0	-30	0	60	5
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	55	15	40	5	30	0	50	5
6	10	5	20	0	30	5	50	5	0,015	100	25	160	25	150	10	200	15
7	10	5	20	0	40	5	60	5	0,015	120	40	220	45	280	35	410	75
8	10	5	30	5	50	10	70	10	0,030	140	55	260	60	460	85	680	190
Summe		0,030		0,010		0,030		0,030	0,100		0,215		0,235		0,340		0,740

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Tamins (H = 670 m).</b>																		
930	0,175	1030	0,225	1130	0,140	970	0,085	830	0,045	490	0,010	245	0,000	760	0,015	690	0,010	0,890
210	10	355	30	385	15	290	10	355	10	840	30	810	20	840	15	1260	30	0,195
240	15	705	105	1080	125	955	80	970	60	1355	80	1310	50	1155	30	1555	45	0,625
320	25	530	65	430	20	505	20	670	30	680	20	940	25	1280	35	1630	45	0,315
90	0	405	35	605	40	805	55	1105	75	1105	50	1410	60	1370	40	1620	45	0,410
80	0	140	5	240	5	390	15	620	25	605	15	740	15	1175	30	1430	35	0,175
980	195	970	200	930	90	1230	135	1470	135	1555	105	1125	40	910	15	985	15	1,500
1105	245	1220	310	1680	295	1480	190	1430	130	1155	55	985	30	790	15	480	5	1,735
0,665		0,975		0,730		0,590		0,510		0,365		0,240		0,195		0,230		5,845
<b>Safien-Neukirch H = 1290 m).</b>																		
220	0,010	280	0,020	260	0,010	-380	0,015	-430	0,010	590	0,015	600	0,010	440	0,005	-440	0,005	0,145
590	75	350	30	-260	10	-490	20	500	15	385	5	700	15	610	10	560	5	0,560
500	55	185	10	-270	10	340	10	355	10	510	10	495	10	700	10	1090	20	0,620
610	80	435	40	770	65	860	65	570	20	525	10	980	30	955	20	970	15	0,705
310	20	420	40	710	55	970	85	1000	65	820	30	965	30	1020	20	720	10	0,420
1010	210	835	145	420	15	620	35	260	5	600	15	915	25	910	15	600	5	0,925
1270	320	690	105	265	10	-300	10	-275	5	320	5	620	10	785	15	760	10	1,230
830	145	685	105	230	5	-450	20	-190	0	760	25	965	30	510	5	540	5	0,920
0,915		0,495		0,180		0,260		0,130		0,115		0,160		0,100		0,075		5,525
<b>Ilanz (H = 700 m).</b>																		
525	0,060	800	0,135	900	0,085	990	0,090	1540	0,150	1540	0,100	1210	0,045	940	0,015	400	0,005	0,965
145	5	210	10	240	5	290	10	375	10	500	10	775	20	560	10	840	10	0,095
750	120	965	195	1160	145	1240	135	875	50	510	10	810	20	1190	30	1160	25	0,800
305	20	425	40	890	85	1260	140	1300	105	1550	105	1390	60	1360	40	1440	35	0,665
710	110	760	125	625	45	690	45	940	55	1225	65	1590	75	1560	55	1180	25	0,780
490	55	640	90	670	50	790	55	975	60	1150	55	1170	40	1370	40	1410	35	0,550
425	40	580	75	720	60	925	75	1540	150	1650	115	1380	60	1380	40	840	10	0,740
960	190	1090	250	1370	200	1560	215	1475	135	1050	50	590	10	910	15	540	5	1,760
0,600		0,920		0,675		0,765		0,715		0,510		0,330		0,245		0,150		6,355
<b>Flims (H = 1080 m).</b>																		
980	0,195	980	0,200	1490	0,230	910	0,070	1020	0,065	770	0,025	+370	0,005	+450	0,005	+490	0,005	1,495
275	20	650	95	995	105	520	20	450	15	480	10	+400	5	490	5	610	5	0,390
-190	10	-290	20	-240	5	+390	15	+290	5	500	10	570	10	740	10	880	15	0,130
-275	20	-260	15	-240	5	560	25	600	25	470	10	790	20	840	15	1010	15	0,160
35	0	-205	10	-265	10	+440	15	570	20	620	15	820	20	1120	25	1220	25	0,160
350	30	560	70	545	30	550	25	370	10	610	15	860	25	980	20	1080	20	0,320
610	80	900	170	1220	160	1330	155	850	45	1130	55	470	10	860	15	530	5	0,890
930	175	1220	310	1360	195	1230	135	710	30	640	15	600	10	+410	5	+360	5	1,270
0,530		0,890		0,740		0,460		0,215		0,155		0,105		0,100		0,095		4,820

Tabelle 26. (Förts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Vals (H = 1260 m).</b>																	
1	0	0,000	20	0,000	30	0,005	40	0,000	0,005	60	0,015	90	0,010	240	0,025	365	0,060
2	0	0	0	0	10	0	10	0	0,000	105	30	310	80	740	210	1040	415
3	0	0	0	0	20	0	80	10	0,010	225	125	490	190	765	220	930	340
4	0	0	0	0	10	0	30	0	0,000	120	40	300	75	465	90	530	130
5	0	0	10	0	20	0	20	0	0,000	40	10	60	5	190	15	440	85
6	40	20	90	35	140	40	180	40	0,135	290	195	420	145	540	120	730	215
7	60	40	130	65	200	70	270	75	0,250	450	400	610	275	840	260	1140	485
8	40	20	90	35	140	40	200	45	0,140	280	185	390	125	560	125	790	250
Summe	0,080		0,135		0,155		0,170		0,540	1,000		0,905		1,065		1,980	
<b>Truns (H = 860 m).</b>																	
1	10	0,000	20	0,000	40	0,005	60	0,005	0,010	195	0,100	290	0,070	510	0,105	780	0,245
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	25	5	85	10	165	10	250	30
3	-10	0	-10	0	-10	0	-10	0	0,000	20	5	60	5	140	10	380	65
4	-10	0	-10	0	-10	0	-10	0	0,000	90	25	280	65	440	80	680	190
5	-10	0	-10	0	-10	0	-10	0	0,000	50	15	200	35	370	60	690	195
6	5	0	5	0	5	0	5	0	0,000	10	5	20	0	80	5	140	10
7	5	0	5	0	10	0	20	0	0,000	130	50	300	75	520	110	750	230
8	10	0	40	5	60	10	90	15	0,030	145	60	310	80	540	120	900	320
Summe	0,000		0,005		0,015		0,020		0,040	0,265		0,340		0,500		1,285	
<b>Teniger Bad (H = 1295 m).</b>																	
1	-65	0,045	-95	0,035	-105	0,020	-95	0,015	0,115	105	0,030	230	0,045	280	0,035	330	0,050
2	-75	60	-75	25	-65	10	-5	0	0,095	155	65	350	105	500	100	770	240
3	-75	60	-95	35	-75	15	-55	5	0,115	30	10	150	25	480	95	690	195
4	-5	0	5	0	5	0	-15	0	0,000	55	15	150	25	300	40	400	70
5	35	15	75	25	125	35	175	40	0,115	355	275	530	215	580	135	820	270
6	35	15	55	15	85	15	115	20	0,065	280	185	330	90	480	95	750	230
7	-35	15	-35	5	-45	5	-105	15	0,040	230	130	400	130	630	160	650	175
8	-75	60	-65	20	-35	5	-15	0	0,085	65	15	150	25	200	15	190	15
Summe	0,270		0,160		-0,105		0,095		0,630	0,725		0,660		0,675		1,245	
<b>Disentis (H = 1140 m).</b>																	
1	40	0,020	60	0,015	80	0,015	120	0,020	0,070	245	0,145	330	0,090	500	0,100	720	0,210
2	10	5	10	0	10	0	10	0	0,005	± 30	10	60	5	50	5	125	5
3	0	0	0	0	20	0	20	0	0,000	± 40	10	45	5	230	25	585	145
4	0	0	10	0	10	0	0	0	0,000	± 60	15	90	10	340	50	510	110
5	10	5	0	0	0	0	0	0	0,005	40	10	40	5	110	5	220	20
6	20	5	40	5	50	10	50	5	0,025	80	20	155	25	230	25	310	45
7	60	40	90	35	130	35	180	40	0,150	140	55	350	105	460	85	700	200
8	70	55	100	40	180	60	230	55	0,210	390	320	680	325	840	260	1020	400
Summe	0,130		0,095		0,120		0,120		0,465	0,585		0,570		0,555		1,135	



Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe	
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$	
<b>Vals (<math>H = 1260</math> m).</b>																			
440	0,045	550	0,070	650	0,050	400	0,015	+480	0,015	+390	0,005	+230	0,000	+680	0,010	540	0,005	0,325	
1040	220	1220	310	880	75	870	65	750	35	390	5	390	5	350	5	580	5	1,460	
1070	235	1190	295	870	80	1120	110	790	40	670	20	920	25	930	15	1020	15	1,710	
720	110	900	170	1220	160	650	40	970	60	1070	50	670	15	700	10	520	5	0,955	
690	100	950	190	1050	120	1220	130	1140	80	1320	75	720	15	+500	5	440	5	0,835	
920	175	1180	290	1050	120	940	80	1190	90	880	35	580	10	700	10	730	10	1,495	
1370	365	1020	220	370	15	630	35	1090	75	720	20	570	10	840	15	830	10	2,185	
740	115	520	60	110	0	370	15	500	15	+130	0	720	15	960	20	520	5	0,930	
1,365		1,605		0,620		0,490		0,410		0,210		0,095		0,090		0,060		9,895	
<b>Truns (<math>H = 860</math> m).</b>																			
1080	0,235	1415	0,405	1220	0,160	1480	0,190	1450	0,135	1100	0,050	730	0,015	650	0,010	780	0,010	1,730	
330	25	340	25	380	15	440	15	480	15	650	20	760	20	830	15	730	10	0,215	
650	90	980	200	920	90	1080	100	650	30	600	15	1200	45	1130	25	820	10	0,690	
980	195	1400	400	1620	275	1420	175	1180	85	1460	90	1450	65	1490	50	1180	25	1,720	
765	125	730	115	830	75	1230	135	1530	145	1290	75	1360	55	920	15	670	10	1,055	
205	10	400	35	530	30	860	65	930	55	1180	60	1350	55	1150	30	1220	25	0,885	
1050	225	1360	380	1430	215	1360	160	1680	175	1230	65	700	15	620	10	860	15	1,725	
1230	300	1770	620	2000	410	1650	240	1360	115	950	40	910	25	680	10	430	5	2,345	
1,205		2,180		1,270		1,080		0,755		0,415		0,295		0,165		0,110		9,865	
<b>Teniger Bad (<math>H = 1295</math> m).</b>																			
370	0,030	+220	0,010	260	0,010	550	0,025	820	0,040	790	0,030	740	0,015	560	0,010	560	0,005	0,335	
980	195	790	130	750	65	490	20	350	10	+220	0	+430	5	430	5	470	5	0,945	
950	185	1190	295	1100	130	740	50	530	20	590	15	850	25	850	15	630	5	1,065	
540	65	610	85	1250	170	1080	100	-970	60	1030	45	1120	35	790	15	660	10	0,735	
1050	225	1130	270	1300	180	1280	145	830	45	640	15	600	10	430	5	510	5	1,795	
970	195	1020	220	450	20	330	10	540	20	840	30	1010	30	650	10	910	15	1,160	
400	35	+320	25	220	5	620	35	1100	75	790	30	620	10	+510	5	820	10	0,825	
280	20	+200	10	520	30	940	80	1240	95	1240	65	510	10	+480	5	320	0	0,385	
0,950		1,045		0,610		0,465		0,365		0,230		0,140		0,070		0,055		7,235	
<b>Disentis (<math>H = 1140</math> m).</b>																			
950	0,185	900	0,170	900	0,085	1220	0,130	1600	0,160	1150	0,055	790	0,020	680	0,010	370	0,005	1,365	
170	5	180	10	330	10	400	15	560	20	570	15	540	10	610	-10	640	5	0,125	
800	135	990	205	830	75	770	50	1240	95	1000	45	840	-20	990	-20	1090	20	0,850	
370	30	700	105	1060	120	1460	185	1270	100	720	20	860	25	900	15	620	5	0,790	
220	10	540	65	830	75	970	85	1240	95	1160	-55	620	-10	700	-10	720	-10	0,455	
500	55	560	70	510	25	820	60	1100	75	1010	45	920	-25	1070	-25	1350	-35	0,530	
990	200	1410	405	1420	210	1100	105	690	30	290	5	750	-20	980	-20	550	5	1,445	
1290	330	1360	380	1290	180	1000	90	1150	85	700	20	490	10	370	5	340	0	2,405	
0,950		1,410		0,780		0,720		0,660		0,260		0,140		0,115		0,085		7,965	

Tabelle 26 (Forts.):

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Sa. Maria (Medels) (H = 1845 m).</b>																	
1	- 5	0,000	- 5	0,000	- 5	0,000	15	0,000	0,000	65	0,015	105	0,010	115	0,005	150	0,010
2	- 5	0	15	0	65	10	115	20	0,030	235	135	465	170	615	150	750	230
3	- 5	0	15	0	65	10	135	25	0,035	375	300	585	255	765	220	1020	400
4	- 5	0	- 5	0	5	0	15	0	0,000	105	30	155	25	255	30	250	30
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	15	5	35	5	165	10	310	45
6	0	0	5	0	15	0	15	0	0,000	85	20	235	50	355	55	520	115
7	0	0	5	0	25	0	55	5	0,005	135	50	225	45	315	40	500	105
8	- 5	0	15	0	25	0	45	0	0,000	155	65	315	85	435	75	630	165
Summe		0,000		0,000		0,020		0,050	0,070		0,620		0,645		0,585		1,100
<b>Olivone (H = 890 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	10	0,000	10	0,000	0,000	75	0,020	250	0,055	535	0,115	720	0,210
2	10	5	10	0	20	0	30	0	0,005	80	20	310	80	655	170	935	345
3	0	0	10	0	20	0	30	0	0,000	80	20	330	90	610	150	1010	390
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	+ 20	5	+ 60	5	+ 90	5	+ 180	15
5	0	0	0	0	10	0	40	0	0,000	15	5	220	45	340	50	560	130
6	10	5	20	0	20	0	20	0	0,005	40	10	130	20	275	35	460	90
7	20	5	60	15	110	25	160	35	0,080	235	140	390	125	535	115	715	210
8	10	5	40	5	80	15	150	30	0,055	390	320	710	350	810	245	770	240
Summe		0,020		0,020		0,040		0,065	0,145		0,540		0,770		0,885		1,630
<b>Comprovasco (H = 550 m).</b>																	
1	0	0,000	0	0,000	- 10	0,000	- 10	0,000	0,000	30	0,010	140	0,020	250	0,030	310	0,045
2	- 10	5	- 20	0	- 20	0	- 10	0	0,005	200	100	510	200	860	275	1460	735
3	- 10	5	- 20	0	- 20	0	- 10	0	0,005	125	45	400	130	680	180	830	275
4	- 10	5	- 10	0	- 10	0	- 10	0	0,005	- 20	5	+ 150	25	+ 100	5	+ 170	10
5	20	5	10	0	30	5	50	5	0,015	115	35	230	45	350	55	690	195
6	20	5	20	0	80	15	110	20	0,040	210	110	320	85	480	95	850	290
7	40	20	50	10	70	15	90	15	0,060	150	65	300	75	470	90	650	175
8	10	5	10	0	10	0	10	0	0,005	35	10	70	5	140	10	220	20
Summe		0,050		0,010		0,035		0,040	0,135		0,380		0,585		0,740		1,745
<b>Genf (H = 405 m).</b>																	
1	- 20	0,005	- 25	0,000	- 25	0,000	- 30	0,000	0,005	- 30	0,010	- 30	0,005	- 35	0,000	- 35	0,000
2	- 15	5	- 15	0	- 15	0	- 20	0	0,005	- 20	5	5	0	5	0	25	0
3	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0	0	0,000	5	0	15	0	15	0	15	0
4	0	0	5	0	0	0	0	0	0,000	10	5	15	0	0	0	5	0
5	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	- 15	5	- 10	0	- 25	0	- 10	0
6	- 5	0	- 5	0	- 10	0	- 15	0	0,000	- 25	5	- 25	5	- 25	0	- 10	0
7	- 5	0	- 5	0	- 5	0	- 5	0	0,000	- 25	5	- 30	5	- 5	0	10	0
8	- 15	5	- 25	0	- 25	0	- 25	0	0,005	- 25	5	- 15	0	- 15	0	- 15	0
Summe		0,015		0,000		0,000		0,000	0,015		0,040		0,015		0,000		0,000

