

Les carrières d'Agiez et Montcherand près d'Orbe (ct. de Vaud)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **14/15 (1881)**

Heft 16

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-9379>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

angegeben. Sie tragen als Index die Ziffer desjenigen Constructionstheils, durch dessen Längenänderung sie veranlasst sind. So gehört $-k_{A,1}$ dem Stabe $A,1$ an; seine Längenänderung dreht positiv um den Knoten 2, welcher als Träger der gleichnamigen Belastung

$$+ 2 = \frac{\rho}{\epsilon} l_{A,1}$$

erscheint.

Von Constructionswegen ist nun das Dreieck mit der Basis $2-2$ und der Spitze O des Kräftepolygons ähnlich demjenigen mit der Basis $-k_{A,1}$ und der Spitze 2 im Seilpolygon; mithin:

$$\frac{-k_{A,1}}{x_2-x_A} = \frac{\frac{\rho}{\epsilon} l_{A,1}}{r}, \text{ oder:}$$

$$-k_{A,1} = (x_2-x_A) \frac{\Delta l}{r} = (x_d-x_k) \frac{\Delta l}{r},$$

wie es sein soll.

Die algebraische Summe der k auf der linksseitigen Auflagerverticalen liefert $-k_A$, die verticale Gesamtverschiebung des Auflagerpunktes A . In ähnlicher Weise liefert das Seilpolygon in den Segmenten zwischen der äussersten Seilpolygoneite und den Ecken 1, 2, 3, die Verschiebungen der übrigen, gleichnamigen Knoten des System's; sie sind in Fig. 3 kräftig ausgezogen und zur Ermittlung des deformirten Trägers $A', 1', 2', 3', B$ von den Ecken der Originalfigur, entsprechend ihrem Sinne, auf den Knotenverticalen auf- oder abwärts abgetragen worden. Die deformirten Träger $A', 1', 2', 3', B$ hat man schliesslich um das bisher festgehaltene Trägerende B so lange gedreht zu denken, bis der ausgewichene Endpunkt A' auf sein Lager zurückfällt. Das Resultat der Zurückführung ist der im bestimmten Maassstabe verzerrt dargestellte Träger $A, 1'', 2'', 3'', B$; die Unterschiede der Höhenlage seiner Knoten gegenüber jenen der Originalfigur ist das Maass ihrer Einsenkung.

Man spart sich die Mühe der Construction der Deformation $A', 1', 2', 3', B$, als auch die der Zurückführung, wenn man bemerkt, dass durch letztere Operation die Knoten des Systems um das Maass der Segmente zwischen Seilpolygon und deren Schlusslinie $A-B$, gesenkt werden. In der That stellen die Strecken:

$$e_1 = 1, 1''; e_2 = 2, 2''; e_3 = 2, 2''; e_4 = 3, 3''$$

mit Rücksicht auf den Maassstab, schon die gesuchten Einsenkungen dar.

Auf beiliegender Tafel ist die Construction der Einsenkung eines Schwedler'schen Trägers von 36 m Stützweite für eine symmetrische Totalbelastung ausgeführt. Zur Erklärung der Operationen diene Folgendes:

Man ermittelt die der angenommenen Belastung des Trägers entsprechenden Spannungen seiner sämtlichen Theile, berechnet mittelst des Rechenschiebers ihre Längenänderungen und fasst sie zur Construction der Ausdrücke

$$\mp k = (x_d-x_k) \frac{\Delta l}{r}$$

als Belastungen der günstigsten Momentdrehpunkte auf.

$\pm \Delta l$ sind also als Kräfte, die resp. r , als variable Pol-distanzen zur Construction des Kräftepolygons zu benutzen. Da es nur auf das Verhältniss $\frac{\Delta l}{r}$ ankommt, wird man von einem Punkte O einer beliebig gewählten Linie, auf der Tafel ist es die *verticale Linie der r* , im Maassstabe der Zeichnung (Längen) die unterschiedlichen Hebelsarme, oder deren beliebig vielfache ($5r$ auf der Tafel) auftragen und in diesen Abständen, mit Rücksicht auf das Vorzeichen, die Δl in beliebig aber rund zu wählendem Maassstabe ansetzen. Man reiht nun von einem ersten Strahl ausgehend in der Reihenfolge Belastungen

$$2, 1, 1,2, 2, 2,3, 3, 3,4, 4 \text{ etc.}$$

Verhältniss an Verhältniss und erhält so das eigentliche Kräftepolygon.

