

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 6

Anhang: Beilage zu Nr. 6
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Beilage zu Nr. 6 der „EISENBAHN“ vom 13. August 1875.

Die Abonnements-Billete der Nordostbahn für das Jahr 1874, mit Rücksicht auf die Volkswirtschaft.

Ausser dem Gesichtspunkte der Rentabilität einer Eisenbahn, der bei Vielen allein gewürdigt, oder wenigstens oft einseitig hervorgehoben wird, gibt es noch einen andern und zwar denjenigen des Einflusses der Eisenbahnen auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Volkes oder eines Landestheiles. So können z. B. Corporationen, Gemeinden oder Staaten grosse Opfer für Herstellung von Eisenbahnen bringen, die direct sich nicht rentiren, und doch für die Gegenden, welche von ihnen durchzogen werden, von grossem Werthe sind. Es ist auch gegen die Erstellung solcher Bahnen Nichts einzuwenden, solange die gebrachten Opfer zu den vorhandenen Kräften im richtigen Verhältnisse stehen, und die Unkenntniss der Beitragenden nicht durch schwindelhafte Rentabilitätsberechnungen, — was leider so häufig geschieht — arg missbraucht wird.

Zu den Einrichtungen, welche weniger aus Gewinnrückichten, als um der volkswirtschaftlichen Aufgabe gerecht zu werden, von den Eisenbahnverwaltungen getroffen werden, gehören nun die Abonnements-Billete. Es lässt sich kaum läugnen, dass die Eisenbahnen wesentlich dazu beigetragen haben, grosse Verkehrsmittelpunkte mit all dem Schönen, das nur in ihnen zu finden ist, aber auch mit all der Noth und dem Elend, die mit denselben verbunden sind, wie der Schatten mit dem Lichte, ins Leben zu rufen. Die Eisenbahnen tragen nun einen Theil der Schuld ab, indem sie nicht nur centralisirend, sondern auch decentralisirend wirken, oder mit andern Worten gesagt, einem grössern Kreis alle Vorzüge eines Verkehrscentrums zur Verfügung stellen, und dabei dem Schlimmen einen Theil der Bevölkerung entziehen.

Der Arbeiter wird in einem Verkehrsmittelpunkte leichter Arbeit und höhern Lohn sowohl für sich selbst als für die Glieder seiner Familie finden, als auf dem Lande; allein bei dem Zudrange so vieler Arbeiter muss nothwendig Wohnungsnoth entstehen, und der Arbeiter wird daher oft genöthigt sein, einen viel zu grossen Theil seines Einkommens auf Miethe zu verwenden, oder wenn er das nicht thut, so wird er ungesund und zusammengepresst wohnen, oft so, dass auch die Sittlichkeit Noth leidet. Die Eisenbahn ermöglicht nun, den Wohnsitz auf das Land hinauszuverlegen, dort billiger, gesunder und besser zu wohnen als in den überfüllten Quartieren der Stadt, und das Opfer, das er für 360 Fahrten in 12 Monaten für sein Abonnement zu bringen hat, beträgt für III. Klasse bei einer Stunde Entfernung Fr. 18, bei 1,5 Stunde, Fr. 27, bei zwei Stunden Fr. 36 oder für die Doppelfahrt 5 Cts., resp. 7,5 oder 10 Cts.

Ebenso wichtig ist die Erziehung der Kinder. Ein Hauptgrundsatz ist gewiss der, die Kinder so lange als möglich im elterlichen Hause zu behalten, und daher verdient auch das Bestreben, auch an kleinen Orten gute Primarschulen zu errichten und die Mittelschulen oder Secundarschulen auch auf dem Lande zu verbreiten, alle Anerkennung; allein es gibt höhere Schulen, die nur an grösseren Orten möglich sind, und die doch für eine grössere Zahl von Schülern zugänglich sein sollen. Die Benutzung solcher Lehranstalten wird nun erschwert, ja oft unmöglich gemacht durch die öconomischen Sorgen der Eltern, und wenn diese auch noch überwunden werden durch die Furcht, dass die Kinder, zu früh dem elterlichen Hause entfremdet, leicht auf Abwege gerathen könnten. Auch da bietet die Eisenbahn eine oft willkommene Hülfe und das Opfer ist noch kleiner, als bei dem erwachsenen Arbeiter; es beträgt III. Classe für 360 Fahrten in 12 Monaten bei einer Stunde Entfernung Fr. 12, bei 1,5 Stunde Fr. 18 und bei zwei Stunden Fr. 24 oder $3\frac{1}{3}$ Cts. resp. 5 Cts., oder 6,6 Cts.