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe	
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$	
<b>Sa. Maria (Medels) (<i>H</i> = 1845 m).</b>																			
250	0,015	240	0,015	+320	0,010	+220	0,005	+410	0,010	-420	0,005	+530	0,010	+570	0,010	+370	0,005	0,125	
720	110	290	20	670	50	720	45	530	20	420	5	340	5	+360	5	+530	5	0,950	
840	145	590	80	210	5	+320	10	-450	15	580	15	620	10	420	5	420	5	1,465	
170	5	170	5	270	10	+290	10	-460	15	-650	20	-660	15	+530	5	-540	5	0,205	
470	50	420	40	450	20	-610	30	+340	5	330	5	+400	5	-460	5	-520	5	0,230	
640	85	670	100	490	25	+330	10	+410	10	+320	5	+450	10	530	5	440	5	0,495	
780	130	690	105	620	45	490	20	420	10	+350	5	350	5	750	15	470	5	0,580	
840	145	570	75	400	15	230	5	340	5	520	10	+540	10	+500	5	+540	5	0,665	
0,685		0,440		0,180		0,135		0,090		0,070		0,070		0,055		0,040		4,715	
<b>Olivone (<i>H</i> = 890 m).</b>																			
630	0,085	790	0,130	1130	0,140	1530	0,205	1360	0,115	1090	0,050	700	0,015	520	0,005	900	0,015	1,160	
1070	235	1500	455	1700	300	1650	240	1400	125	1360	80	1050	35	1140	25	850	15	2,125	
1200	285	1230	315	1710	305	1830	290	1660	170	1310	75	1200	45	1110	25	1030	15	2,175	
+260	15	+300	20	840	75	920	75	+430	10	+1190	60	+830	20	+560	10	+550	5	0,320	
1710	540	590	80	+570	35	+710	45	+470	15	+660	20	830	25	+750	15	+420	5	1,010	
1710	540	930	180	1200	155	960	80	650	30	1000	45	900	25	890	15	1030	15	1,240	
890	160	1080	245	1360	195	1420	175	1610	160	1500	95	1270	50	1100	25	1390	35	1,730	
590	75	1010	215	1500	235	1620	230	1250	100	890	35	1030	30	1020	20	900	15	2,110	
1,935		1,640		1,440		1,340		0,725		0,460		0,245		0,140		0,120		11,870	
<b>Comprovasco (<i>H</i> = 550 m).</b>																			
440	0,045	620	0,085	1180	0,150	1590	0,220	1600	0,160	1840	0,145	1530	0,070	1140	0,025	1090	0,020	1,025	
1700	535	1830	660	1640	280	2140	395	2130	285	1740	130	1620	75	1650	60	1470	40	3,770	
940	180	1320	360	950	95	1170	120	1640	170	1340	80	1040	30	1360	40	1090	20	1,725	
+340	25	+380	30	+400	15	+390	15	+880	50	+970	40	740	15	+450	5	790	10	0,250	
1130	255	1260	330	560	35	+440	15	1230	95	1150	55	930	25	+470	5	+400	5	1,150	
1340	355	1260	330	380	15	770	50	1450	130	1490	95	1090	35	850	15	1360	35	1,640	
890	160	1380	390	1360	195	990	90	1140	80	1440	90	1490	70	1610	55	1610	45	1,580	
500	55	1020	220	1080	125	1060	100	1550	150	1770	135	1560	75	1330	35	1480	40	0,980	
1,610		2,405		0,910		1,005		1,120		0,770		0,395		0,240		0,215		12,120	
<b>Genf (<i>H</i> = 405 m).</b>																			
- 40	0,000	- 30	0,000	- 15	0,000	- 15	0,000	- 10	0,000	+ 20	0,000	+ 70	0,000	260	0,000	420	0,005	0,020	
45	0	40	0	45	0	60	0	190	0	320	5	320	5	510	5	470	5	0,025	
10	0	15	0	180	5	90	0	110	0	220	0	330	5	650	10	830	10	0,030	
20	0	55	0	450	20	430	15	380	10	350	5	470	10	780	15	650	10	0,090	
10	0	35	0	80	0	200	5	320	5	320	5	160	0	130	0	140	0	0,020	
5	0	5	0	20	0	30	0	40	0	100	0	370	5	180	0	470	5	0,020	
20	0	10	0	20	0	50	0	70	0	720	20	670	15	420	5	300	0	0,050	
30	0	20	0	20	0	40	0	90	0	420	5	750	20	710	10	550	5	0,045	
0,000		0,000		0,025		0,020		0,015		0,040		0,060		0,045		0,040		0,305	

Tabelle 26 (Forts.).

Profil-Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Neuenburg (H = 490 m).</b>																	
1	- 5	0,000	- 10	0,000	- 10	0,000	- 10	0,000	0,000	35	0,010	75	0,010	130	0,010	245	0,025
2	- 30	15	- 50	10	- 50	10	- 50	5	0,040	- 50	15	- 50	5	- 55	5	- 50	5
3	- 45	25	- 60	15	- 60	10	- 60	5	0,055	- 60	15	- 65	5	- 65	5	- 60	5
4	- 40	20	- 60	15	- 60	10	- 60	5	0,050	- 70	20	- 70	5	- 85	5	-100	5
5	- 30	15	- 40	5	- 50	10	- 60	5	0,035	- 60	15	- 70	5	- 90	5	-110	5
6	- 10	5	- 10	0	- 10	0	- 25	0	0,005	- 35	10	- 30	5	- 40	0	+ 60	5
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	75	20	135	20	205	15	290	40
8	0	0	10	0	0	0	30	0	0,000	105	30	190	35	320	45	560	130
Summe	0,080		0,045		0,040		0,020		0,185	0,135		0,090		0,090		0,220	
<b>Goppenstein (H = 1220 m).</b>																	
1	40	0,020	80	0,025	100	0,020	130	0,025	0,090	235	0,135	385	0,120	430	0,075	400	0,070
2	70	55	130	65	220	80	280	75	0,275	530	505	850	460	1130	425	1330	630
3	40	20	90	35	140	40	220	55	0,150	430	370	705	345	955	325	1420	700
4	10	5	20	0	30	5	40	0	0,010	+ 60	15	+175	30	+330	45	+530	120
5	60	40	100	40	160	50	180	40	0,170	310	220	415	140	480	95	530	120
6	110	105	150	80	210	75	290	80	0,340	480	440	780	405	1030	365	1200	530
7	80	65	130	65	170	55	220	55	0,240	415	350	780	405	930	310	1100	455
8	20	5	40	5	80	15	120	20	0,045	205	105	480	180	505	100	680	190
Summe	0,315		0,315		0,340		0,350		1,320	2,140		2,085		1,740		2,815	
<b>Lausanne (H = 535 m).</b>																	
1	- 5	0,000	- 5	0,000	15	0,000	30	0,000	0,000	70	0,020	100	0,010	120	0,005	160	0,010
2	- 5	0	15	0	35	5	50	5	0,010	60	15	60	5	90	5	130	10
3	- 15	5	15	0	15	0	20	0	0,005	30	10	10	0	- 40	0	- 50	5
4	- 25	10	- 25	0	- 25	0	- 10	0	0,010	- 30	10	- 70	5	-110	5	-170	10
5	5	0	- 5	0	- 35	5	- 40	0	0,005	- 60	15	-100	10	-130	10	-190	15
6	5	0	- 25	0	- 35	5	- 30	0	0,005	- 40	10	- 80	10	-110	5	-140	10
7	- 15	5	- 25	0	- 15	0	- 10	0	0,005	10	0	20	0	- 40	0	- 60	5
8	- 15	5	5	0	15	0	- 20	0	0,005	30	10	60	5	70	5	90	5
Summe	0,025		0,000		0,015		0,005		0,045	0,090		0,045		0,035		0,070	
<b>Jongny (H = 620 m).</b>																	
1	20	0,005	30	0,005	40	0,005	40	0,000	0,015	80	0,020	130	0,020	130	0,010	170	0,010
2	0	0	- 10	0	- 10	0	- 10	0	0,000	30	10	- 80	10	90	5	80	5
3	- 20	5	- 40	5	- 60	10	- 60	5	0,025	-110	35	-150	25	-110	5	- 80	5
4	- 20	5	- 50	10	- 70	15	- 90	15	0,045	-120	40	-200	35	-190	15	-230	25
5	- 20	5	- 30	5	- 60	10	- 90	15	0,035	-140	55	-220	45	-270	35	-350	55
6	- 10	5	- 10	0	- 20	0	- 30	0	0,005	- 50	15	- 90	10	-140	10	-200	15
7	30	15	50	10	80	15	100	15	0,055	150	65	210	40	230	25	220	20
8	40	20	60	15	90	20	120	20	0,075	180	85	230	45	260	30	260	30
Summe	0,060		0,050		0,075		0,070		0,255	0,325		0,230		0,135		0,165	

Tabelle 26 (Fortis.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe	
<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	<i>h</i>	<i>A</i>	$\Sigma A$	
<b>Neuenburg (<math>H = 490</math> m).</b>																			
400	0,035	360	0,030	360	0,015	440	0,015	560	0,020	540	0,010	570	0,010	440	0,005	410	0,005	0,200	
+ 40	0	- 40	0	- 40	0	- 40	0	90	0	110	0	90	0	120	0	120	0	0,030	
- 70	0	- 80	0	- 50	0	- 40	0	90	0	60	0	70	0	140	0	250	0	0,030	
-110	0	-100	0	- 60	0	- 40	0	60	0	60	0	140	0	210	0	460	5	0,040	
-140	5	-120	0	-140	0	-120	0	- 60	0	- 60	0	60	0	150	0	210	0	0,035	
+ 80	0	100	0	120	0	140	0	260	5	320	5	470	10	420	5	500	5	0,050	
250	15	250	15	310	10	660	40	640	25	600	15	490	10	420	5	300	0	0,230	
470	50	260	15	290	10	620	35	610	25	500	10	410	5	350	5	160	0	0,395	
0,105		0,060		0,035		0,090		0,075		0,040		0,035		0,020		0,015		1,010	
<b>Goppenstein (<math>H = 1220</math> m).</b>																			
400	0,035	580	0,075	1020	0,110	1280	0,145	1640	0,170	1280	0,070	980	0,030	+670	0,010	+520	0,005	1,050	
1470	415	1430	415	1440	215	430	15	1440	130	1520	100	1650	80	1290	35	1320	30	3,455	
1370	365	1130	270	700	55	580	30	+630	25	+420	5	+580	10	1020	20	+740	10	2,530	
740	115	+380	30	-380	15	+330	10	+670	30	640	15	960	30	1440	45	1460	40	0,540	
520	60	+360	30	+390	15	+420	15	+770	35	1190	60	1100	35	1450	45	1350	35	0,905	
1250	310	980	200	760	65	370	15	+520	15	+520	10	+520	10	+700	10	+630	5	2,380	
1320	345	1450	430	1220	160	1020	95	1180	85	1100	50	650	15	+520	5	270	0	2,705	
890	160	1250	325	1520	240	1140	115	800	40	630	15	290	5	+360	5	+390	5	1,485	
1,805		1,775		0,875		0,440		0,530		0,325		0,215		0,175		0,130		15,050	
<b>Lausanne (<math>H = 535</math> m).</b>																			
220	0,010	260	0,015	270	0,010	270	0,010	230	0,000	150	0,000	130	0,000	70	0,000	120	0,000	0,090	
190	10	270	15	300	10	270	10	190	0	190	0	350	5	450	5	390	5	0,095	
- 90	0	140	5	180	5	+180	5	+240	0	+220	0	+510	10	590	10	760	10	0,060	
-270	15	-350	30	-360	15	-360	15	-260	5	+330	5	840	20	760	15	790	10	0,160	
-280	20	-330	25	-350	15	-350	15	-280	5	+180	0	+220	0	+370	5	560	5	0,140	
-170	5	-200	10	-210	5	-220	5	-190	0	-180	0	+130	0	+220	0	+320	0	0,060	
- 70	0	- 90	0	- 90	0	- 80	0	- 20	0	100	0	420	5	670	10	620	5	0,025	
100	0	90	0	80	0	70	0	50	0	30	0	120	0	310	0	540	5	0,030	
0,060		0,100		0,060		0,060		0,010		0,005		0,040		0,015		0,040		0,660	
<b>Jongny (<math>H = 620</math> m).</b>																			
220	0,010	190	0,010	160	0,005	210	0,005	290	0,005	270	0,005	150	0,000	+110	0,000	+ 90	0,000	0,100	
70	0	300	20	440	20	610	30	760	35	560	15	570	10	680	10	810	10	0,180	
+ 70	0	+180	10	+320	10	540	25	790	40	820	30	760	20	1090	25	1260	30	0,260	
-270	15	-310	20	-330	10	-290	10	+330	5	+400	5	+430	5	520	5	1190	25	0,215	
-390	35	-380	30	-380	15	-350	15	660	30	960	40	630	10	780	15	890	15	0,395	
-380	30	-380	30	-400	15	-420	15	-380	10	+340	5	+290	5	+260	0	+260	0	0,150	
160	5	+ 60	0	+140	0	+160	5	+230	0	+170	0	-140	0	-110	0	160	0	0,160	
230	15	150	5	60	0	80	0	130	0	130	0	70	0	+ 50	0	-120	0	0,210	
0,110		0,125		0,075		0,105		0,125		0,100		0,050		0,055		0,080		1,680	