In den meisten Fällen, namentlich wenn die Strahlen des Kräftepolygons mit der Kräfte-richtung scharfe Schnitte geben, wird man die Projectionen der Δl von O auf eine beliebige, der Kräfte-richtung entsprechende Linie, auf der Tafel CD genannt, construiren. Man ist dann nicht mehr auf den Punkt O beschränkt, sondern kann nach Massgabe der Güte der Schnitte, O auf einer zu CD

durch O geführten Parallelen entsprechend verlegen und die Projectionen der Kräfte scharf bestimmen. Mit O als gemeinsamem Pol wird nun das Seilpolygon construirt, welches jenem der Textfigur 3 entspricht. Auf der Tafel ist die Lage des fraglichen Seilpolygons derart gewählt, dass der horizontale Zugbaum des Trägers zur Schlusslinie wird. Die Construction des Seilpolygons bietet bis auf die Felder mit parallelen Streckbäumen nichts Bemerkenswerthes. Für die Füllungsglieder dieser Felder ist in Gleichung $\mp k$

$$x_d = \infty = x_\infty$$

$$r = \infty = r_\infty;$$

somit geht fragliche Gleichung über in:

$$\mp k = \frac{x_\infty}{r_\infty} \Delta l;$$

sind die Füllungsglieder speciell *vertical*, so ist

$$x_\infty = r_\infty$$

somit die Verschiebung

$$\mp k = \Delta l.$$

Für *Parallel-Träger* oder *Trägersysteme mit Parallelfächern* wird man also nach wie vor die Knoten des Systems mit den, den Längenänderungen der gegenüberliegenden Gurtstücke entsprechenden Belastungen behaften und das Seilpolygon unter stetiger Parallelverschiebung der Seilpolygoneiten im Betrage von

$$\frac{x_\infty}{r_\infty} \cdot \Delta l \text{ für beliebig geneigte Diagonalen, oder}$$

$$\Delta l = \frac{\rho}{\epsilon} l \text{ für verticale Füllungsglieder, construiren.}$$

Auf der Tafel ist die Construction für die Diagonale 6,7 und den Pfosten 7,8 ausgeführt.

Das Seilpolygon ist von A ohne Weiteres bis zur Ecke 6 construirt. Auf 6 folgt die Strebe 6,7 des Parallelfaches. Die Seilseite 6-6,7 läuft parallel mit dem Strahl O zwischen 6 und 7 des Kräftepolygons und ist mit Rücksicht auf den vorhandenen Maassstab der Einsenkung um den in der Trägeransicht beim Knoten 7 construirt Werth

$$-k_{6,7} = \frac{x_\infty}{r_\infty} \Delta l_{6,7} \text{ parallel zu verschieben.}$$

Weil die Richtung von x_∞ horizontal, r_∞ senkrecht zur Strebe steht, darf man nur auf die im Knoten 7 zur Strebe 6,7 errichtete Senkrechte $\Delta l_{6,7}$ auftragen und durch ihren Endpunkt eine Parallele zur Strebe ziehen; das Segment auf dem horizontalen Zugbaum wird $-k_{6,7}$ sein.

Mit der Grösse $-k_{6,7}$ ist auch die Seilpolygonecke 7 gegeben und erhält man schliesslich auch die Ecke 8, somit die Seilseite 8-8, indem man den Abstand

$$7-8 = -k_{7,8} = \Delta l_{7,8}$$

dem gerechneten Werthe der Verlängerung des Pfostens macht.

Das so construirt Seilpolygon gibt in seinen Ordinaten die Einsenkungen der Fachwerkknoten und zwar entspricht der *Maassstab* der doppelten natürlichen Grösse, weil der Maassstab der Kräfte $\frac{\rho}{\epsilon} l$ zu

$$1 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

angenommen war und im Maassstabe der Zeichnung die fünffachen Hebelsarme r aufgetragen wurden; somit ist

$$1 \text{ cm der Zeichnung} = 5 \text{ mm Einsenkung.}$$

Les carrières d'Agiez et Montcherand près d'Orbe (Ct. de Vaud).

Monsieur le Rédacteur,

La pierre blanche de St-Paul et Tarascon ayant été beaucoup employée à Zurich ces dernières années, au Centralhof entre autres, j'ai pensé que cela intéresserait les lecteurs de votre journal d'avoir des renseignements sur une pierre similaire, et que les essais per-

mettent de supposer plus résistante, que l'on a trouvée dans notre pays près d'Orbe (Ct. de Vaud) et je vous communique le rapport que j'ai présenté à la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes au nom de la commission qu'elle avait désignée pour l'examen de ces carrières.