Für den Kaufmann oder Fabricanten wird es umgekehrt immer mehr nothwendig in einem Verkehrsmittelpunkte entweder zu wohnen oder wenigstens sein Hauptbureau zu besitzen, während ihn sein Geschäft vielleicht regelmässig nach seiner entfernt liegenden Fabrik oder nach einem Stapelplatze der Waaren, mit denen er handelt, führt. Auch für solche Handelsfirmen ist das Abonnement nicht nur eine Annehmlichkeit, sondern eine Ersparniss, wenn auch hier die Taxe allerdings etwas höher gehalten ist.

Gehen wir nach diesen allgemeinen Betrachtungen zur Statistik über; und bemerken nur noch, dass ausser den Abonnements-Billets für drei, sechs und zwölf Monate auch solche für zehn, zwanzig, dreissig Hin- und Rückfahrten auf ein, zwei und drei Monate gültig ausgegeben werden. Obgleich dieselben einem bestimmten Zeitbedürfnisse z. B. dem Aufenthalt an einem

Kurorte, bei Verwandten u. s. w. sehr gut entsprechen und daher ihre volle Berechtigung haben, so ist doch ihre Zahl nicht bedeutend, und ihr Zweck ein anderer als bei den ständigen Abonnements. Wir haben dieselben in unserer Aufstellung nicht berücksichtigt.

Im Jahre 1874 wurden im Ganzen bei der schweizerischen Nordostbahn 2,196 Abonnements von drei, sechs und zwölf Monaten Dauer gelöst und zwar

Erwachsene	1,808	82,33 0/0
Schüler	214	9,75 0/0
Kaufleute	174	7,92 0/0
	2,196	100,00 0/0

Nach den Wagenklassen vertheilen sie sich wie folgt:

	II. Cl.	III. Cl.	II. Cl.	III. Cl.
1. Erwachsene	278	1,530	15,37 0/0	84,63 0/0
2. Schüler	29	185	13,55 0/0	86,45 0/0
3. Kaufleute	102	72	58,62 0/0	41,38 0/0
	409	1,787	18,62 0/0	81,38 0/0

Wir sehen daraus, dass bei den Erwachsenen und Schülern die Benutzung der dritten Wagenklasse überwiegt, während bei den Handelsfirmen das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Das Letztere ist aus der öconomischen Stellung dieser Häuser erklärlich, bei den Schülern wird das noch jugendliche Alter und das Vorwiegen des männlichen Geschlechtes den Unterschied begründen helfen, und bei den Erwachsenen zeigt uns die Differenz, dass wohl der grösste Theil derselben dem Arbeiterstande angehört.

Berücksichtigen wir die Zeitdauer der Abonnements, so erhalten wir folgendes Resultat:

	Drei Monate:			Total
	II. Cl.	III. Cl.		
1. Erwachsene	18	321		339
2. Schüler	1	12		13
3. Kaufleute	—	6		6
	19	339		358
	Sechs Monate:			Total
	II. Cl.	III. Cl.		
1. Erwachsene	20	250		270
2. Schüler	4	25		29
3. Kaufleute	3	5		8
	27	280		307
	Zwölf Monate:			Total
	II. Cl.	III. Cl.		
1. Erwachsene	239	959		1,198
2. Schüler	24	148		172
3. Kaufleute	99	61		160
	362	1,168		1,530

Daraus ergibt sich, dass die Abonnements auf 12 Monate mit 69,70 0/0 den Löwenantheil für sich in Anspruch nehmen, dass dann diejenigen auf drei Monate mit 16,35 0/0 folgen und dass endlich die auf sechs Monate mit 13,95 0/0 die Reihe schliessen. Dabei scheint uns wahrscheinlich, dass wohl manche Personen nur deshalb unter 12 Monate abonniren, weil es ihnen Mühe macht, auf einmal das Geld für ein grösseres Abonnement aufzubringen, während sie im Grund doch das ganze Jahr abonnirt sind, obgleich sie bei Ratazahlung eine bedeutend höhere Taxe zu entrichten haben.

Untersuchen wir ferner, wie die Zeit sich bei den drei Abtheilungen Erwachsene, Schüler und Kaufleute verhält, so gibt uns folgende Zusammenstellung Aufschluss.

	3 Monate	6 Monate	12 Monate	Total
1. Erwachsene	339	270	1,198	1,807
2. Schüler	13	29	172	214
3. Kaufleute	6	8	160	174

oder die Zeit verhält sich:

	3 Monate	6 Monate	12 Monate
1. Bei den Erwachsenen	18,75 0/0	14,95 0/0	66,30 0/0
2. Bei den Schülern	6,08 0/0	13,55 0/0	80,37 0/0
3. Bei den Kaufleuten	3,44 0/0	4,61 0/0	91,95 0/0

Von einiger Bedeutung sind demnach die Abonnements auf drei und sechs Monate nur für die Erwachsenen, schon weniger für die Schüler und ohne Belang für die Kaufleute; ein Ergebniss, das vielleicht auch für die Verwaltung der Nordostbahn von Interesse ist.