Tabelle 26 (Forts.).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Thusis (H = 745 m).</b>																	
1	5	0,000	-15	0,000	-25	0,000	-35	0,000	0,000	-40	0,010	-60	0,005	-70	0,005	-60	0,005
2	-25	10	-35	5	-45	5	-45	0	0,020	-60	15	-60	5	-40	0	50	5
3	-25	10	-35	5	-45	5	-55	5	0,025	-40	10	80	10	310	45	510	110
4	-15	5	-15	0	-15	0	-25	0	0,005	-20	5	140	20	210	15	300	40
5	-5	0	5	0	5	0	5	0	0,000	20	5	140	20	360	55	620	160
6	35	15	65	20	85	15	105	15	0,065	120	40	160	20	280	35	380	65
7	65	45	75	20	85	15	105	15	0,095	100	25	140	25	320	45	440	85
8	45	25	65	20	75	15	95	15	0,075	80	20	60	5	60	5	±140	10
Summe	0,110		0,070		0,055		0,050		0,285	0,130		0,110		0,205		0,480	
<b>Savognin (H = 1200 m).</b>																	
1	20	0,005	35	0,005	50	0,010	60	0,005	0,025	90	0,025	170	0,030	350	0,055	610	0,155
2	15	5	30	5	45	5	55	5	0,020	150	60	360	110	550	125	830	275
3	15	5	15	0	15	0	15	0	0,005	40	10	160	25	325	45	540	125
4	-20	5	-20	0	-10	0	-10	0	0,005	30	10	100	10	180	15	290	40
5	-20	5	-10	0	-10	0	0	0	0,005	50	15	180	30	350	55	560	130
6	-30	15	-30	5	-20	0	0	0	0,020	50	15	180	30	250	30	450	90
7	-30	15	-30	5	-30	0	-20	0	0,020	30	10	140	20	200	15	300	40
8	15	5	15	0	15	0	15	0	0,005	20	5	20	0	30	0	60	5
Summe	0,060		0,020		0,015		0,010		0,105	0,150		0,255		0,340		0,860	
<b>Preda (H = 1795 m).</b>																	
1	15	0,005	35	0,005	65	0,010	105	0,015	0,035	260	0,165	650	0,300	700	0,190	270	0,030
2	25	5	55	15	85	15	125	20	0,055	240	140	420	145	580	135	750	230
3	25	5	45	5	55	10	85	10	0,030	125	45	240	50	330	50	440	85
4	5	0	15	0	35	5	65	5	0,010	150	65	300	75	500	100	690	195
5	-5	0	-5	0	35	5	65	5	0,010	250	150	570	245	720	200	740	220
6	-15	5	5	0	5	0	25	0	0,005	100	25	200	35	260	30	390	65
7	-15	5	-5	0	5	0	5	0	0,005	-40	10	60	5	110	5	270	30
8	5	0	25	0	55	10	65	5	0,015	140	55	480	180	380	60	±120	5
Summe	0,025		0,025		0,055		0,060		0,165	0,655		1,035		0,770		0,860	
<b>Maloja (H = 1810 m).</b>																	
1	5	0,000	5	0,000	5	0,000	5	0,000	0,000	15	0,005	15	0,000	110	0,005	220	0,020
2	5	0	10	0	15	0	20	0	0,000	65	15	90	10	110	5	150	10
3	0	0	10	0	20	0	50	5	0,005	140	55	215	40	415	70	760	235
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	20	5	50	5	160	10	250	30
5	-10	5	-30	5	-40	5	-60	5	0,020	-55	15	80	10	275	35	340	50
6	-30	15	-70	20	-130	35	-180	40	0,110	-205	105	-150	25	-160	10	-240	25
7	10	5	-10	0	-20	0	-40	0	0,005	-145	60	150	25	265	30	490	100
8	10	5	10	0	5	0	20	0	0,005	35	10	110	15	370	60	700	200
Summe	0,030		0,025		0,040		0,050		0,145	0,270		0,130		0,225		0,670	

Tabelle 26 (Forts.).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Thusis (H = 745 m).</b>																		
± 80	0,000	+330	0,025	640	0,045	1080	0,100	770	0,035	380	0,005	760	0,020	560	0,010	450	0,005	0,270
310	20	840	150	1240	165	850	65	1460	135	1400	85	1080	35	1330	35	1250	30	0,745
640	85	640	90	660	50	670	40	660	20	960	40	1380	60	1710	60	1600	45	0,675
510	55	740	115	940	95	1350	160	1410	125	1360	80	1430	65	1600	55	1400	35	0,865
1010	210	1110	260	990	105	1010	90	1200	90	1300	75	1480	70	1420	40	1110	20	1,200
540	65	770	125	1230	165	1250	140	1350	115	1330	80	1170	40	1530	50	1590	45	0,990
670	95	1000	210	1040	115	880	65	1160	85	350	5	740	15	1070	25	1200	25	0,815
+220	10	+340	25	+550	35	+430	15	+180	0	420	5	1220	45	1320	35	850	15	0,225
0,540		1,000		0,775		0,675		0,615		0,375		0,350		0,310		0,220		5,785
<b>Savognin (H = 1200 m).</b>																		
900	0,165	900	0,170	360	0,015	175	0,005	700	0,030	950	0,040	690	0,015	740	0,010	440	0,005	0,720
1225	300	1380	390	1240	165	910	70	590	25	1125	55	1320	50	1110	25	1090	20	1,670
540	65	790	130	1180	150	1525	205	1375	120	1310	75	840	20	1270	35	1390	35	1,040
425	40	520	60	790	70	840	60	1190	90	1190	60	940	25	1340	35	1120	20	0,535
760	125	980	200	1130	140	1250	140	1250	100	1075	50	1200	45	620	10	+670	10	1,050
750	120	1030	225	1220	160	1225	130	640	25	890	35	970	30	1040	20	920	15	0,925
450	45	790	130	1110	135	1025	95	290	5	+625	15	690	15	660	10	+510	5	0,540
125	5	230	15	270	10	290	10	390	10	+575	15	+380	5	+360	5	+560	5	0,090
0,865		1,320		0,845		0,715		0,405		0,345		0,205		0,150		0,115		6,570
<b>Preda (H = 1795 m).</b>																		
500	0,055	480	0,050	300	0,010	680	0,040	680	0,030	450	0,010	440	0,005	470	0,005	560	0,005	0,895
850	150	820	140	840	75	860	65	590	25	480	10	620	10	390	5	500	5	1,135
630	85	570	70	500	25	170	5	440	10	750	25	780	20	550	10	590	5	0,485
550	65	680	100	870	80	480	20	240	0	540	10	930	25	820	15	+420	5	0,755
870	155	840	150	930	90	1030	95	700	30	430	5	520	10	640	10	580	5	1,365
640	85	930	180	670	50	580	30	+280	5	480	10	580	10	460	5	+410	5	0,535
600	75	770	125	670	50	540	25	+360	10	-340	5	+400	5	-500	5	-500	5	0,355
+210	10	-260	15	+280	10	+440	15	-360	10	430	5	+360	5	+330	0	-530	5	0,375
0,680		0,830		0,390		0,295		0,120		0,080		0,090		0,055		0,040		5,900
<b>Maloja (H = 1810 m).</b>																		
310	0,020	680	0,100	750	0,060	550	0,025	840	0,045	740	0,025	430	0,005	500	0,005	490	0,005	0,320
140	5	170	5	320	10	640	35	620	25	520	10	720	15	670	10	570	5	0,160
850	150	550	70	620	45	1000	90	990	65	890	35	680	15	400	5	+640	5	0,880
490	55	700	105	880	80	750	50	600	25	590	15	+540	10	-950	20	-400	5	0,415
470	50	+550	70	+650	50	740	50	620	25	+450	10	560	10	-1020	20	-700	10	0,405
+130	5	+280	20	+440	20	+660	40	+560	20	+580	15	+600	10	+760	15	-550	5	0,315
570	70	530	65	790	70	720	45	640	25	480	10	430	5	360	5	480	5	0,515
840	145	520	60	270	10	480	20	480	15	+500	10	+430	5	+460	5	+430	5	0,560
0,500		0,495		0,345		0,355		0,245		0,130		0,075		0,085		0,045		3,570

Tabelle 26 (Schluss).

Profil Nr.	a		b		c		d		Summe ΣA	I		II		III		IV	
	h	A	h	A	h	A	h	A		h	A	h	A	h	A	h	A
<b>Castasegna (H = 700 m).</b>																	
1	50	0,030	80	0,025	140	0,040	200	0,045	0,140	350	0,270	590	0,260	850	0,270	1170	0,510
2	20	5	50	10	80	15	100	15	0,045	110	35	230	45	275	35	525	115
3	-10	5	10	0	20	0	40	0	0,005	100	25	210	40	350	55	570	135
4	-10	5	20	0	50	10	70	10	0,025	150	65	470	175	610	150	860	295
5	-10	5	-20	0	-20	0	20	0	0,005	125	45	350	105	500	100	660	180
6	20	5	20	0	20	0	20	0	0,005	20	5	60	5	90	5	+180	15
7	-20	5	-20	0	-20	0	-10	0	0,005	220	120	450	165	575	135	725	215
8	50	30	60	15	200	70	260	70	0,185	390	320	575	245	800	240	1250	570
Summe	0,090		0,050		0,135		0,140		0,415	0,885		1,040		0,990		2,035	
<b>Filisur (H = 1025; 1030 m).</b>																	
1	20	0,005	45	0,005	75	0,015	115	0,020	0,045	200	0,100	160	0,025	130	0,010	290	0,040
2	30	15	55	15	75	15	115	20	0,065	310	220	460	170	600	145	810	260
3	15	5	25	0	35	5	55	5	0,015	190	95	500	195	650	170	770	240
4	-10	5	-15	0	-15	0	-15	0	0,005	40	10	110	15	220	20	470	95
5	-35	20	-15	0	-10	0	25	0	0,020	130	50	110	15	520	110	760	235
6	-35	20	-35	5	-35	5	-35	0	0,030	40	10	150	20	170	10	180	15
7	5	0	5	0	15	0	35	0	0,000	70	20	40	5	50	5	290	40
8	15	5	25	0	55	10	85	10	0,025	130	50	70	5	250	30	500	105
Summe	0,075		0,025		0,050		0,055		0,205	0,555		0,450		0,500		1,030	
<b>Davos (H = 1545; 1540 m).</b>																	
1	5	0,000	5	0,000	15	0,000	25	0,000	0,000	65	0,015	165	0,025	225	0,020	270	0,035
2	0	0	0	0	-5	0	-5	0	0,000	10	5	10	0	25	0	120	5
3	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	0,000	90	25	285	70	435	75	460	90
4	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	0,000	105	30	255	55	405	65	610	155
5	-5	0	-5	0	-5	0	-5	0	0,000	10	5	15	0	45	0	110	5
6	5	0	20	0	35	5	45	0	0,005	75	20	175	30	305	40	570	135
7	5	0	30	5	65	10	105	15	0,030	210	110	375	115	505	100	690	195
8	10	5	25	0	50	10	95	15	0,030	225	125	405	135	535	115	780	245
Summe	0,005		0,005		0,025		0,030		0,065	0,335		0,430		0,415		0,865	
<b>Parpan (H = 1500 m).</b>																	
1	10	0,005	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0,005	-35	0,010	60	0,005	120	0,005	380	0,065
2	10	5	0	0	0	0	0	0	0,005	40	10	165	25	360	55	680	190
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	50	15	165	25	390	65	660	180
4	0	0	20	0	30	5	50	5	0,010	50	15	75	10	150	10	280	35
5	10	5	30	5	50	10	70	10	0,030	100	25	100	10	75	5	+90	5
6	0	0	0	0	30	5	60	5	0,010	135	50	230	45	345	50	540	125
7	-10	5	-15	0	-10	0	30	0	0,005	135	50	210	40	270	30	350	55
8	-20	5	-25	0	-30	5	-50	5	0,015	-70	15	-80	10	-150	10	-150	10
Summe	0,025		0,005		0,025		0,025		0,080	0,190		0,170		0,230		0,665	
<b>Chur (H = 600 m).</b>																	
1	15	0,005	15	0,000	0	0,000	0	0,000	0,005	20	0,005	55	0,005	75	0,005	100	0,005
2	60	40	75	25	110	25	130	25	0,115	195	100	315	85	450	85	725	215
3	60	40	100	40	140	40	190	40	0,160	315	225	500	195	690	185	675	190
4	30	15	30	5	30	5	40	0	0,025	60	15	100	10	165	10	220	20
5	0	0	10	0	10	0	0	0	0,000	75	20	300	75	510	105	680	190
6	0	0	0	0	0	0	-10	0	0,000	-10	5	30	5	70	5	+120	5
7	-5	0	-5	0	-10	0	-10	0	0,000	-10	5	-20	0	-20	0	+50	5
8	-5	0	-5	0	-10	0	-10	0	0,000	-10	5	-20	0	-30	0	+60	5
Summe	0,100		0,070		0,070		0,065		0,305	0,380		0,375		0,395		0,635	



Tabelle 26 (Schluss).