Agrérez, monsieur le Rédacteur, etc.

Lausanne, le 7 avril 1881.

J. Meyer, Ingénieur.

Rapport sur les carrières d'Agiez et Montcherand près d'Orbe.

Dans la séance du 12 février 1881, la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes a pris connaissance de divers échantillons de pierre blanche dite „banc royal“ et provenant des carrières récemment ouvertes à Agiez par MM. Chamorel et Southwell, et à Montcherand par MM. Rouge, Rochat et Melley; elle a entendu les explications de ces messieurs, pris connaissance du résultat des essais de résistance faits par l'établissement fédéral d'essais à Zurich, en ce qui concerne la carrière d'Agiez, et désigné une commission ainsi composée pour examiner ces carrières et rapporter :

- MM. J. Meyer, ingénieur en chef de la Suisse Occidentale.
- G. de Molins, ingénieur.
- J. Verrey, père, architecte.
- Maurhoffer, „
- Besencenet, „

Cette commission a visité les carrières le 26 février et s'est réunie de nouveau le 5 mars, et elle a l'honneur, M. le président et messieurs, de vous présenter son rapport.

La commission a d'abord visité les carrières d'Agiez sur la rive droite de l'Orbe dans la matinée, puis, dans l'après-midi, celle de Montcherand sur la rive gauche de l'Orbe.

Situation et gisement.

Les bancs, dans lesquels ces carrières sont ouvertes, consistent en un calcaire blanc légèrement coloré en jaune, à grain fin, doux au toucher et tendre; sa stratification est presque horizontale; la gorge abrupte dans laquelle coule la rivière de l'Orbe, à une profondeur de 70 à 80 m, paraît s'être creusée par érosion dans ces couches, que nous croyons appartenir au néocomien supérieur, appelé plus spécialement *urgonien* (d'Orbigny). Nous n'avons pas pu vérifier exactement si la gorge était, dans toute sa profondeur, creusée dans ces couches, ou si la partie inférieure ne se trouve pas dans le néocomien proprement dit ou dans le valangien, roches plus dures qu'on trouve dans la contrée, entre autres à Ferreyres près de La Sarraz et au Mauremont; mais, dans tous les cas, la puissance de ces couches est très considérable, de même que leur étendue, qui est de plusieurs kilomètres carrés; c'est, au point de vue qui nous occupe, une considération importante. Il en résulte que, d'un côté comme de l'autre de l'Orbe, le gisement peut être considéré comme inépuisable. Il ressort de ce que nous avons dit ci-dessus que, sur les deux rives de l'Orbe, la formation est identique et que, tout en tenant compte des diversités physiques de couleur, de grain, de dureté et d'homogénéité que présente toujours une même formation géologique suivant où on la considère, il est parfaitement possible de trouver sur les deux rives des bancs absolument identiques.

En ce qui concerne la carrière d'Agiez, sa situation est la suivante: Elle est distante d'environ 750 m du village d'Agiez, où passe la route d'Orbe à Romainmotier; elle est reliée au village par une route nouvellement établie par les propriétaires de la carrière sur une longueur de 700 m environ, route très viable et ne présentant pas de fortes déclivités. La carrière est située à la cote de 540 m environ au-dessus du niveau de la mer et sur le flanc de la gorge de l'Orbe. Elle est exploitée dans une grotte qui provenait de précédentes exploitations et avait été comblée de détrit. Elle est distante de 5 km de la gare d'Arnex sur la ligne de Jougne (altitude, 556 m), en passant par la route d'Orbe à Romainmotier jusqu'à sa bifurcation près d'Orbe avec celle de La Sarraz à Orbe, qu'on suit ensuite. Ces routes sont excellentes. Une route directe d'Agiez à Arnex, dont la construction serait facile et qui n'aurait pas de contre-pente et une faible rampe, n'aurait que 3,8 km de longueur. D'Agiez (carrière) à la station de Croy (altitude, 645 m), la distance est de 4,500 km, et à la station de Chavornay (altitude, 450 m) cette distance est de 6,200 km, en passant par Orbe et en descendant constamment, sauf une contre-rampe d'un kilomètre en

sortant du village d'Agiez. Dans les deux dernières directions, on utilise aussi de bonnes routes cantonales.