Würden die Abonnements von drei und sechs Monaten auf 12 Monate gerechnet und zu den Abonnements von 12 Monaten hinzugezählt, da eigentlich nur gleiche Zeitdauer verglichen werden kann, so ergibt sich folgendes Resultat:

	Absolute Zahlen	Procente
1. Erwachsene	1,417 $\frac{3}{4}$	79,96 0/0
2. Schüler	189 $\frac{3}{4}$	10,70 0/0
3. Kaufleute	165 $\frac{1}{2}$	9,34 0/0
	1,773. —	

Ebenso wichtig wie diese Untersuchung über die Verhältnisse der Abonnements unter einander ist nun die Frage, in welcher Weise sich dieselben auf die verschiedenen Mittelpunkte verteilen. Dabei können wir kaum alle Stationen aufzählen, für welche solche Abonnements-Billete ausgegeben werden und es wird daher ein unvertheilter Rest bleiben, den wir en bloc anführen. Die Reihenfolge der einzelnen Orte wird durch die absolute Zahl der Abonnements bestimmt.

	Abonnements nach:			
	Total	Erwachsene	Schüler	Kaufleute
1. Zürich	1,002	876	57	69
2. Winterthur	458	401	39	18
3. Aarau	82	46	17	19
4. Oerlikon	68	62	6	—
5. Frauenfeld	65	34	26	5
6. Baden	60	50	3	7
7. Rorschach	53	30	16	7
8. Romanshorn	38	28	2	8
9. Constanz	36	32	3	1
10. Zug	25	15	6	4
11. Weinfelden	24	6	16	2
12. Brugg	20	11	5	4
13. Schaffhausen	12	7	4	1
14. Luzern	6	4	1	1
15. Uebrige Stationen	247	206	13	28
	2,196	1,808	214	174

Wir müssen es uns versagen, bei allen angeführten Stationen die Frage zu untersuchen, wie weit die Anziehungskraft eines solchen Centrums der Arbeit, des Unterrichtes oder des Handelsverkehrs reicht, allein für einige und zwar die hauptsächlichsten Orte möchte eine nähere Untersuchung doch am Platze sein. Beginnen wir mit Zürich und rechnen wir nach 12 Monaten.

A. Erwachsene.

Station	Zahl der Abonnenten	Entfernung	Taxe	
			II. Cl.	III. Cl.
1. Oerlikon	272 ³ / ₄	1 Stunde	25 Fr.	18 Fr.
2. Altstetten	119 ³ / ₄	1 "	25 "	18 "
3. Wallisellen	90 ¹ / ₂	2 "	50 "	36 "
4. Dietlikon	58	2,5 "	63 "	45 "
5. Dietikon	36 ³ / ₄	2,5 "	63 "	45 "
6. Winterthur	30	5,5 "	139 "	99 "
7. Schlieren	22 ¹ / ₄	2 "	50 "	36 "
8. Baden	11 ¹ / ₄	5 "	126 "	90 "
9. Birmensdorf	9 ³ / ₄	3 "	76 "	54 "
10. Affoltern	9 ¹ / ₂	5 "	126 "	90 "
11. Bülach	9 ¹ / ₂	4,5 "	113 "	81 "
12. Effretikon	9 ¹ / ₄	4 "	101 "	72 "
13. Glattbrugg	7 ³ / ₄	2 "	50 "	36 "
14. Urdorf	7	2 "	50 "	36 "
15. Killwangen	6 ³ / ₄	3,5 "	88 "	63 "
16. Oberglatt	6 ¹ / ₂	3 "	76 "	54 "
17. Hedingen	4 ¹ / ₂	4,5 "	113 "	81 "
18. Dielsdorf	4 ¹ / ₂	4 "	101 "	72 "
19. Niederglatt	4	3,5 "	88 "	63 "
20. Brugg	3	7 "	171 "	122 "
21. Aarau	3	10,5 "	242 "	173 "
22. Bonstetten	3	4 "	101 "	72 "
23. Mettmenstetten	3	6 "	151 "	108 "
24. Rorschach	2	20,5 "	401 "	286 "
25. Knonau	2	6,5 "	161 "	115 "
26. Rümlang	2	2,5 "	63 "	45 "
27. Niederhasli	2	3,5 "	88 "	63 "
28. Amrisweil	1	16 "	333 "	238 "
29. Frauenfeld	1	9 "	212 "	151 "
30. Andelfingen	1	8,5 "	202 "	144 "
31. Siggenthal	1	7 "	171 "	122 "
32. Zug	1	8,5 "	202 "	144 "
33. Cham	1	8,5 "	202 "	144 "
34. Luzern	1	13 "	287 "	205 "
35. Wiesendangen	1/2	7 "	171 "	122 "
36. Schaffhausen	1/2	12 "	272 "	194 "
37. Kemptthal	1/2	4,5 "	113 "	81 "
38. Turgi	1/4	6 "	151 "	108 "