V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		Summe
h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	h	A	ΣA
<b>Castasegna (H = 700 m).</b>																		
1675	0,520	1940	0,730	2010	0,415	1310	0,150	1675	0,175	1650	0,120	1540	0,070	1550	0,055	1160	0,025	3,570
560	65	780	130	1090	130	1040	95	1500	140	1690	125	1800	95	1920	75	1700	50	1,135
850	150	1120	265	1525	245	1900	310	1675	175	1740	130	1320	50	825	15	1060	20	1,615
1360	360	1560	490	1410	210	1390	170	1200	90	750	25	275	5	825	15	940	15	2,065
1160	270	1520	465	1340	190	675	40	+310	5	+475	10	+350	5	+580	10	+470	5	1,430
300	20	+380	30	+575	35	+160	5	+325	5	1040	45	920	25	660	10	675	10	0,215
1000	205	1010	215	1225	160	1410	175	790	40	1525	100	1130	40	1350	40	1460	40	1,650
1850	615	1910	710	1775	325	1660	240	1590	160	1510	95	1570	75	1260	35	1190	25	3,655
2,205		3,035		1,710		1,185		0,790		0,650		0,365		0,255		0,190		15,335
<b>Filisur (H = 1025; 1030 m).</b>																		
490	0,055	700	0,105	1120	0,135	1120	0,110	960	0,060	810	0,030	850	0,025	610	0,010	920	0,015	0,720
950	185	930	180	990	105	1210	130	1250	100	1360	80	1520	70	1140	25	1380	35	1,705
760	125	940	185	990	105	1170	120	1440	130	1460	90	1100	35	1390	40	1330	30	1,560
750	120	880	165	1160	145	1210	130	1470	135	1570	105	1200	45	1320	35	1700	50	1,070
870	155	1190	295	1540	250	970	85	790	40	1140	55	1340	55	1260	35	1050	20	1,400
240	15	370	30	550	35	220	5	790	40	1020	45	750	20	1140	25	1080	20	0,290
420	40	600	80	1090	130	810	55	470	15	550	15	370	5	+530	5	590	5	0,420
660	95	1110	260	1430	215	1340	160	1050	70	420	5	+570	10	+370	5	570	5	1,015
0,790		1,300		1,120		0,795		0,590		0,425		0,265		0,180		0,180		8,180
<b>Davos (H = 1545; 1540 m).</b>																		
330	0,025	290	0,020	330	0,010	-270	0,005	440	0,010	640	0,015	450	10	+390	0,005	+480	0,005	0,200
260	15	470	50	620	45	670	40	560	20	990	045	910	25	820	15	730	10	0,275
410	35	520	60	630	45	890	70	930	55	960	40	460	10	670	10	710	10	0,595
640	85	580	75	710	55	780	55	1020	65	980	45	690	15	770	15	840	10	0,725
110	0	280	20	410	15	530	25	570	20	+400	5	690	15	740	10	810	10	0,130
710	110	760	125	760	65	610	30	640	25	630	15	+330	5	+450	5	+340	0	0,605
780	130	560	70	370	15	+320	10	+340	5	+330	5	+430	5	+550	10	+530	5	0,775
870	155	940	185	640	45	410	15	+320	5	+310	5	+450	10	+470	5	+470	5	1,050
0,555		0,605		0,295		0,250		0,205		0,175		0,095		0,075		0,055		4,355
<b>Parpan (H = 1500 m).</b>																		
510	0,055	460	0,045	+220	0,005	-300	0,010	+460	0,015	+340	0,005	-510	0,010	+290	0,000	450	0,005	0,235
900	165	710	110	580	35	320	10	420	10	610	15	+410	5	580	10	780	10	0,650
1040	220	1090	250	910	85	780	55	+460	15	450	10	790	20	1060	25	670	10	0,975
410	35	540	65	680	50	+330	10	-340	5	+510	10	630	10	960	20	790	10	0,285
130	5	+290	20	+210	5	-410	15	350	10	+510	10	570	10	710	10	870	15	0,145
710	110	500	55	+260	10	-740	50	-360	10	350	5	550	10	+500	5	+570	5	0,530
440	45	680	100	320	10	-350	15	-660	30	+480	10	+540	10	+610	10	+480	5	0,410
-130	5	+220	10	+330	10	-650	40	-610	25	+410	5	+500	10	+580	10	+570	5	0,165
0,640		0,655		0,210		0,205		0,120		0,070		0,035		0,090		0,065		3,395
<b>Chur (H = 600 m).</b>																		
130	0,005	160	0,005	310	0,010	390	15	360	0,010	440	0,005	1120	35	1160	0,030	520	5	0,140
860	155	1130	270	1310	185	1350	160	1080	75	800	30	980	30	1400	40	1210	25	1,455
475	50	520	60	670	50	1040	95	1140	80	1560	105	1310	50	1640	55	1910	60	1,400
400	35	840	150	1160	145	1310	150	1510	140	1380	85	860	25	1330	40	1810	55	0,880
810	140	950	190	1240	165	1250	140	780	40	590	15	1080	35	1460	45	1540	40	1,200
+160	5	+210	10	360	15	310	10	360	10	560	15	920	25	960	20	1180	25	0,155
340	25	990	205	1520	240	740	50	1420	130	1520	100	1520	70	1240	30	1010	15	0,875
260	15	750	120	1140	140	710	45	820	40	780	30	410	5	560	10	450	5	0,420
0,430		1,010		0,950		0,665		0,525		0,385		0,275		0,270		0,230		6,525

Zusammenstellung von Gesteinsdichten.

I. Alpen.

Gesteinsart	Vorkommen	Dichte
<b>Granite:</b>		
Gasterengranit . . . . .	Lötschbergtunnel, 4830 m ab Südportal . . . . .	2, 72
Juliergranit . . . . .	Albulatunnel . . . . .	2, 77
Verampiogranit . . . . .	Crodo-Baceno (Antigoriotal) . . . . .	2, 62
<b>Granitische Gneisse:</b>		
Tessinergneiss . . . . .	Osogna (Riviera) . . . . .	2, 68
Tessinergneiss . . . . .	Brione (Verzasca) . . . . .	2, 68
Antigoriogneiss . . . . .	S. Carlo (Pecciatal) . . . . .	2, 66
Granitgneiss . . . . .	Alpe Ceresa (Lavizzara) . . . . .	2, 70
Gneissplatten . . . . .	Nadro, Grono (Misox) . . . . .	2, 70
Granitgneiss . . . . .	Grono-Buseno (Calancatal) . . . . .	2, 63
Flasergneiss . . . . .	Passo della Forcola (Misox) . . . . .	2, 64
Adulagneiss . . . . .	Hinterrhein . . . . .	2, 67
Adulagneiss . . . . .	Ampervreilerhorn (Mittelrhein) . . . . .	2, 68
Rofnaporphyr . . . . .	Andeer . . . . .	2, 67
Rofnaporphyr, felsitisch . . . . .	Splügenpasshöhe . . . . .	2, 64
Protogin . . . . .	Lukmanier . . . . .	2, 67
Hornblendeprotogin . . . . .	Val Rusein (Disentis) . . . . .	2, 77
Augengneiss . . . . .	Villa d'Ossola . . . . .	2, 66
Granitporphyrgneiss . . . . .	Mine Goppenstein . . . . .	2, 70
Granitgneiss . . . . .	Gallivaggio (Chiavenna) . . . . .	2, 67
<b>Sedimentgneisse:</b>		
Heller, bändriger Biotitgneiss . . . . .	Bahnhof Bellinzona . . . . .	2, 68
Lagengneiss . . . . .	Bahnhof Bellinzona . . . . .	2, 65
Zweiglimmergneiss . . . . .	Linie Bellinzona-Locarno . . . . .	2, 67
Biotitgneiss mit Granat und Disthen . . . . .	Bahnhof Bellinzona . . . . .	2, 84
Biotitgneiss . . . . .	Südfuss des Pizzo del Mascarpino (Peccia) . . . . .	2, 77
Biotitgneiss mit Granat . . . . .	Maggiaschlucht ob Bignasco . . . . .	2, 88
Biotitgneiss mit Granat . . . . .	Sambucco, Fusio . . . . .	2, 78
Biotit-Granulitgneiss . . . . .	Alpe del Lago, Campo Tencia . . . . .	2, 74
Biotitgneiss . . . . .	Alpe di Rodi (Lavizzara) . . . . .	2, 75
Heller Granatbiotitgneiss . . . . .	Scruengo, Piotta (Leventina) . . . . .	2, 79
Gebänderter Biotitgneiss . . . . .	Ponte Brolla (Maggiatal) . . . . .	2, 66
Kinzigit . . . . .	Miggiandone (Ornavasso, Tosatal) . . . . .	2, 88
Biotitgneiss . . . . .	Brissago . . . . .	2, 72
Feinkörniger Biotitgneiss . . . . .	Buseno (Calancatal) . . . . .	2, 66
Heller, schiefriger Adulagneiss . . . . .	Ampervreila (Vals) . . . . .	2, 62
Dunkler, schiefriger Adulagneiss . . . . .	Selva See (Vals) . . . . .	2, 72
Dünnschiefriger Adulagneiss . . . . .	Fruentstafel (Vals-Zervreila) . . . . .	2, 92
Muscovitgneiss . . . . .	St. Moritz (Engadin) . . . . .	2, 67
Gneiss . . . . .	Lötschbergtunnel, 500 m ab Südportal . . . . .	2, 76

Gesteinsart	Vorkommen	Dichte
<b>Glimmerschiefer:</b>		
Chloritischer Glimmerschiefer	S. Antonio, Sementina (Bellinzona)	2,92
Staurolithglimmerschiefer	Alpe Rodi (Fusio)	2,92
Staurolithglimmerschiefer	Pizzo di Rodi (Lavizzara)	2,84
Granatglimmerschiefer	Ufer des R. Collobiasca (Valle di Campo)	2,75
Granatglimmerschiefer	Ober-See, Hintere Furka (Bosco)	2,75
Granatsericitschiefer	Dalpe ob Faido	2,92
Grüner Glimmerschiefer	Prestino (Bognancatal, Domodossola)	2,80
Granatphyllit	Altoggio, Premia (Antigorio)	2,77
Glimmerschiefer	Mesocco	2,78
Glimmerschiefer	Canicül-Emet (Inner Ferrera)	2,81
Glimmerschiefer	Merlaalp (Madrisertal)	2,70
Glimmerschiefer	Alpe del Crot (Valle di Lei)	2,65
Grüner Sericitschiefer	Lötschbergtunnel, 2150 m ab Südportal	2,76
Grüner Sericitschiefer	Lötschbergtunnel, 3275 m ab Südportal	2,75
<b>Basische Eruptivgneisse und Amphibolite:</b>		
Amphibolit	Bahnhof Bellinzona	2,98
Amphibolit	S. Antonio, Sementina (Bellinzona)	2,98
Dioritgneiss	Alpe Rodi (Fusio)	2,89
Dunkler Biotitgneiss	Dazio Grande ob Faido	2,84
Amphibolit	Guriner Furka (Bosco)	3,00
Diorit	Ruseinbrücke (Disentis)	2,93
Hornblendegabbro	Val Puntaiglas (Truns)	3,04
Serpentin	Todtalp (Davos)	2,79
Topfstein	Gigen (Andermatt)	2,90
<b>Perm:</b>		
Grüner Verrucano	Ilanz	2,71
Verrucano	Piz Scalotta (Bivio)	2,63
Verrucano	Bellaluna (Albulatal)	2,61
Quarzporphyr	Sandhubel (Arosa)	2,63
Quarzporphyr	Lötschbergtunnel, 3602 m ab Südportal	2,69
<b>Trias:</b>		
Glimmer-Dolomitmarmor	Naretpass (Val Bedretto-Val Lavizzara)	2,82
Marmor	Canza (Val Formazza)	2,71
Marmor	Bernardino	2,75
Quartenschiefer	Schild (Glarus)	2,74
Rötidolomit	Schild (Glarus)	2,83
Triasmarmor	Baltschiedertal (Wallis)	2,84
Triasschiefer (Quartenschiefer)	Baltschiedertal (Wallis)	2,77
Dichter Anhydrit	Lötschbergtunnel, 3303 m ab Südportal	2,95
Triaskalk	Lötschbergtunnel, 3316 m ab Südportal	2,85
Dolomitreccie	Piz Alv (Avers)	2,80
Hauptdolomit	Piz St. Jon (Schuls)	2,81
Muschelkalk	Altein (Davos)	2,64

Gesteinsart	Vorkommen	Dichte
<b>Jura:</b>		
Rhätmergel . . . . .	Bene (Menaggio) . . . . .	2,58
Rhätkalk . . . . .	Resegone di Lecco (Comersee) . . . . .	2,48
Liaskalk . . . . .	Lötschbergtunnel, 3341 m ab Südportal . . . . .	2,83
Späthiger Liaskalkschiefer . . . . .	Raron . . . . .	2,77
Eisenoolith (Callovien) . . . . .	Bonaduz . . . . .	2,89
Oxfordschiefer . . . . .	Bonaduz . . . . .	2,74
Schiefriger Hochgebirgskalk . . . . .	Lötschbergtunnel, 3550 m ab Südportal . . . . .	2,73
Pretschkalk . . . . .	Langwies (Schanfigg) . . . . .	2,77
<b>Bündnerschiefer:</b>		
Granathornfels . . . . .	Pulelata, Premia (Antigoriotal) . . . . .	2,81
Kalkschiefer . . . . .	Ambri (Leventina) . . . . .	2,78
Kalkphyllit . . . . .	Campo-Alpe Robiei (Bavonatal) . . . . .	2,74
Kalkphyllit . . . . .	Fiorera bassa, Antabbia (Bavonatal) . . . . .	2,75
Kalkschiefer mit Granat . . . . .	Bernardino . . . . .	2,81
Kalkschiefer mit Granat . . . . .	Sufers (Rheinwaldtal) . . . . .	2,73
Crinoidenkalk . . . . .	Eingang des Madrisertales . . . . .	2,83
Schwarzer Ottrelitschiefer . . . . .	Curaglia (Disentis) . . . . .	2,86
Grauer Ottrelitschiefer . . . . .	Curaglia (Disentis) . . . . .	2,92
Kalkglimmerschiefer . . . . .	Curaglia (Disentis) . . . . .	2,75
Kalksericitschiefer . . . . .	Curaglia (Disentis) . . . . .	2,81
Chloritoidphyllit . . . . .	Val Rondadura (Lukmanier) . . . . .	2,78
Pentacrinitschiefer . . . . .	Val Rondadura (Lukmanier) . . . . .	2,72
Kalkphyllit . . . . .	Nundraus, Rhäzüns (Domleschg) . . . . .	2,70
Kalkphyllit . . . . .	Gola di Sosto (Olivone) . . . . .	2,75
Bündnerschiefer . . . . .	Ardez (Unterengadin) . . . . .	2,72
Lias . . . . .	Runal (Schams) . . . . .	2,62
Liasschiefer . . . . .	Runal (Schams) . . . . .	2,63
Kalkiger Bündnerschiefer . . . . .	Via mala . . . . .	2,68
<b>Sogenannte „grüne Bündnerschiefer“:</b>		
Grünschiefer . . . . .	Campo bei Vals . . . . .	2,95
Grünschiefer . . . . .	Juf-Stallerberg (Avers) . . . . .	2,77
Grünschiefer . . . . .	Starleraalp (Inner Ferrera) . . . . .	2,81
Grünschiefer . . . . .	Plattneralp (Avers-Cresta) . . . . .	2,90
Variolit . . . . .	Piz Curver (Zillis, Schams) . . . . .	2,77

**II. Mittelland.**

Gesteinsart	Vorkommen	Dichte
<b>Molasse:</b>		
Bernersandstein . . . . .	Harnischhut, Bolligen (Bern) . . . . .	2,30
Obere Süßwassermolasse . . . . .	Lügisinger Steinbruch (Rothenburg, Luzern) . . . . .	2,46
Plattensandstein, Luzernerschichten . . . . .	Kreuzstutz (Stadt Luzern) . . . . .	2,60

Gesteinsart	Vorkommen	Dichte
<b>Molasse (Fortsetzung):</b>		
Granitische Molasse . . . . .	Zug . . . . .	2,60
Molasse grise . . . . .	Lausanne . . . . .	2,48
Molasse à lignite . . . . .	Paudex (Lausanne-Lutry) . . . . .	2,44
<b>Nagelfluh:</b>		
Bunte Nagelfluh . . . . .	Goldau . . . . .	2,70
Kalknagelfluh . . . . .	Rüti bei Rapperswil . . . . .	2,75

III. Jura und Vorland.

Gesteinsart	Vorkommen	Dichte
Urgonkalk (Urgonien blanc) . . . . .	Agiez, Orbe . . . . .	2,50
Urgonkalk . . . . .	La Presta, Couvet (Val de Travers) . . . . .	2,58
Hornblendegneiss . . . . .	Laufenburg (am Rhein) . . . . .	2,72
Schotter der Niederterrasse . . . . .	Rheinfelden . . . . .	2,53
Buntsandstein . . . . .	Vogesen . . . . .	2,47

Die Tabelle 27 gibt die durchschnittlichen Werte  $\theta'$  der Gesteinsdichten in den einzelnen Sektoren der geologischen Profile und die Mittelwerte  $\theta$ . Für diejenigen Stationen, die in der Tabelle nicht enthalten sind, ist entweder  $\theta'$  für alle Sektoren gleich oder die geologischen Verhältnisse sind so einfach, dass der Mittelwert  $\theta$  auf Grund der Angaben in der Stationsbeschreibung angesetzt werden kann.