La carrière de Montcherand est située à environ 2,500 km au-dessus du village de Montcherand, à la cote 640 m environ, et à une petite distance de la route de première classe d'Orbe à Pontarlier, avec laquelle il sera très facile de la relier par une bonne route d'accès. La seule gare qui desserve cette carrière est celle de Chavornay, distante de 8,5 km à la descente en passant par Orbe. Elle est séparée de Croy et d'Arnex par la gorge de l'Orbe.

Etat des carrières.

La carrière d'Agiez était en pleine exploitation; la commission y a vu extraire des blocs de grandes dimensions. Elle était attaquée depuis l'automne de 1880. A la carrière de Montcherand, on commençait seulement à attaquer depuis quelques semaines, mais, ainsi que nous l'avons dit plus haut, il est hors de doute qu'on n'y trouve aussi la même nature de pierre.

Qualité de la pierre.

Cette pierre blanche est d'une excellente qualité, douce, à grain fin, homogène, d'une belle couleur blanche légèrement jaunâtre; elle se laisse facilement travailler à la scie, au rabot et au tour, et se prête admirablement à la décoration. Elle remplacera très avantageusement les pierres blanches dites *banc royal* de provenance française qu'on a beaucoup employées chez nous, entre autres à Genève et à Zurich, telles que les pierres de St-Paul-Trois-Châteaux, près de Tarascon, de Charentenay, de Courson, de Tours, etc., qu'on faisait venir à grands frais.

Les essais faits dans l'établissement officiel fédéral au Polytechnicum de Zurich, par M. le professeur Tetmajer, essais qui jusqu'ici n'ont porté que sur la pierre extraite à Agiez et non encore sur celle de Montcherand, confirment complètement la bonne qualité de cette pierre.

10 Le poids spécifique a été déterminé à 2 200 kg.

20 L'analyse chimique a donné le résultat ci-après. Pour cent parties :

Chaux	55,36
Acide carbonique	43,87
Eau	0,06
Oxyde de fer et argile (alumine) . . .	0,60
Résidu (insoluble)	0,24
	100,13

C'est donc un carbonate de chaux très pur; l'absence complète de magnésie le rend précieux pour les usages chimiques (eaux gazeuses, etc.); il peut être aussi avantageusement employé comme addition pour la fabrication des ciments artificiels.

30 Les essais de résistance à l'écrasement ont porté sur cinq échantillons d'un décimètre cube. On ne remarqua pas de fissures avant l'écrasement qui se produisit sous des charges par centimètres carrés de 243 kg, 235 kg, 240 kg, 214 kg, 244 kg, donc :

<i>maximum</i>	244 kg par centimètre carré
<i>minimum</i>	214 „ „
<i>moyenne</i>	235 „ „

Nous avons eu sous les yeux des certificats authentiques des essais faits sur divers matériaux similaires soit au Conservatoire des arts et métiers de Paris, par M. Tresea, sous la direction du général Morin, soit par M. l'ingénieur en chef Michelot, au bureau des essais et recherches statistiques de l'administration des ponts et chaussées. Nous avons également consulté le résultat des essais faits à Zurich, en 1878, par M. de Muralt, ingénieur, sur les échantillons de la collection de matériaux suisses de construction exposés à Paris en 1878, par la Société des ingénieurs et des architectes.

Ces résultats ont été mis dans le tableau comparatif ci-après en regard de la pierre d'Agiez (voir le tableau sur pag. 96).

Il résulte donc que cette pierre présente une résistance supérieure à tous les matériaux similaires employés jusqu'ici pour les mêmes usages; il serait intéressant de continuer ces essais sur d'autres échantillons des carrières d'Agiez et sur des échantillons de celles de Montcherand non essayés jusqu'ici. Nous ne doutons pas de leur concordance, qui établira d'une manière indubitable leur qualité.

Un autre indice de sa bonne qualité est l'excellent état de conservation qu'elle dénote à l'usage. Cette pierre a été employée au moyen âge à la construction de l'église de l'abbaye de Romainmotier;

vosre commission ne l'a pas visitée en corps, mais plusieurs de ses membres l'ont vue isolément et ont pu s'assurer de l'excellent état de conservation des chapiteaux et colonnettes. Votre commission a examiné à Agiez une voussure de porte de grange portant la date de 1559 et où les arrêtes et les coups de ciseaux étaient parfaitement intacts. Il en est de même de la porte de la préfecture d'Orbe qui, d'après son style, remonterait au commencement du XVIII^eme siècle.

Tableau comparatif.