B. Schüler.

1. Altstetten	14 ¹ / ₂	1 "	17 "	12 "
2. Oerlikon	10	1 "	17 "	12 "
3. Wallisellen	7	2 "	34 "	24 "
4. Schlieren	5 ³ / ₄	2 "	34 "	24 "
5. Baden	5 ¹ / ₂	5 "	84 "	60 "
6. Winterthur	4 ¹ / ₂	5,5 "	92 "	66 "
7. Birmensdorf	2 ¹ / ₂	3 "	50 "	36 "
8. Urdorf	1	2 "	34 "	24 "

Station	Zahl der Abonnenten	Entfernung	Taxe	
			II. Cl.	III. Cl.
9. Bonstetten	1	4 Stunden	67 Fr.	48 Fr.
10. Affoltern	1/2	5 "	84 "	60 "
11. Zug	1/4	8,5 "	134 "	96 "
C. Kaufleute.				
1. Altstetten	15	1 "	34 "	24 "
2. Oerlikon	10 ¹ / ₄	1 "	34 "	24 "
3. Winterthur	6 ¹ / ₂	5,5 "	185 "	132 "
4. Baden	5	5 "	168 "	120 "
5. Wallisellen	4	2 "	67 "	48 "
6. Dietlikon	3	2,5 "	84 "	60 "
7. Schlieren	3	2 "	67 "	48 "
8. Dietikon	3	2,5 "	84 "	60 "
9. Mettmenstetten	3	6 "	202 "	144 "
10. Rorschach	2	20,5 "	534 "	328 "
11. Bonstetten	2	4 "	134 "	96 "
12. Zug	2	8,5 "	269 "	192 "
13. Cham	2	8,5 "	269 "	192 "
14. Schaffhausen	1	12 "	363 "	259 "
15. Effretikon	1	4 "	134 "	96 "
16. Aarau	1	10,5 "	323 "	230 "
17. Urdorf	1	2 "	67 "	48 "
18. Hedingen	1	4,5 "	151 "	108 "
19. Affoltern	1	5 "	168 "	120 "

Aus dieser dreifachen Reihe dürfen wir mit einiger Sicherheit den Schluss ziehen, dass die Entfernung von einer oder zwei Stunden, namentlich bei Arbeitern und Schülern, die bedeutendste Anzahl von Abonnements aufweist, und dass im Allgemeinen mit der grössern Distanz die Zahl derselben sich vermindert. Wollte man die ganze Bedeutung des Platzes Zürich für das Abonnementswesen kennen, so müsste man noch die Abonnements von den Stationen der Vereinigten Schweizerbahnen via Winterthur, namentlich aber via Rapperswil-Wallisellen und diejenigen der Dampfboote auf dem Zürichsee hinzufügen. Das Material über die erstern war nicht zu unserer Disposition, über die letztern können wir dagegen berichten, müssen uns aber, weil die Einrichtung der Abonnements auf den Eisenbahnen und den Dampfbooten verschieden ist, auf einige Hauptdaten beschränken.

I. Platz.

Erwachsene	
1. 12 Monaten	140
2. 11 "	4
3. 10 "	4
4. 9 "	7
5. 8 "	5
6. 7 "	4
7. 6 "	57
8. 5 "	13
9. 4 "	12
10. 3 "	30

II. Platz.

1. 12 Monaten	89
2. 11 "	3
3. 10 "	3
4. 9 "	11
5. 8 "	11
6. 7 "	7
7. 6 "	95
8. 5 "	13
9. 4 "	19
10. 3 "	43
	294

III. Platz.

Schüler	
1. 12 Monaten	29
2. 8 "	12
3. 7 "	1
4. 4 "	16
5. 3 "	8
	66
	636

Im Ganzen wurden von Stationen der Nordostbahn und der Dampfboote Abonnements nach Zürich ausgegeben.

	Erwachsene	Schüler	Total
1. Nordostbahn	945	57	1002
2. Zürichsee, Dampfboote	570	66	636
	1515	123	1638

Bei den Dampfboot-Abonnements beträgt die grösste Entfernung 6,54, die kleinste 12 Minuten; bei der Eisenbahn die grösste 20, die kleinste 1 Stunde.

Wie stark der Verkehr der Seegemeinden mit der Stadt Zürich ist, ersehen wir daraus, dass von 1638 Abonnements nur 1002 oder 61% auf die Eisenbahn, dagegen auf die Dampfschiffe 636 oder 39% fallen, obgleich der Kreis der Eisenbahn ungleich grösser ist.