Die definitiven Ergebnisse sind in Tabelle 28 zusammengestellt. Die Reduktionen  $\Delta g'$  und  $\Delta g''$  sind unter der Annahme einer allen Stationen gemeinsamen Gesteinsdichte  $\theta_0 = 2,70$  sowohl als für die speziellen, der Tabelle 27 entnommenen Werte  $\theta$  berechnet. Der normalen Schwere im Meeresniveau liegt die Formel des Potsdamer Systems zugrunde:

$$\gamma_0 = 978,030 (1 + 0,005302 \sin^2 \varphi - 0,000007 \sin^2 2\varphi).$$

Auf der Kartenbeilage (Tafel VI) sind die Schwereabweichungen  $g'' - \gamma_0$ , die aus der Berechnung mit den speziellen Dichtewerten  $\theta$  resultieren, eingetragen. Die Tafel ergänzt und erweitert die in Band XIII (Tafel VI) gegebene Darstellung im Südwesten der Schweiz auf dem Gebiete der Kantone Waadt, Genf und Neuenburg, im Süden und Südosten auf dem Gebiete der Kantone Tessin und Graubünden, und im Norden längs der Rheinlinie von Basel bis zum Bodensee. Vier auf italienischem Boden liegende Stationen stellen die Verbindung des Schwerenetzes im Kanton Wallis mit demjenigen im Kanton Tessin her. Im Süden, auf italienischem Gebiete, sind auch die Resultate des Herrn Aimonetti in Turin, im Norden, auf deutschem Gebiete, die Resultate der Messungen der Herren Haid in Karlsruhe und Becker in Strassburg, sowie der Kgl. Württembergischen und der Kgl. Bayerischen Kommission für die Internationale Erdmessung eingetragen.

Gesteinsdichten  $\rho'$ .

Tabelle 27.

Station	Richtung des Profils	1.	2	3	4	5	5	4	3	2	1	Mittel $\rho$
Biasca	WNW-ESE	2,65	2,59	2,55	2,50	2,50	2,55	2,57	2,61	2,63	2,66	2,58
Bellinzona	WNW-ESE	2,50	2,50	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,75	2,68
Locarno	N-S	2,75	2,74	2,81	2,85	2,85	2,85	2,85	2,75	2,68	2,50	2,76
Maggia	SSW-NNE	2,74	2,69	2,66	2,66	2,66	2,69	2,72	2,72	2,74	2,76	2,70
Fusio	W-E	2,74	2,77	2,79	2,78	2,79	2,78	2,79	2,81	2,82	2,82	2,79
Campo	NW-SE	2,68	2,69	2,71	2,71	2,71	2,73	2,74	2,77	2,67	2,67	2,71
Schaffhausen	N-S	2,54	2,53	2,56	2,56	2,56	2,55	2,55	2,56	2,57	2,59	2,56
Rorschach	NNW-SSE	2,22	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,61	2,60	2,60	2,56
Bruggen	NW-SE	2,50	2,56	2,46	2,55	2,57	2,59	2,60	2,58	2,60	2,59	2,56
Wattwil	NW-SE	2,61	2,51	2,52	2,46	2,52	2,57	2,58	2,59	2,59	2,60	2,56
Domodossola	S-N	2,64	2,58	2,54	2,56	2,56	2,52	2,50	2,50	2,50	2,50	2,54
Premia	NW-SE	2,77	2,77	2,77	2,77	2,75	2,72	2,70	2,70	2,68	2,77	2,74
Formazza	NW-SE	2,75	2,69	2,67	2,67	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,67	2,67
Sa. Maria maggiore	N-S	2,66	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,66	2,65
Brissago	N-S	2,80	2,83	2,87	2,90	3,00	2,80	2,80	2,80	1,00	1,00	2,48
Roveredo	WNW-ESE	2,62	2,62	2,62	2,61	2,60	2,57	2,57	2,57	2,61	2,66	2,60
Mesocco	W-E	2,69	2,72	2,75	2,77	2,77	2,77	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
San Bernardino	WSW-ESE	2,67	2,67	2,68	2,68	2,68	2,68	2,69	2,71	2,74	2,74	2,69
Hinterrhein	W-E	2,67	2,67	2,67	2,67	2,68	2,68	2,66	2,66	2,75	2,77	2,69
Splügen	N-S, NW-SE	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,69	2,68	2,75
Cresta	SW-NE	2,85	2,82	2,80	2,78	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,79
Andeer	W-E	2,73	2,70	2,67	2,66	2,66	2,66	2,67	2,67	2,67	2,67	2,68
Yverdon	NW-SE	2,61	2,59	2,59	2,58	2,57	2,56	2,56	2,54	2,52	2,50	2,56
Tamins	NW-SE	2,70	2,71	2,72	2,73	2,73	2,74	2,76	2,74	2,76	2,71	2,73
Ilanz	NW-SE	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,72	2,71
Flims	NNW-SSE	2,71	2,70	2,70	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,55	2,69
Vals	NW-SE	2,77	2,76	2,75	2,75	2,73	2,70	2,70	2,70	2,69	2,69	2,72
Truns	N-S	2,88	2,88	2,85	2,79	2,71	2,71	2,71	2,71	2,75	2,75	2,77*
Teniger Bad	NNW-SSE	2,72	2,75	2,75	2,75	2,74	2,73	2,75	2,75	2,70	2,67	2,73
Disentis	NW-SE	2,67	2,74	2,81	2,90	2,92	2,86	2,80	2,73	2,79	2,73	2,79
Sa. Maria (Medels)	N-S	2,68	2,68	2,70	2,74	2,72	2,72	2,71	2,71	2,71	2,69	2,71
Olivone	NW-SE	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,74	2,75	2,75	2,75
Comprovasco	W-E	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,72	2,75
Neuenburg	NW-SE	2,62	2,62	2,61	2,64	2,65	2,64	2,63	2,61	2,59	2,46	2,61
Goppenstein	NW-SE	2,73	2,74	2,76	2,76	2,76	2,76	2,77	2,82	2,78	2,70	2,76
Lausanne	NNW-SSE	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	1,72	2,39
Jongny	NW-SE	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,63	2,40	2,70
Thusis	NW-SE	2,68	2,69	2,69	2,69	2,70	2,72	2,72	2,72	2,69	2,68	2,70
Savognin	SW-NE	2,70	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Preda	N-S	2,73	2,75	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,75	2,75	2,73
Maloja	NW-SE	2,71	2,70	2,70	2,70	2,70	2,69	2,70	2,69	2,71	2,73	2,70
Gastasegna	N-S	2,67	2,67	2,67	2,68	2,70	2,69	2,69	2,68	2,76	2,84	2,69
Filisur	N-S	2,66	2,64	2,62	2,62	2,63	2,63	2,63	2,65	2,69	2,71	2,65
Davos	NW-SE	2,73	2,74	2,74	2,74	2,73	2,73	2,68	2,68	2,73	2,71	2,73
Chur	NW-SE	2,64	2,65	2,71	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,70

\*) Der hohe Wert rührt her von Diorit- und Gabbromassen im Norden der Station; ein in der E-W-Richtung gelegtes Profil würde als mittlere Gesteinsdichte schätzungsweise 2,71 bis 2,73 geben; zur Reduktion wird deshalb angenommen  $\frac{1}{2} (2,72 + 2,77) = 2,75$ .

Im Südwesten der Schweiz zeigen die neuen Stationen, dass die Abnahme des Massendefektes, die im unteren Rhonetal zwischen Martigny und Aigle sehr rasch erfolgt, am oberen Teil des Genfersees in etwas verminderter Intensität anhält; eine Störung des regelmässigen Verlaufes ist im Gebiet zwischen dem unteren Genfersee und dem Jura ausgesprochen.

Die Messungen an der Rheinlinie lassen erkennen, dass der Massendefekt im Mittellande bis an den Rhein und den Bodensee hin mit grosser Regelmässigkeit abnimmt. Die badischen und schweizerischen Messungen schliessen durchweg gut aneinander an; reduziert man die badischen Messungen auf die für die schweizerischen benützten Dichtewerte, so bestehen folgende Differenzen in  $g''_0 - \gamma_0$ :

	Differenz: schweizerisches minus badisches Resultat
bei Laufenburg	— 0,001 cm/sec <sup>2</sup>
Schaffhausen	+ 0,001     „
Kreuzlingen-Konstanz	+ 0,005     „

Die Messungen im Kanton Tessin und im benachbarten italienischen Grenzgebiet ergeben eine auffallend rasche Abnahme des Massendefektes gegen den Lago maggiore hin. Die südlichste Station im Tessin (Brissago) weist schon einen positiven Wert für  $g''_0 - \gamma_0$  auf. Dass weiterhin im Süden die Abnahme des Massendefektes noch anhält und in einen Massenüberschuss übergeht, zeigen auch die Resultate der Aimonetti'schen Messungen am mittleren Teil des Lago maggiore. Die Übereinstimmung der italienischen Messungen mit den schweizerischen ist weniger vollkommen als die der badischen, wie sich aus der Vergleichung der beiderseitigen Resultate für Domodossola, wo die Pendelapparate in demselben Gebäude, aber in verschiedener Höhe aufgestellt waren, ergibt. Reduziert man das Aimonetti'sche Resultat auf den 4 m tiefer befindlichen Aufstellungsort der schweizerischen Messungen, so besteht folgende Differenz in der beobachteten Schwerebeschleunigung:

Schweizerisches minus italienisches Resultat: — 0,021 cm/sec<sup>2</sup>.

Im Gegensatz zu den Messungen im Tessin erweisen die Stationen im Kanton Graubünden eine starke Zunahme des Massendefektes im zentralen Teil der schweizerischen Ostalpen; im mittleren, südlich des Rheines liegenden Teil des Kantons Graubünden betragen die Werte von  $g''_0 - \gamma_0$  — 0,150 bis — 0,160 cm/sec<sup>2</sup>. Den extremen, in der Schweiz bisher beobachteten Wert der Schwereabweichung  $g''_0 - \gamma_0$  zeigt Davos mit — 0,164 cm/sec<sup>2</sup>. Die grosse Entfernung zwischen den Kurven von  $g''_0 - \gamma_0 = -0,150$  und — 0,160 cm/sec<sup>2</sup> lässt vermuten, dass das Maximum des Defektes in der Gegend zwischen Chur-Davos und Prättigau erreicht ist.

Tabelle 28.

Station	See- höhe m	Geo- graphische Breite	Geo- graphische Länge östl. Greenw.	Dichte Θ	dg 10 <sup>-3</sup> cm	g beob- achtet cm	Δg 10 <sup>-3</sup> cm	Δg'	
								für Θ <sub>0</sub>	für Θ
10 <sup>-3</sup> cm									
<b>1911</b>									
Biasca	301,4	46°21'41"	8°58'08"	2,58	-251	980,537	+93,0	-34,0	-32,5
Bellinzona	223,9	11 28	9 01 13	2,68	-182	606	+69,1	-25,3	-25,1
Locarno	197,1	10 08	8 47 42	2,76	-131	657	+60,8	-22,3	-22,8
Maggia	331	14 53	42 24	2,70	-188	600	+102,1	-37,4	-37,4
Gerra	843,6	19 12	48 05	2,68	-317	471	+260,2	-95,3	-94,6
Bignasco	442,5	46 20 35	8 36 38	2,66	-271	980,517	+136,6	-50,0	-49,2
Fusio	1281	26 37	39 51	2,79	-423	365	+395,2	-144,7	-149,5
Campo	1282	17 24	29 46	2,71	-412	376	+395,5	-144,8	-145,3
Spruga	1116	12 09	34 10	2,68	-322	466	+344,3	-126,0	-125,1
Faido	707,9	28 46	48 00	2,68	-336	452	+218,5	-79,9	-79,3
Laufenburg	315,8	47 33 41	8 03 42	2,72	-21	767	+97,5	-35,7	-35,9
Schaffhausen	427,5	42 04	38 20	2,56	-41	747	+131,9	-48,3	-45,8
Kreuzlingen	412,1	38 53	9 10 45	2,46	-73	715	+127,2	-46,5	-42,4
Rorschach	407,7	28 40	29 30	2,56	-112	676	+125,8	-46,0	-43,7
Bruggen	634,5	24 44	20 07	2,56	-165	623	+195,8	-71,7	-67,9
Wattwil	614,3	18 13	05 22	2,56	-178	610	+189,6	-69,4	-65,8
<b>1912</b>									
Domodossola	274,8	46 06 56	8 17 30	2,54	-210	980,578	+84,8	-31,0	-29,2
Premia	804,5	16 08	20 15	2,74	-355	433	+248,3	-90,8	-92,2
Formazza	1232,5	21 17	25 36	2,67	-439	349	+380,2	-139,3	-137,6
Sa. Maria maggiore	818,2	08 09	27 54	2,65	-254	534	+252,5	-92,4	-90,7
Brissago	209,3	07 17	42 46	2,48	-118	670	+64,6	-23,6	-21,7
Roveredo	307,5	46 14 12	9 07 44	2,60	-222	980,566	+94,9	-34,7	-33,4
Augio	1030	21 56	07 38	2,70	-404	334	+317,8	-116,3	-118,0
Mesocco	780,3	23 42	14 03	2,74	-366	422	+240,8	-82,2	-89,4
S. Bernardino	1612	27 52	11 31	2,69	-500	288	+497,3	-182,1	-181,4
Hinterrhein	1622	46 31 53	9 11 51	2,69	-508	980,280	+500,3	-183,2	-182,5
Splügen	1483	33 17	19 23	2,75	-483	305	+457,5	-167,5	-170,6
Cresta	1958	28 26	30 49	2,79	-567	221	+603,9	-221,1	-228,5
Andeer	981,3	36 12	25 33	2,68	-401	387	+302,7	-110,8	-110,0
Yverdon	432,5	46 46 44	6 38 27	2,56	-145	980,643	+133,5	-48,8	-46,3
Payerne	448,5	49 27	56 31	2,48	-151	637	+138,4	-50,7	-46,5
Moudon	521,4	40 21	48 03	2,46	-187	601	+160,9	-58,9	-53,6
<b>1913</b>									
Tamins	667,9	46 49 52	9 24 22	2,73	-315	980,473	+206,1	-75,4	-76,3
Safien	1288	42 58	19 50	2,74	-442	346	+397,4	-145,5	-147,6
Ilanz	697,0	46 35	12 21	2,71	-319	469	+215,1	-78,7	-79,0
Flims	1079,4	50 13	17 06	2,69	-384	404	+333,0	-121,9	-121,4
Vals	1254	46 37 19	9 10 56	2,72	-450	980,338	+386,9	-141,6	-142,7
Truns	859,4	44 39	8 59 24	2,75	-356	432	+265,1	-97,0	-98,8
Teniger Bad	1291	41 30	57 29	2,73	-436	352	+398,3	-145,8	-147,4
Disentis	1133,6	42 22	51 15	2,79	-403	385	+349,7	-128,0	-132,3
Sa. Maria (Medels)	1842	46 34 44	8 47 53	2,71	-540	980,248	+568,2	-208,0	-208,7
Olivone	886	31 50	56 13	2,75	-371	417	+273,3	-100,1	-101,9
Comprovasco	543,4	27 27	56 17	2,75	-307	481	+167,7	-61,4	-62,5
Genf	402,3	46 11 59	6 09 09	2,47	-196	980,592	+124,1	-45,4	-41,6
Neuenburg	486,8	47 00 06	57 20	2,61	-128	660	+150,2	-55,0	-53,1
<b>1914</b>									
Lausanne	531,1	46 31 30	6 38 10	2,39	-189	980,599	+163,9	-60,0	-53,1
Jongny	615,2	28 49	50 29	2,70	-227	561	+189,9	-69,5	-69,5
Thuisis	741,3	46 41 53	9 26 15	2,70	-338	980,450	+228,8	-83,7	-83,7
Savognin	1196,9	35 52	35 51	2,72	-436	332	+369,3	-135,2	-136,2
Preda	1792,8	35 24	46 39	2,73	-547	241	+553,1	-202,5	-204,7
Maloja	1808,4	23 57	41 46	2,70	-536	252	+557,9	-204,2	-204,2
Castasegna	700,2	20 07	31 05	2,69	-348	440	+216,1	-79,1	-78,8
Filisur	1023,1	46 40 26	9 41 18	2,65	-402	980,386	+315,6	-115,5	-113,4
Davos	1541	47 49	49 29	2,73	-486	302	+475,4	-174,0	-176,0
Parpan	1498	45 43	33 27	2,72	-473	315	+462,1	-169,2	-170,4
Chur	594,4	51 08	32 10	2,70	-300	488	+183,4	-67,1	-67,1
<b>1913</b>									
Goppenstein	1216,9	46 22 10	7 45 18	2,76	-452	980,336	+375,4	-137,4	-140,5
Tunnelstation 3,85 km	1223,7	27 33	42 22	—	-482	306	—	—	—
Tunnelstation 6,85 km	1239,0	26 03	43 06	—	-523	265	—	—	—



Tabelle 28.