	DÉSIGNATION DES PIERRES	Premières fissures	Rupture	Poids spécifique
Arts et métiers, Paris.	Banc franc de Charentenay (Yonne, France)	103,69	123,24	2100
	Banc franc de Courson, (Yonne, Frce.)	86,67	137,02	1910
	Roche dure de Ravière	216,63	227,63	2190
Bureau fédéral, Zurich.	Roche de Pargny (Aisne, France), très assimilable à celle d'Agiez	131,00	225,00	—
	Vergelé de l'Abbaye du Val (Seine-et-Oise)	44,70	64,30	1727
Société suisse des ingénieurs et architectes.	Banc royal d'Agiez (Vaud, Suisse)	—	235,00	2200
	St-Paul-Trois-Châteaux (La Barrière Tarascon)	40,00	83,00	2410
	Molasse d'Ostermündingen (Berne)	107,00	168,00	2530
	Molasse de Fribourg	127,00	179,00	2480
	Pierre de Hauterive (Neuchâtel)	91,00	150,00	2510
Ponts et chaussées, Paris.	Vergelé de Travers	—	42,00	2380
	Injoux (Ain, France)	—	121,00	1997

Cependant, à ces diverses constructions, la pierre a pris une teinte jaune se rapprochant beaucoup de celle de la pierre jaune du Jura (Neuchâtel, Ferreyres, Maumont, etc.). Il a suffi de gratter avec l'ongle et d'enlever un couche d'une petite fraction de millimètres pour retrouver la même teinte blanche que nous avons constatée en carrière. Combien de temps ces pierres ont-elles mis pour jaunir? C'est ce qu'il est impossible de fixer.

On trouvera quelquefois dans certains blocs quelques poches ou rognons cristallins qui ne devront cependant pas effrayer l'architecte.

Facilité d'exploitation.

Comme nous l'avons dit, les deux carrières peuvent être desservies par de bons chemins, établis déjà pour celle d'Agiez. Pour les deux carrières aussi, soit la rivière de l'Orbe, soit ses affluents latéraux, fourniraient facilement une force motrice plus que suffisante, qui serait transmise par câbles ou par air comprimé et pourrait actionner une installation mécanique, pour forage, sciage, taillage et tournage mécanique, qui abaisserait beaucoup le prix de revient si la production est considérable. Cette idée d'installation mécanique suggère aussi celle d'exploitation commune et de suppression de concurrence.

Usages.

Ces roches peuvent remplacer avantageusement la molasse, surtout les pierres blanches d'origine française qu'on a fait venir à grands frais, et qui, ces dernières surtout, se prêtent si bien à la décoration artistique des façades. Il est donc à désirer qu'on renonce à aller chercher plus loin ce que nous avons tout près.

Nous mentionnons encore que la poussière de cette roche, mieux que celle des roches calcaires dures et que celles qu'on tirait de France, et en raison de la pureté et de la grande quantité d'acide carbonique, se prête tout particulièrement à la fabrication des eaux gazeuses, et nous rappelons leur emploi déjà indiqué comme addition aux argiles pour la fabrication des ciments artificiels.

Lausanne, le 8 mars 1881.

Le rapporteur,
J. Meyer.

Les membres de la commission,
L. Besancenet.
C. Maurhoffer.
G. de Molins.
J. Verrey.

Miscellanea.

Gotthardbahn. Am 7. April erfolgte der Durchschlag des 1471 m langen Pfaffensprung-Tunnels und am 11. April derjenige des 1673 m langen Montecenero-Tunnels. Auf der Nordrampe sind nunmehr die Richtstollen sämtlicher Tunnels durchbrochen. — Wegen Raummangel sind wir genöthigt, den Monatsbericht über die Arbeiten an der Gotthardbahn um weitere acht Tage zu verschieben.

Vom Arlberg. Die Installationen am Arlbergtunnel sind so weit vorgeschritten, dass für die Luft zum Betrieb der Bohrmaschinen, sowie auch für genügende Ventilation für die nächste Bauperiode gesorgt ist. Auf der Ostseite ist die Bohrung des Richtstollens bis jetzt in hartem Gestein auf keine Schwierigkeiten gestossen, während auf der Westseite seit längerer Zeit weiches und wässriges Material erhebliche Störungen des Fortschrittes verursacht; es wird hier nämlich nicht in das Gebirgsmassiv gebohrt, sondern der Tunnel wird in der Axe des Bergeinschnittes eine Strecke weit in Schuttboden vorgetrieben.

Literatur.