Den zweiten Rang neben Zürich nimmt Winterthur mit 458 Abonnements ein. Sehen wir nach, wie dieselben sich vertheilen, wobei wir darauf aufmerksam machen, dass auch hier nur das Material der Nordostbahn uns zur Verfügung stand.

A. Erwachsene, auf 12 Monate reducirt.

	Zahl	Entfernung	Taxe	
			II. Cl.	III. Cl.
1. Effretikon	92 ¹ / ₄	2 Stunden	50 Fr.	36 Fr.
2. Kempthal	82 ¹ / ₄	1,5 "	38 "	27 "
3. Hettlingen	29 ³ / ₄	1,5 "	38 "	27 "
4. Zürich	19 ³ / ₄	5,5 "	185 "	132 "
5. Wiesendangen	14 ¹ / ₄	1,5 "	38 "	27 "
6. Andelfingen	13 ¹ / ₄	3 "	76 "	54 "
7. Henggart	7 ¹ / ₄	2 "	50 "	36 "
8. Dietlikon	4 ³ / ₄	3,5 "	88 "	63 "
9. Frauenfeld	4 ¹ / ₄	3,5 "	88 "	63 "
10. Oerlikon	3 ¹ / ₂	4,5 "	113 "	81 "
11. Schaffhausen	2 ¹ / ₄	6,5 "	161 "	115 "
12. Wallisellen	2	4 "	101 "	72 "
13. Kreuzlingen	1	15,5 "	325 "	232 "
14. Weinfelden	1	7 "	171 "	122 "
15. Islikon	1	3 "	76 "	54 "
16. Mühlheim	1 ¹ / ₄	5,5 "	139 "	99 "

B. Schüler.

1. Hettlingen	12 ¹ / ₂	1,5 "	25 "	18 "
2. Effretikon	9	2 "	34 "	24 "
3. Henggart	7	2 "	34 "	24 "
4. Andelfingen	4	3 "	50 "	36 "
5. Marthalen	2	4,5 "	76 "	54 "
6. Dachsen	1	5,5 "	92 "	66 "
7. Kempthal	1	1,5 "	25 "	18 "

C. Kaufleute.

1. Zürich	11	5,5 "	185 "	132 "
2. Effretikon	4	2 "	67 "	48 "
3. Kempthal	2 ¹ / ₄	1,5 "	25 "	18 "

Wenn Hausrath in den Grundzügen des Eisenbahnwesens den Satz aufstellt, dass die Abonnements-Billets nur in grossen Weltstädten zur Verbindung der einzelnen Stadttheile möglich seien, so scheint mir nach dem Vorstehenden dieser Satz nur mit Einschränkung wahr zu sein. Es ist zwar zuzugeben, dass in grössern Verhältnissen zahlreichere Abonnements vorkommen als bei uns; allein wo die Ortschaften nahe beisammen sind, die Entfernungen relativ unbedeutend, wird es doch möglich sein, die Vortheile der Stadt und des Landes miteinander zu verbinden. Man hat die beiden Ufer des Zürichsee's oft als eine zusammenhängende Ortschaft betrachtet und wir haben uns daher auch nicht zu verwundern, wenn die Abonnements aus jener Gegend nach Zürich besonders zahlreich sind. Uebrigens glauben wir, dass wir in dieser Richtung noch keineswegs den höchsten Punkt erreicht haben, sondern wir sind überzeugt, dass dieser Zug nach Vereinigung der Vortheile von Stadt und Land mit der Ausdehnung der Eisenbahnen wachsen wird. So kann für Baugesellschaften die Frage, ob sie nicht besser thun würden, bei billigeren Ankaufspreisen des Landes, bei billigerer Arbeit, von der Stadt entfernt zu bauen, kaum ausgewichen werden, besonders wenn es sich um billige Wohnungen handelt. Die Eisenbahnen haben dabei die Aufgabe diesem Streben durch billige Taxen, durch bequeme Ordnung der Züge unter die Arme zu greifen, selbst dann, wenn der directe Nutzen nicht bedeutend sein sollte.

— y —

Reglement zum Metervertrag vom 20 Mai 1875.

(Wortlaut des Metervertrages s. Bd. III Nr. 3).

Art. 1. Das internationale Mass- und Gewichts-bureau wird in einem besondern Gebäude untergebracht, welches alle nöthigen Garantien der Ruhe und Festigkeit bietet.

Ausser dem zur Aufbewahrung der Prototype geeigneten Locale wird dieses Gebäude Beobachtungssäle zur Aufstellung der Comparatoren und Waagen, ein Laboratorium, eine Bibliothek einen Archivsaal, Arbeitszimmer für die Beamten und Wohnungen für das Wacht- und Dienstpersonal enthalten.

Art. 2. Das internationale Comite ist mit der Erwerbung und Einrichtung dieses Gebäudes, sowie mit der Organisation der Arbeiten, wozu dasselbe bestimmt ist, betraut.