$\Delta g''$		$\Delta g + \Delta g' + \Delta g''$		$g''$		$\gamma_0$	$g'' - \gamma_0$		Station
für $\Theta_0$	für $\Theta$	für $\Theta_0$	für $\Theta$	für $\Theta_0$	für $\Theta$		für $\Theta_0$	für $\Theta$	
10 <sup>-3</sup> cm		10 <sup>-3</sup> cm		10 <sup>-3</sup> cm		cm	10 <sup>-3</sup> cm		
<b>1911</b>									
+33,7	+32,2	+ 92,7	+ 92,7	980,630	980,630	980,739	-109	-109	Biasca
+16,9	+16,8	+ 60,7	+ 60,8	667	667	724	- 57	- 57	Bellinzona
+12,7	+13,0	+ 51,2	+ 51,0	708	708	722	- 14	- 14	Locarno
+26,1	+26,1	+ 90,8	+ 90,8	691	691	729	- 38	- 38	Maggia
+29,1	+28,9	+194,0	+194,5	665	665	735	- 70	- 70	Gerra
+40,8	+40,2	+127,4	+127,6	980,644	980,645	980,737	- 93	- 92	Bignasco
+24,3	+25,1	+274,8	+270,8	640	636	747	-107	-111	Fusio
+17,0	+17,1	+267,7	+267,3	644	643	733	- 89	- 90	Campo
+14,0	+13,9	+232,3	+233,1	698	699	725	- 27	- 26	Spruga
+37,3	+37,0	+175,9	+176,2	628	628	750	-122	-122	Faido
+ 1,4	+ 1,5	+ 63,2	+ 63,1	980,830	980,830	980,847	- 17	- 17	Laufenburg
+ 0,7	+ 0,6	+ 84,3	+ 86,7	831	834	860	- 29	- 26	Schaffhausen
+ 0,3	+ 0,3	+ 81,0	+ 85,1	796	800	855	- 59	- 55	Kreuzlingen
+ 2,3	+ 2,1	+ 82,1	+ 84,2	758	760	840	- 82	- 80	Rorschach
+ 1,4	+ 1,3	+125,5	+129,2	748	752	834	- 86	- 82	Bruggen
+ 3,7	+ 3,5	+123,9	+127,3	734	737	824	- 90	- 87	Wattwil
<b>1912</b>									
+17,1	+16,0	+ 70,9	+ 71,6	980,649	980,650	980,717	- 68	- 67	Domodossola
+28,0	+28,4	+185,5	+184,5	619	618	731	-112	-113	Premia
+38,7	+38,2	+279,6	+280,8	629	630	739	-110	-109	Formazza
+10,1	+ 9,9	+170,2	+171,7	704	706	719	- 15	- 13	Sa. Maria maggiore
+17,4	+16,0	+ 58,4	+ 58,9	728	729	717	+ 11	+ 12	Brissago
+24,7	+23,8	+ 84,9	+ 85,3	980,651	980,651	980,728	- 77	- 77	Roveredo
+36,1	+36,6	+237,6	+236,4	622	620	740	-118	-120	Augio
+40,1	+40,7	+192,7	+192,1	615	614	742	-127	-128	Mesocco
+14,2	+14,2	+329,4	+330,1	617	618	748	-131	-130	San Bernardino
+18,5	+18,4	+335,6	+336,2	980,616	980,616	980,754	-138	-138	Hinterrhein
+19,5	+19,9	+309,5	+306,8	615	612	757	-142	-145	Splügen
+13,1	+13,5	+395,9	+388,9	617	610	749	-132	-139	Cresta
+29,1	+28,9	+221,0	+221,6	608	609	761	-153	-152	Andeer
+ 1,2	+ 1,2	+ 85,9	+ 88,4	980,729	980,731	980,774	- 45	- 43	Yverdon
+ 0,7	+ 0,7	+ 88,4	+ 92,6	725	730	781	- 56	- 51	Payerne
+ 2,2	+ 2,0	+104,2	+109,3	705	710	767	- 62	- 57	Moudon
<b>1913</b>									
+17,6	+17,8	+148,3	+147,6	980,621	980,621	980,782	-161	-161	Tamins
+17,6	+17,9	+269,5	+267,7	616	614	771	-156	-157	Safien
+18,7	+18,8	+155,1	+154,9	624	624	777	-153	-153	Ilanz
+14,3	+14,3	+225,4	+225,9	629	630	782	-153	-152	Flims
+30,3	+30,5	+275,6	+274,7	980,614	980,613	980,763	-149	-150	Vals
+28,9	+29,4	+197,0	+195,7	629	628	774	-145	-146	Truns
+22,8	+23,1	+275,3	+274,0	627	626	769	-142	-143	Teniger Bad
+24,5	+25,3	+246,2	+242,7	631	623	770	-139	-142	Disentis
+13,9	+14,0	+374,1	+373,5	980,622	980,621	980,759	-137	-138	Sa. Maria (Medels)
+35,0	+35,7	+208,2	+207,1	625	624	754	-129	-130	Olivone
+35,7	+36,4	+142,0	+141,6	623	623	748	-125	-125	Comprovasco
+ 0,9	+ 0,8	+ 79,6	+ 83,3	980,672	980,675	980,724	- 52	- 49	Genf
+ 3,4	+ 3,3	+ 98,6	+100,4	759	760	797	- 38	- 37	Neuenburg
<b>1914</b>									
+ 2,0	+ 1,8	+105,9	+112,6	980,705	980,712	980,754	- 49	- 42	Lausanne
+ 5,6	+ 5,6	+126,0	+126,0	687	687	750	- 63	- 63	Jongny
+17,6	+17,6	+162,7	+162,7	980,613	980,613	980,770	-157	-157	Thusis
+19,4	+19,6	+253,5	+252,7	605	605	761	-156	-156	Savognin
+17,6	+17,8	+368,2	+366,2	609	607	760	-151	-153	Preda
+10,8	+10,8	+364,5	+364,5	617	617	743	-126	-126	Maloja
+45,8	+45,7	+182,8	+183,0	623	623	737	-114	-114	Castasegna
+24,4	+24,0	+224,5	+226,2	980,610	980,612	980,767	-157	-155	Filisur
+12,9	+13,0	+314,3	+312,4	616	614	778	-162	-164	Davos
+10,1	+10,2	+303,0	+301,9	618	617	775	-157	-158	Parpan
+19,9	+19,9	+136,2	+136,2	624	624	784	-160	-160	Chur
<b>1913</b>									
+47,4	+48,5	+285,4	+283,4	980,621	980,619	980,740	-119	-121	Goppenstein
—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tunnelstation 3,85 km
—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tunnelstation 6,85 km

## Berichtigungen zu Band XII.

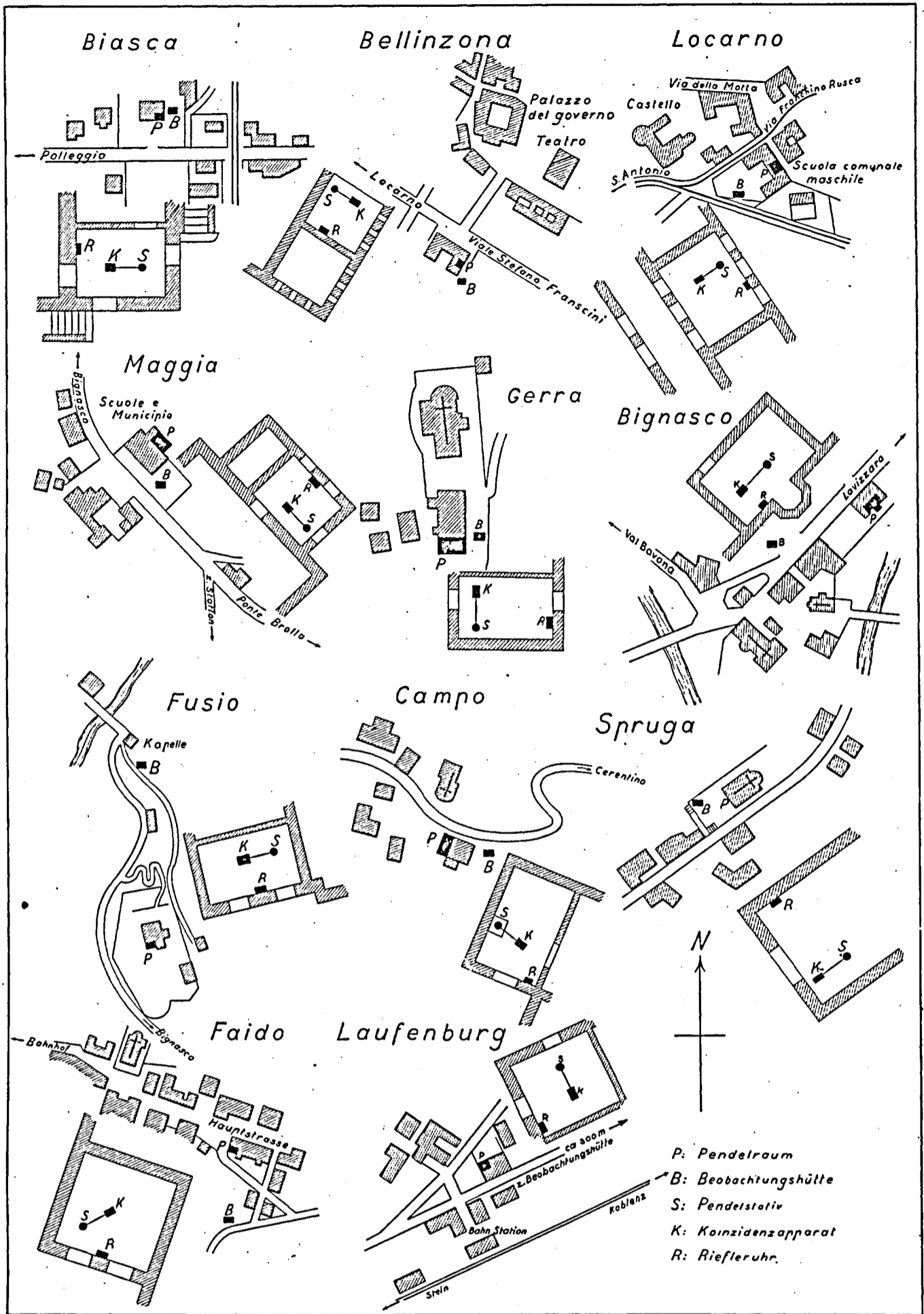
---

- ✓ Seite 329. Tabelle 75. Dritte Stationsgruppe, Zeile „Belalp“,  
Kolonne „ $g''$  für  $\Theta''$ “: statt 620, lies: 610. ✓  
Kolonne „ $g'' - \gamma_0$  für  $\Theta_0$ “ (linke der beiden Kolonnen, unter  $g'' - \gamma_0$ ):  
statt -121, lies: -131.
- ✓ Seite 422. Zeile 3 von unten: statt Seite 331, lies: Seite 329. ✓
- 