Beiträge zur Kritik der projectirten Abänderung des deutschen Eisenbahngütertarifsystems. Im Auftrage des Vereins deutscher Spediteure herausgegeben von dessen Schriftführer Dr. Fr. Wachtel, Rechtsanwalt in Leipzig. Berlin 1880.

Die Schrift bespricht die zur Zeit in der deutschen Fachpresse, sowie in Handels- und Eisenbahnkreisen vielfach ventilirte Frage der Revision des gegenwärtigen deutschen Gütertarifsystems — vom Standpunkt der Spediteure aus. Das gegenwärtige deutsche Tarifsystem (Reformsystem), seit 1874 successive bei sämtlichen deutschen Bahnen eingeführt, ist eine Art Compromiss zwischen dem sogenannten natürlichen oder Raumsystem und dem in der Schweiz, in Frankreich und Italien noch jetzt bestehenden Werthclassificationsystem. Es enthält neben der Eilgutklasse bekanntlich nur eine Stückgutklasse, ferner zwei generelle Wagenladungsklassen (A¹ und B) für Güter aller Art (5000 und 10 000 kg) und endlich drei Specialclassen für besonders genannte Güter bei Aufgabe von 10 000 kg, sowie eine weitere Classe (A²) für die den Specialtarifen zugetheilten Güter bei Aufgabe von nur 5000 kg per verwendeten Wagen.

Diese Classencombination mit der entsprechenden sehr starken Taxabstufung begünstigt in ganz ausserordentlicher Weise die Formirung von sogenannten Sammelwagen (Gütergruppierung) und ist daher den Spediteuren, von welchen zur Zeit ein grosser Theil dem Sammelgeschäft obliegt, sehr angenehm. Es ist daher auch erklärlich, wenn das vorliegende Schriftchen mit aller Wärme für Beibehaltung des gegenwärtigen Tarifsystems eine Lanze bricht. Dabei weiss es die Vortheile, die dasselbe dem Publikum und den Bahnen bietet, geschickt hervorzuheben und die ihm zu Gebote stehenden statistischen Verkehrsnotizen in seinem Interesse zu verwerthen. Es betont namentlich und mit Recht, dass sich das gegenwärtige Tarifsystem kaum eingelebt habe und zu jung sei, um über dessen Werth ein abschliessliches Urtheil fällen zu können; dass das Publikum, wenigstens in den grösseren Verkehrscentren, wo die Vermittelung der Spediteure Jedermann zu Gebote steht, bei demselben billiger fährt, als bei dem früheren und dem in Aussicht genommenen neuen Tarifsystem; dass endlich auch den Bahnen gewisse Vortheile aus demselben erwachsen, indem die Wagenladungstransporte, die es begünstigt, eine bessere Ausnutzung des Wagenmaterials gestatten, als der Stückgutverkehr, die sog. todte Last vermindere und in dieser Hinsicht auch als ein volkswirtschaftlicher Fortschritt zu begrüssen seien.

Weniger ausführlich redet das Schriftchen von den Mängeln und Schwächen des gegenwärtigen Systems, obgleich sich dieselben durchaus nicht verkennen lassen. Als solcher wird z. B. das Fehlen einer zweiten Stückgutklasse mit ermässigten Transporttaxen für minderwerthige Güter lebhaft empfunden. Die generelle Anwendbarkeit der allgemeinen Wagenladungsklassen mit ihren stark ermässigten Taxen (Classe B zeigt eine durchschnittliche Ermässigung von 100 % gegenüber der Stückgutklasse) erdrückt den Kleinhandel, namentlich an solchen Orten, wo Sammelgeschäfte wegen zu geringer Alimentation nicht eingerichtet werden. Die Existenz einer *einzig* Classe für Güter der Specialtarife bei Aufgabe von 5000 kg pro Wagen ist eine Härte, deren Ausgleichung allgemein gewünscht wird.

Diese und andere Schwächen des Systems lassen sich nicht in Abrede stellen und auch durch geschickte Zahlengruppirungen nicht verdecken; die Revision, für welche sich schon jetzt eine ganze Reihe von Handelskammern namentlich norddeutscher Städte ausgesprochen haben und die im Wesentlichen eine Annäherung an die alte Werthclassification bringen wird, dürfte eine blosse Frage der Zeit sein und an Hand genommen werden, sobald sich die vorläufig noch ziemlich auseinandergehenden Meinungen und Wünsche etwas besser abgeklärt haben.

Sch.

Redaction: A. WALDNER,
Claridenstrasse Nr. 385, Zürich.

Hiezu eine Beilage von Schleicher & Schüll in Düren. [3767