Sollte das Comite kein geeignetes Gebäude erwerben können, so wird ein solches unter seiner Leitung und nach seinen Plänen gebaut werden.

Art. 3. Die franz. Regierung wird auf Verlangen des internationalen Comites die nöthigen Massregeln treffen, um dem internationalen Bureau den Charakter einer gemeinnützigen Anstalt verleihen zu lassen.

Art. 4. Das internationale Comite wird für Herstellung der nöthigen Instrumente Sorge tragen, als da sind:

Comparatoren zur Vergleichung von End- und Strichmassen, Instrumente zur Bestimmung der absoluten Ausdehnung, Waagen für Wägungen in der Luft und im leeren Raum, Comparatoren zur Vergleichung der geodätischen Messstangen etc.

Art. 5. Die Kosten für die Erwerbung oder die Herstellung des Gebäudes, und die Ausgaben für den Ankauf und die Aufstellung der Instrumente und Apparate dürfen zusammen die Summe von 400,000 Fr. nicht übersteigen.

Art. 6. Das jährliche Ausgabenbudget ist folgendermassen festgestellt:

A. Für die erste Periode während der Herstellung und Vergleichung der neuen Prototype:

a. Gehalt des Directors...	Fr. 15,000
" der beiden Adjuncten zu Fr. 6000 ...	" 12,000
" für 4 Assistenten zu Fr. 3000 ...	" 12,000
" für einen Mechaniker und Hauswart...	" 3,000
Lohn für 2 Bureaudiener zu Fr. 1500 ...	" 3,000
Total der Gehalte	Fr. 45,000

b. Entschädigungen für Gelehrte und Mechaniker, welche auf Verlangen des Comites mit speciellen Arbeiten betraut werden; Unterhalt des Gebäudes, Ankauf und Reparatur der Instrumente, Heizung, Beleuchtung und Bureaukosten ...

Fr. 24,000

c. Entschädigung für den Secretär des internationalen Mass- und Gewichts-bureaus ...

6,000

Total Fr. 75,000

Das Jahresbudget des Bureaus kann dem Bedürfniss gemäss auf Vorschlag des Directors von dem internationalen Comite abgeändert werden, jedoch ohne die Summe von 100,000 Franken überschreiten zu dürfen.

Jede Aenderung, welche das Comite innerhalb dieser Grenzen an dem im gegenwärtigen Reglement aufgestellten Jahresbudget anbringen zu müssen glaubt, muss zur Kenntniss der vertragsschliessenden Regierungen gebracht werden.

Das Comite kann den Director auf sein Verlangen ermächtigen, Uebertragungen von einem Capitel auf das andere des ihm zugestandenen Budgets vorzunehmen.

B. Für die spätere Periode nach Vertheilung der Prototype:

a. Gehalt des Directors...	Fr. 15,000
" eines Adjuncten ...	" 6,000
" für einen Mechaniker und Hauswart...	" 3,000
Lohn für einen Bureaudiener ...	" 1,500
Total	Fr. 25,500

b. Bureaukosten ...

Fr. 18,500

c. Entschädigung für den Secretär des internationalen Comite's ...

6,000

Total Fr. 50,000

Art. 7. Die im Art. 3 des Vertrages erwähnte Generalconferenz wird in Folge der Einberufung von Seiten des internationalen Comite's wenigstens einmal alle sechs Jahre in Paris zusammentreten.

Sie hat zur Aufgabe, die für Verbreitung und Vervollkommenung des metrischen Systems dienlichen Massnahmen zu discutiren und anzuregen, sowie die während der Zwischenzeit ihrer Sitzungsperioden etwa beschlossenen neuen Fundamentalbestimmungen mit Bezug auf Mass und Gewicht gutzuheissen. Sie nimmt den Bericht des internationalen Comite's über die ausgeführten Arbeiten entgegen, und erneuert im Wege geheimer Abstimmung das internationale Comite zur Hälfte.

Die Abstimmung im Schosse der Generalconferenz geschieht nach Staaten; jeder Staat hat eine Stimme.

Die Mitglieder des internationalen Comite's sind berechtigt, an den Sitzungen der Generalconferenz Theil zu nehmen; sie können zugleich Abgeordnete ihrer Regierungen sein.

Art. 8. Das im Art. 3 des Vertrages erwähnte internationale Comite besteht aus 14 Mitgliedern, die sämmtlich verschiedenen Staaten angehören müssen.

Für das erste Mal wird das Comite bestehen aus den 12 Mitgliedern des früheren permanenten Comites der internationalen Metercommission von 1872 und aus denjenigen zwei Abgeordneten dieser Commission, welche bei Ernennung des genannten

Comite's die grösste Stimmzahl, zunächst nach den ernannten Mitgliedern erhalten haben.