## Berichtigungen zu Band XIII.

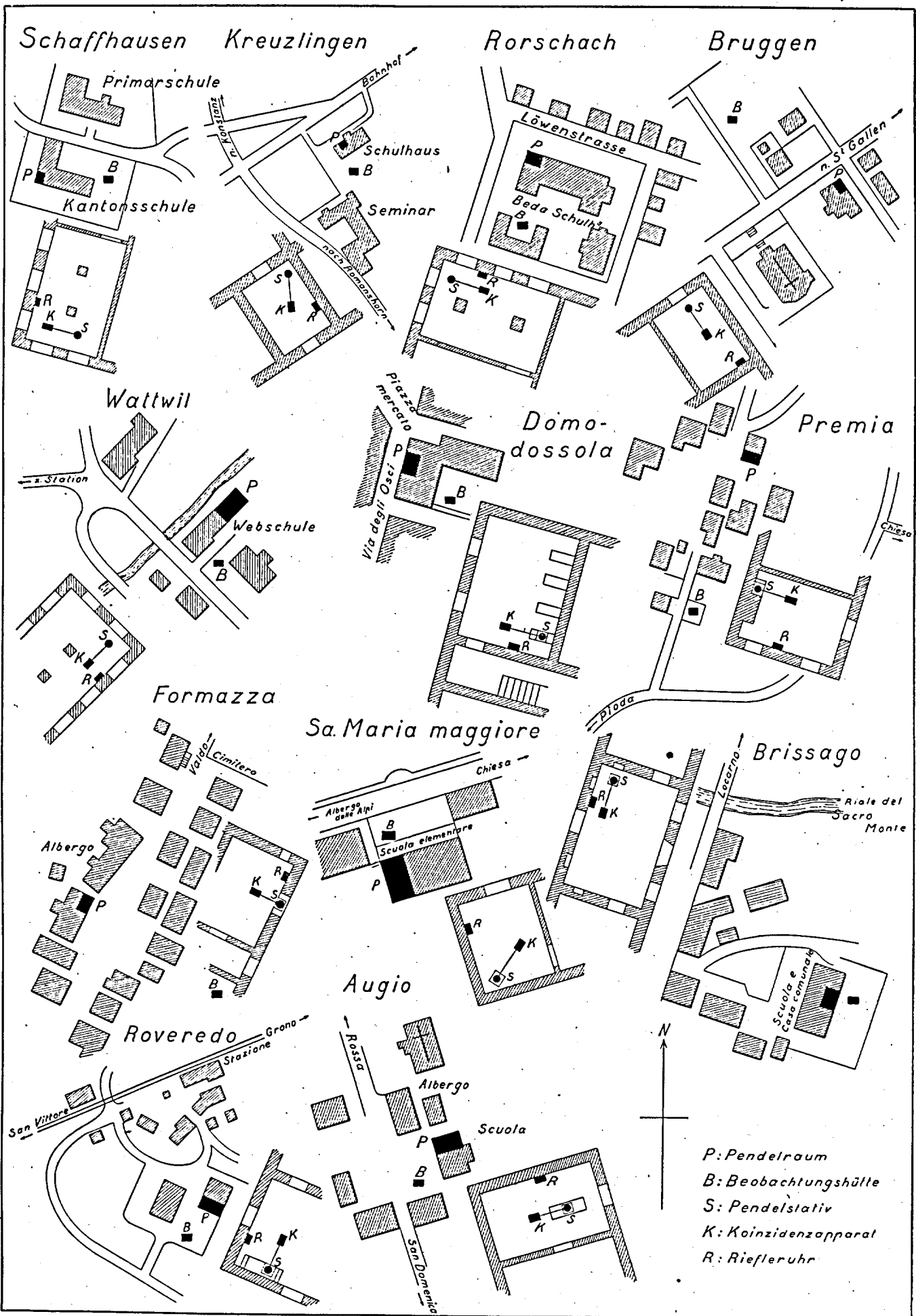
---

- ✓ Seite III. Zeile 4 von oben: statt Zirkummeridianhöhen, lies: Meridianhöhen.
- ✓ „ 29. Zeile 6 von oben: statt 560,0 m, lies: 506,0 m.
- ✓ „ 31. Tabelle „Lufttemperatur und Barometerstand“, Jahreszahl im Kopf:  
statt 1905, lies: 1908.
- ✓ „ 138. In der Fussnote, Zeile 4 von oben: statt  $\mu$ , lies:  $\kappa$ .
- ✓ „ 181. Unterste Zeile, ist zu ergänzen: und für  $\Theta = 1$ .
- ✓ „ 212. Fünfte Stationsgruppe von oben, Zeile „Gsteig“, Kolonne „geographische Länge“:  
statt  $7^\circ 56' 05''$ , lies:  $7^\circ 16' 05''$ .
- ✓ „ 212. Siebente Stationsgruppe von oben, Zeile „Grindelwald“, Kolonne „geograph. Länge“:  
statt  $02' 49''$ , lies:  $8^\circ 02' 49''$ .
-

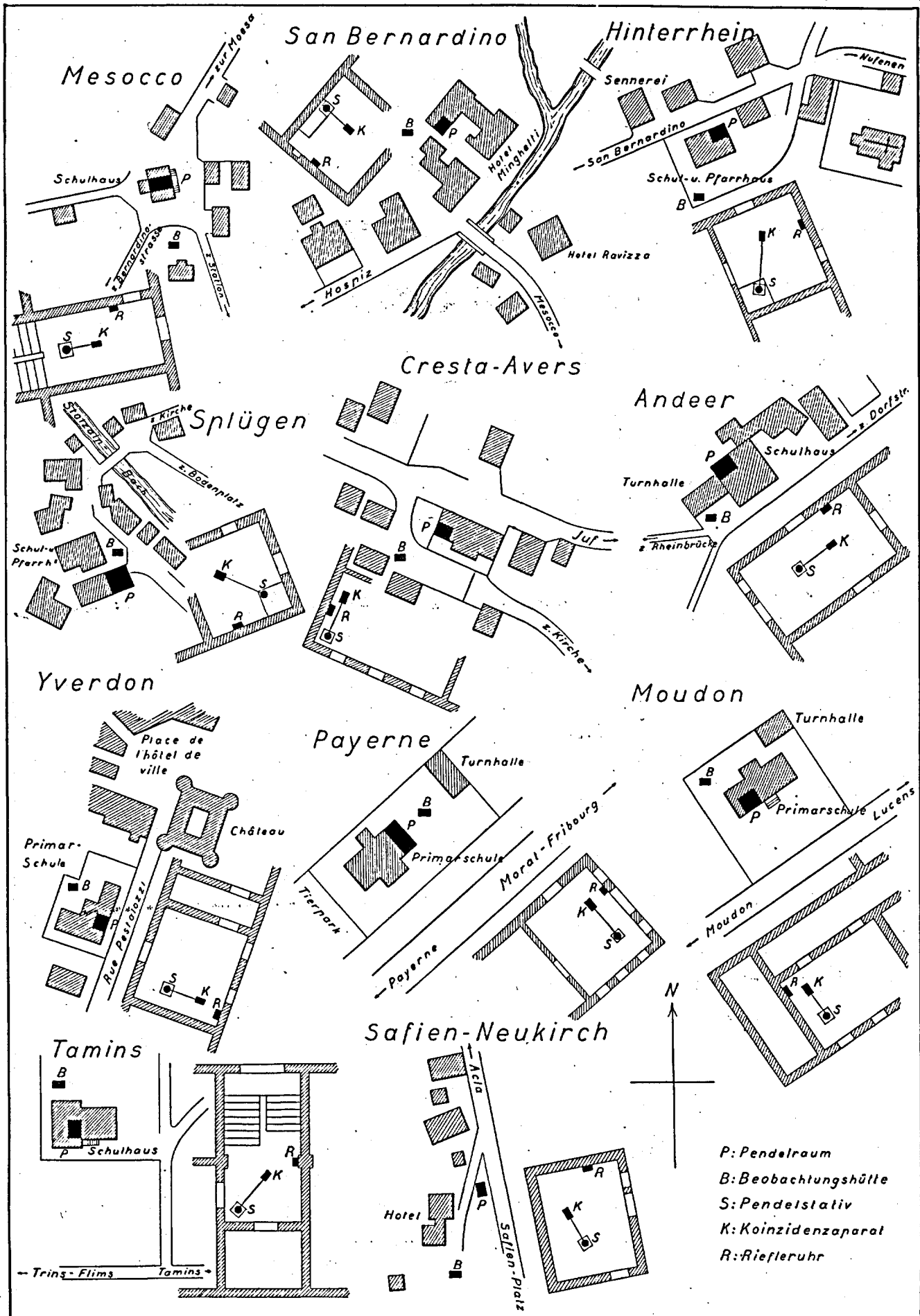


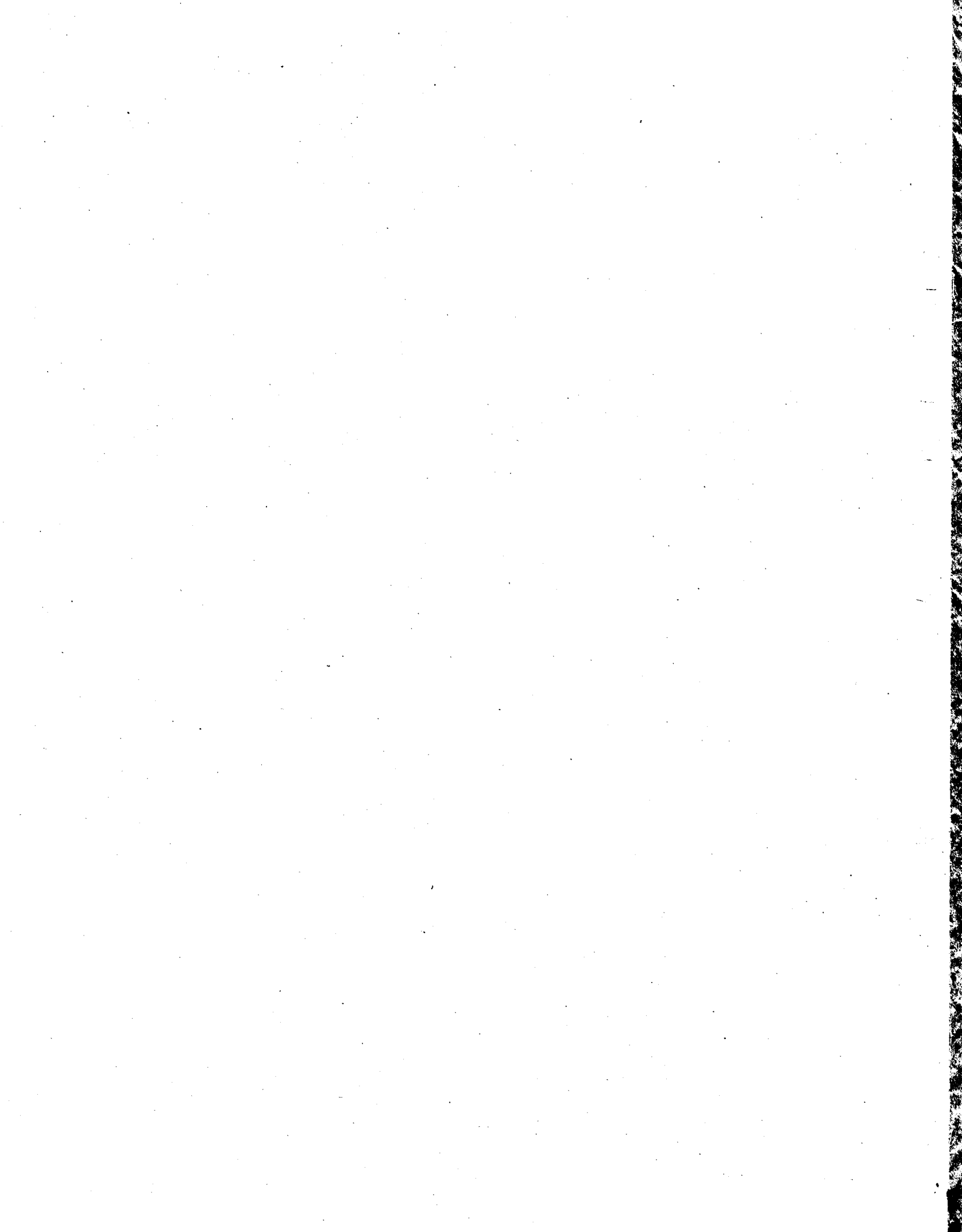
Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz. Bd. 15.



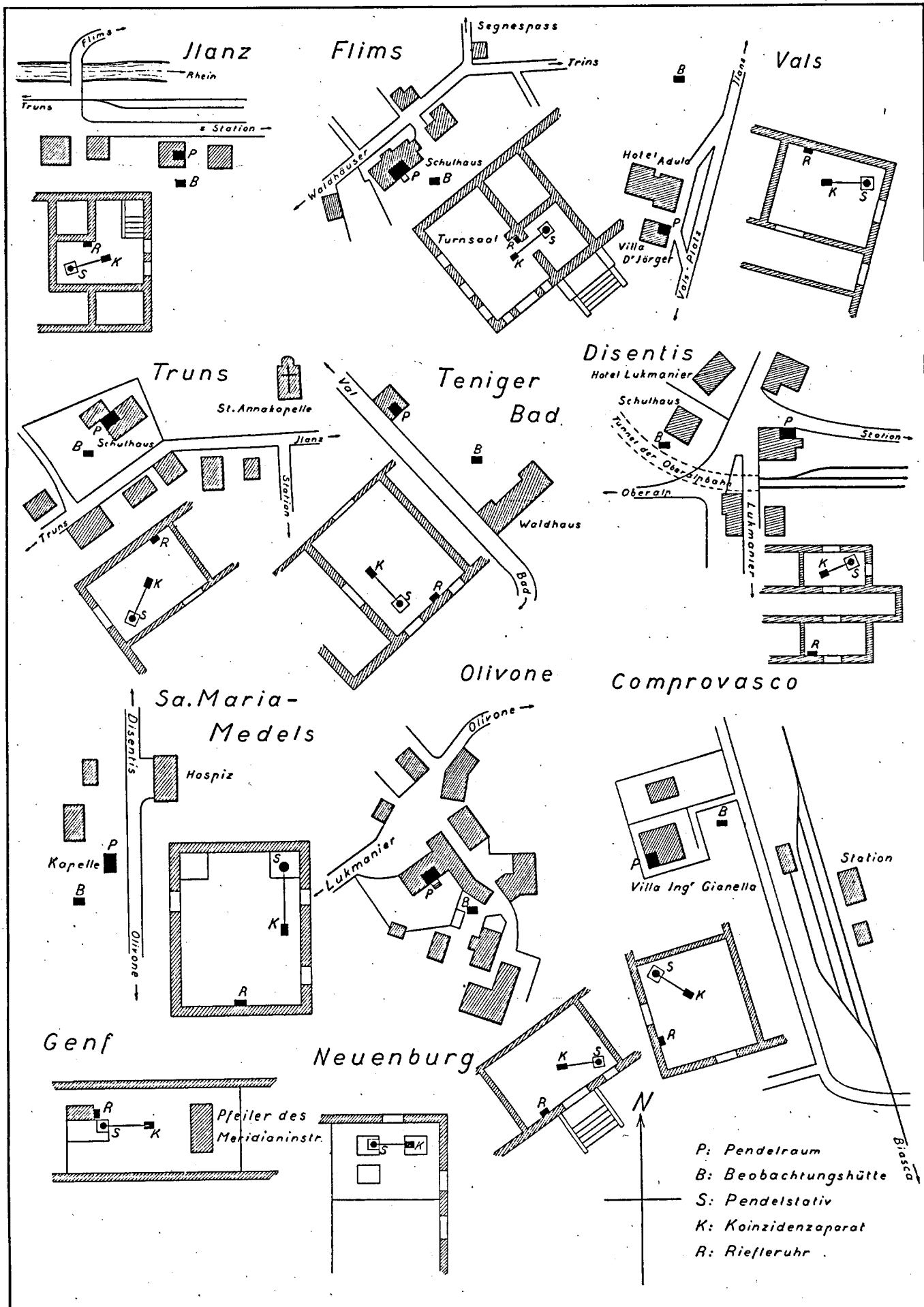


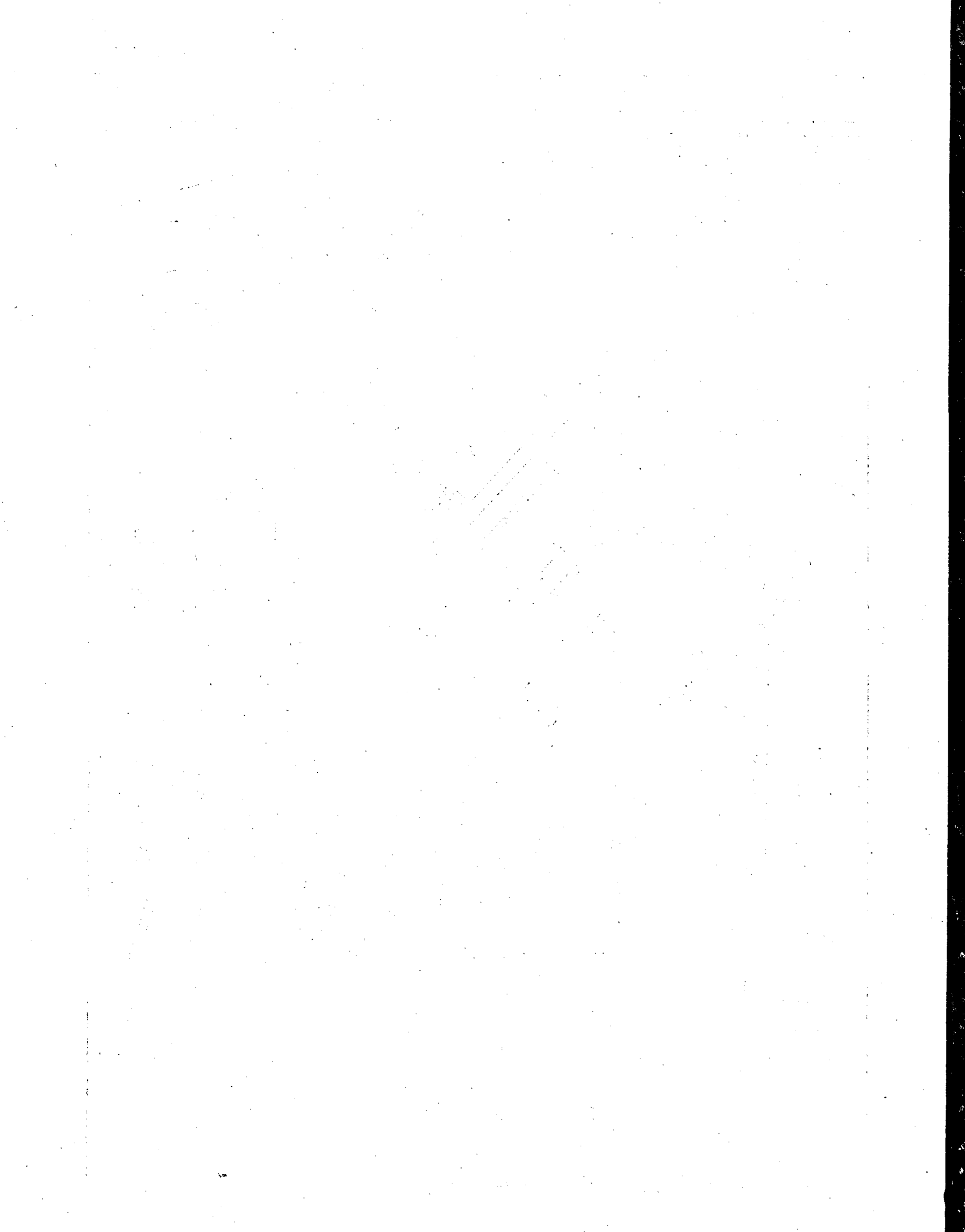


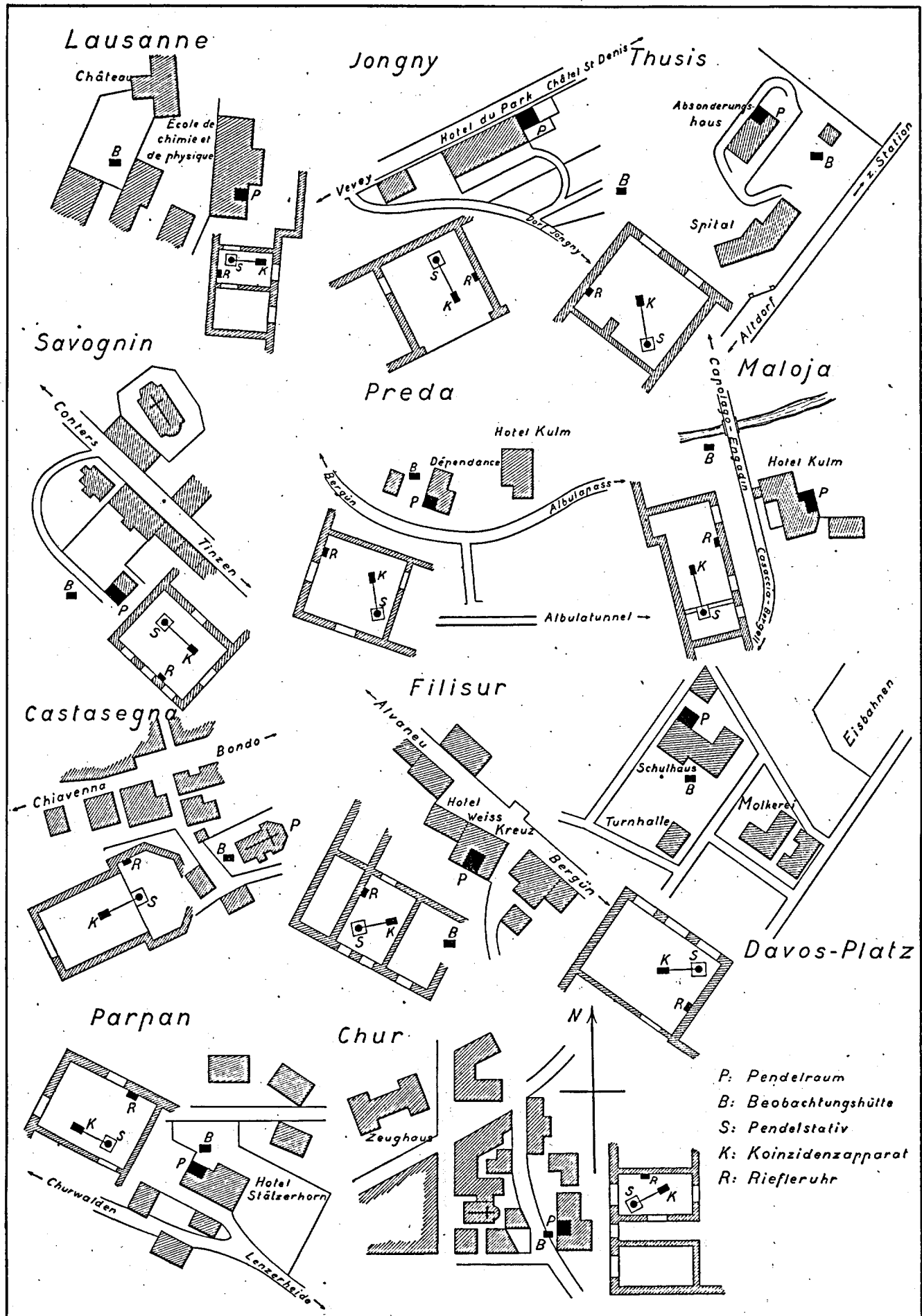














## Adressen

der Mitglieder der Schweizerischen geodätischen Kommission.

---

Präsident: Herr Oberst J. J. Lochmann, Lausanne.

Sekretär: „ Professor Raoul Gautier, Direktor der Sternwarte, Genf.

Quästor: „ Oberst L. Held, Direktor der Abteilung für Landestopographie in Bern.

„ Professor Albert Riggenbach-Burckhardt, Bernoullistrasse 20, Basel.

„ „ Alfred Wolfer, Direktor der Sternwarte, Zürich.

„ „ Fritz Baeschlin, Eidg. Technische Hochschule, Zürich.

---

Amtliche Korrespondenzen wolle man an den Präsidenten oder den Sekretär richten;  
Zusendungen von Publikationen an die Schweizerische geodätische Kommission.

Adr. Abteilung für Landestopographie, Bern,

oder

Commission géodésique suisse, p. adr. Service topographique fédéral, Berne.

---

6°

7°

8°

9°

10°

östl. von Greenwich

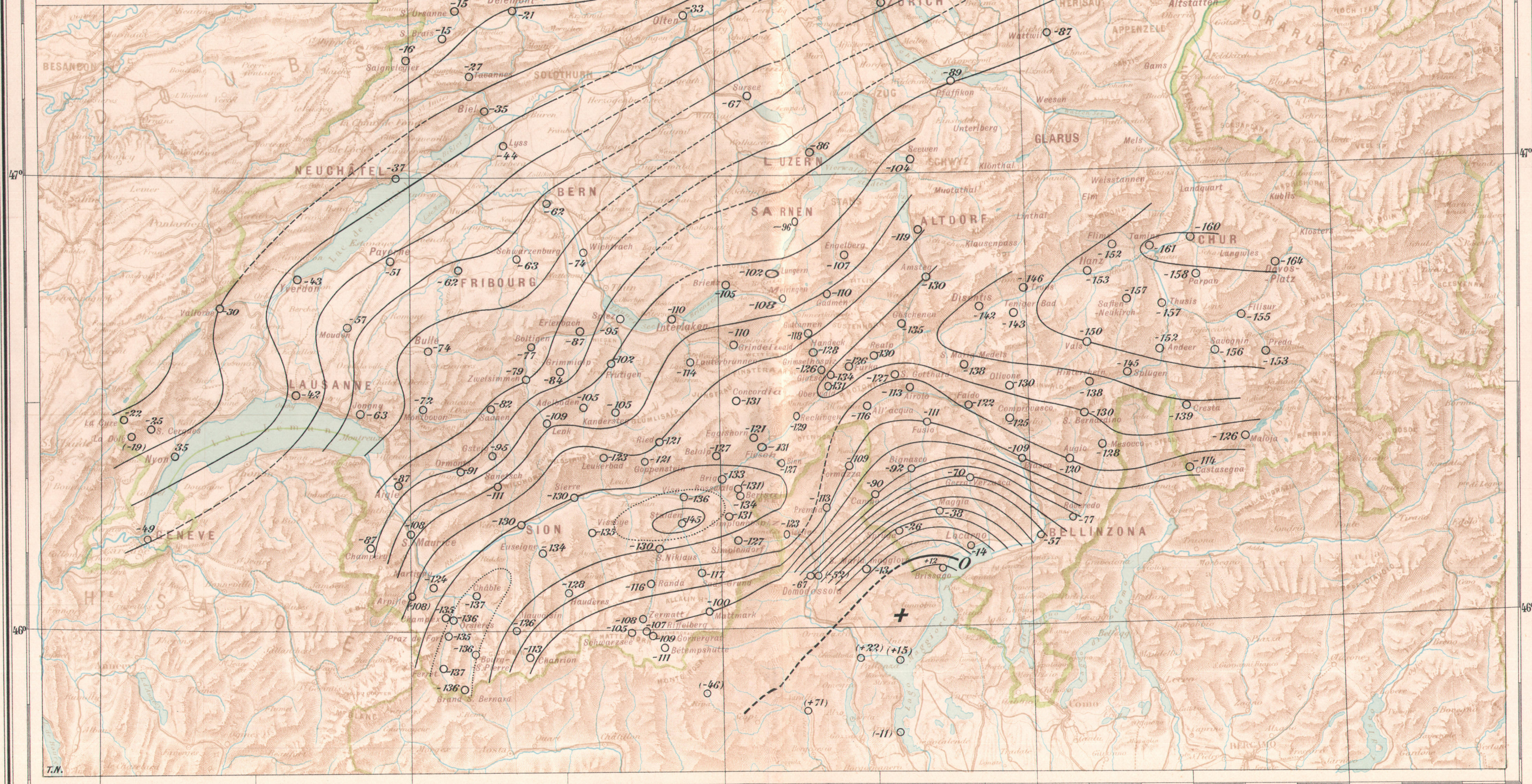
# Kurven

## gleicher Schwereabweichung

$$g'' - \gamma''$$

Bestimmungen 1900-1914

Massstab 1:1000000



6° östl. von Greenwich

7°

8°

9°

10°

Im Kommissions-Verlage der Buchhandlung **Beer & Co.** in Zürich sind ferner erschienen:

**Wolf, Dr. Rud.,** Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, als historische Einleitung zu den Arbeiten der Schweiz. geodätischen Kommission bearbeitet. Mit einem Titelbilde. Zürich 1879, in 4°. Fr. 10.

**Das schweizerische Dreiecknetz,** herausgegeben von der Schweiz. geodätischen Kommission:

I. Band. Die Winkelmessungen und Stationsausgleichungen. Zürich 1881, in 4°. Fr. 10.

II. Band. Die Netzausgleichung und die Anschlussnetze der Sternwarten und astronomischen Punkte. Zürich 1885, in 4°. Fr. 10.

III<sup>me</sup> Vol. La mensuration des bases. Lausanne 1888, in 4°. Fr. 10 (vergriffen).

IV. Band. Die Anschlussnetze der Grundlinien. Zürich 1889, in 4°. Fr. 10.

V. Band. Astronomische Beobachtungen im Tessiner Basisnetze, auf Gäbris und Simplon; definitive Dreieckseitenlängen; geographische Koordinaten. Mit einer Karte. Zürich 1890, in 4°. Fr. 10.

Als Separatabdruck aus Bd. V: Definitive Seitenlängen und geographische Koordinaten der Punkte des schweiz. Dreiecknetzes und der Anschlussnetze. Mit einer Karte. Zürich 1890, in 4°. Fr. 2.

VI. Band. Lotabweichungen in der Westschweiz. Mit einer Tafel. Zürich 1894, in 4°. Fr. 10.

VII. Band. Relative Schwerebestimmungen. I. Teil. Mit drei Tafeln. Zürich 1897, in 4°. Fr. 10.

VIII. Band. Lotabweichungen in der mittleren und nördlichen Schweiz. Mit einer Tafel. Zürich 1898, in 4°. Fr. 10.

IX. Band. Polhöhen und Azimutmessungen. Das Geoid der Schweiz. Mit vier Tafeln. Zürich 1901, in 4°. Fr. 10.

Die Fortsetzung unter dem Titel:

**Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz.**

X. Band. Relative Lotabweichungen gegen Bern und telephonische Uhrvergleiche am Simplon. Mit zwei Karten und zwei Tafeln. Zürich 1907, in 4°. Fr. 15.

XI<sup>me</sup> Vol. Mesure de la base géodésique du tunnel du Simplon. Avec 35 figures. Zurich 1908, in 4°. Fr. 10.

XII. Band. Schwerebestimmungen in den Jahren 1900—1907. — Das Nivellements-polygon am Simplon. Mit 13 Tafeln. Zürich 1910, in 4°. Fr. 15.

XIII. Band. Polhöhen und Schwerebestimmungen bis zum Jahre 1910. Mit fünf Tafeln und einer Karte. Zürich 1911, in 4°. Fr. 12.

XIV. Band. Telegraphische Bestimmung der Längenunterschiede zwischen schweizerischen Sternwarten 1912—1914. Zürich 1915, in 4°. Fr. 10.

**Nivellement de précision de la Suisse.** Livraison I—X. 1867—1891 in 4°. Chaque livraison Fr. 3.

**Catalogue des Hauteurs suisses.** Second volume (X<sup>e</sup> Livr.) de „Nivellement de précision de la Suisse“. 1891, in 4°. Fr. 3.

**Bericht der Abteilung für Landestopographie an die schweizerische geodätische Kommission über die Arbeiten am Präzisionsnivellement der Schweiz in den Jahren 1893—1903.** Bearbeitet von Dr. J. Hilfer. Mit einer Übersichtskarte. Zürich 1905, in 4°. Fr. 2.50.