Bei der Erneuerung, zur Hälfte, des internationalen Comite's treten zunächst diejenigen Mitglieder aus, die in Folge von Vacanzen zwischen den Sitzungsperioden der Conferenz provisorisch ernannt worden sind; die übrigen austretenden Mitglieder werden durch das Loos bezeichnet.

Die austretenden Mitglieder sind wieder wählbar.

Art. 9. Das internationale Comite leitet die Arbeiten behufs der Verification der neuen Prototype und im Allgemeinen alle diejenigen Mass und Gewicht betreffenden Arbeiten, welche die hohen vertragschliessenden Mächte gemeinsam ausführen zu lassen beschliessen werden.

Das Comite ist ausserdem beauftragt, die Aufbewahrung der internationalen Prototype zu überwachen.

Art. 10. Das internationale Comite constituirt sich, indem es selbst, im Wege geheimer Abstimmung, seinen Präsidenten und seinen Secretär erwählt. Diese Wahlen sind zur Kenntniss der Regierungen der hohen vertragschliessenden Mächte zu bringen. Der Präsident und Secretär des Comite's und der Director des Bureau müssen verschiedenen Ländern angehören.

Einmal constituirt, kann das Comite neue Wahlen oder Ernennungen nur drei Monate, nachdem sämtliche Mitglieder durch das Bureau des Comite's davon in Kenntniss gesetzt sind, vornehmen.

Art. 11. Bis zu der Zeit, wo die neuen Prototype fertig gestellt und vertheilt sein werden, wird das Comite wenigstens einmal im Jahre zusammentreten; nach dieser Zeit werden dessen Versammlungen wenigstens alle zwei Jahre stattfinden.

Art. 12. Die Abstimmungen des Comite's geschehen nach absoluter Majorität; für den Fall der Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Präsidenten. Die Beschlüsse sind nur gültig, wenn die Anzahl der gegenwärtigen Mitglieder die Hälfte sämtlicher das Comite bildenden Mitglieder wenigstens um Eins übersteigt.

Unter Vorbehalt dieser Bedingung haben die abwesenden Mitglieder das Recht, ihre Stimme auf gegenwärtige Mitglieder zu übertragen, welche Letztern den Beweis dieser Uebertragung zu leisten haben. Das Gleiche gilt für die Ernennung mit geheimer Abstimmung.

Art. 13. In der Zwischenzeit von einer Sitzungsperiode zur andern hat das Comite das Recht, durch Correspondenz zu berathen und zu beschliessen.

Damit in diesem Falle ein Beschluss Gültigkeit habe, müssen sämtliche Mitglieder des Comite's aufgefordert worden sein, ihre Stimmen abzugeben.

Art. 14. Das internationale Mass- und Gewichts-Comite füllt provisorisch die in seiner Mitte etwa eintretenden Vacanzen aus; die betreffenden Wahlen geschehen durch Correspondenz, indem sämtliche Mitglieder aufgefordert werden, daran Theil zu nehmen.

Art. 15. Das internationale Comite wird ein ausführliches Reglement für die Organisation und die Arbeiten des Bureau entwerfen; dasselbe bestimmt auch die Taxen, welche für die im Art. 6 des Vertrages vorgesehenen ausserordentlichen Arbeiten zu bezahlen sind.

Diese Taxen werden zur Vervollständigung der wissenschaftlichen Hilfsmittel des Bureau's verwendet.

Art. 16. Sämtliche Mittheilungen des internationalen Comites an die Regierungen der hohen vertragschliessenden Staaten geschehen durch die Vermittlung ihrer diplomatischen Vertreter in Paris.

Für alle Geschäfte, deren Erledigung einer französischen Verwaltung zusteht, wird sich das Comite an das französische Ministerium des Aeussern wenden.

Art. 17. Der Director des Bureau's, sowie die Adjuncten werden von dem internationalen Comite in geheimer Abstimmung ernannt.

Die Angestellten werden durch den Director ernannt.

Der Director hat Sitz und Stimme im Schosse des Comite's.

Art. 18. Der Director des Bureau's hat nur in Folge eines Beschlusses des Comite's und in Gegenwart zweier seiner Mitglieder Zutritt zu den internationalen Prototypen.

Der Aufbewahrungsort der Prototype kann nur mittelst dreier Schlüssel geöffnet werden, von denen der eine im Besitze des Directors der französischen Staats-Archive, der zweite im Besitze des Comite-Präsidenten und der dritte in demjenigen des Bureau-Directors sich befindet.

Zu den gewöhnlichen Arbeiten und Vergleichen des Bureau's dienen Masse und Gewichte von der Kategorie der den einzelnen Staaten auszuliefernden Prototype.

Art. 19. Der Director des Bureau unterbreitet dem Comite jährlich: 1) einen Finanzbericht über die Rechnungen des ab-

gelaufenen Jahres; nach geschehener Prüfung wird ihm dafür Décharge ertheilt; 2) einen Bericht über den Bestand des Materials; 3) einen allgemeinen Bericht über die im Verlaufe des letzten Jahres ausgeführten Arbeiten.

Das internationale Comite seinerseits wird sämtlichen Regierungen der hohen vertragschliessenden Staaten einen jährlichen Bericht über die Gesamtheit der von ihm und dem Bureau ausgeführten wissenschaftlichen, technischen und administrativen Arbeiten mittheilen.

Der Präsident des Comite's wird der Generalconferenz über die seit ihrer letzten Sitzungsperiode ausgeführten Arbeiten Bericht ertatten.

Die Berichte und Publicationen des Comite's und des Bureau's werden in französischer Sprache verfasst. Dieselben werden gedruckt und den Regierungen der hohen vertragschliessenden Staaten mitgetheilt.

Art. 20. Die im Art. 9 des Vertrages erwähnte Liste der Beiträge wird auf folgende Weise berechnet werden:

Die in Millionen ausgedrückte Bevölkerungszahl wird multiplicirt:

mit dem Coefficienten 3 für diejenigen Staaten, in welchen das metrische System obligatorisch eingeführt ist:

mit dem Coefficienten 2 für diejenigen Staaten, in welchen dasselbe facultativ ist;

mit dem Coefficienten 1 für die übrigen Staaten.

Die Summe der so erhaltenen Producte bildet den Divisor, durch welchen die Gesamtausgabe zu theilen ist. Der so gebildete Quotient liefert die Einheit für die Berechnung der Beiträge.

Art. 21. Die Kosten für die Herstellung der internationalen Prototype, sowie der denselben beigegebenen Control-Masse und Gewichte, werden von den hohen vertragschliessenden Staaten nach der im vorigen Art. aufgestellten Scala getragen.

Die Kosten für Vergleichung und Verification von Massen und Gewichten, für Staaten, welche am gegenwärtigen Vertrage nicht Theil nehmen, werden von dem Comite gemäss den nach Artikel 15 des Reglements festgesetzten Taxen berechnet werden.

Art. 22. Gegenwärtiges Reglement hat gleichen Werth und Gültigkeit, wie der Vertrag, dem dasselbe beigelegt ist.

U e b e r g a n g s b e s t i m m u n g e n .

Art. 1. Alle Staaten, welche in der 1872 in Paris versammelten internationalen Meter-Commission vertreten waren, gleichviel ob dieselben bei gegenwärtigem Vertrage betheiligt sind oder nicht, werden die von ihnen bestellten Prototype erhalten, und zwar unter allen Garantiebedingungen, welche von der internationalen Commission festgesetzt sind.

Art. 2. Die erste Sitzung der im Artikel 3 des Vertrages erwähnten Generalconferenz der Masse und Gewichte hat hauptsächlich zum Zwecke, die neuen Prototype gut zu heissen, und dieselben unter die Staaten, welchen solche bestellt haben, zu vertheilen.

Demnach haben die Delegirten aller Regierungen, die in der internationalen Commission von 1872 vertreten waren, sowie die Mitglieder der französischen Section das Recht, an dieser ersten Sitzung Theil zu nehmen, um zur Sanction der Prototype mitzuwirken.

Art. 3. Das im Artikel 3 des Vertrages erwähnte und gemäss Artikel 8 des Reglements zusammengesetzte internationale Comite ist beauftragt, die neuen Prototype entgegenzunehmen und unter einander zu vergleichen, in Gemässheit der von der internationalen Commission des Jahres 1872 und von deren permanentem Comite gefassten wissenschaftlichen Beschlüsse, jedoch unter Vorbehalt derjenigen Abänderungen, welche die Erfahrung in Zukunft als rathsam erscheinen lassen dürfte.

Art. 4. Die französische Section der internationalen Commission von 1872 bleibt nach wie vor, unter Mitwirkung des internationalen Comite's mit denjenigen Arbeiten beauftragt, mit denen sie behufs Herstellung der neuen Prototype betraut worden ist.

Art. 5. Die Herstellungskosten der von der französischen Section ausgeführten metrischen Masse und Gewichte werden von den betheiligten Regierungen zurückerstattet, entsprechend dem Selbstkostenpreise, welcher von der französischen Section pro Einheit festgestellt werden wird.

Art. 6. Das internationale Comite wird ermächtigt, sich ohne Verzug zu constituiren, und alle vorbereitenden zur Ausführung des Vertrages nothwendigen Untersuchungen vorzunehmen, jedoch ohne vor Auswechslung der Ratification dieses Vertrages irgend welche Ausgaben zu veranlassen.

* * *