Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 6/7 (1877)
Heft: 18

Artikel: Zur schweizerischen Kunstgeschichte
Autor: Brun, Carl
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-5747

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: 01.07.2025

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

rencontra le calcaire; c'est ainsi que l'on s'aperçut de cette singulière disposition du renversement des couches. Il était donc évident que l'on rencontrerait une seconde fois la marne. Malgré cela, on continua; un accident nécessita quelques jours plus tard l'abandon de ce premier forage. Un deuxième fut entrepris immédiatement, toujours dans la marne, mais de manière à ne plus rencontrer le calcaire; cependant on le trouva de nouveau, ce qui dénotait un renversement des couches très-prononcé. Le sondage fut poussé à 25 mètres de profondeur; arrivé là, le crédit se trouva épuisé. La Municipalité accorda alors à Mr. Jaccard un crédit de 4 à 5000 fr. pour entreprendre un nouveau sondage sur ses terrains de la gare, c'est-à-dire au centre du bassin; il fallait donc traverser en premier lieu les calcaires. On poussa ce nouveau forage jusqu'à la profondeur de 60 mètres, sans avoir atteint la marne. Le calcaire présentait parfois des parties très-dures où le forage devenait fort difficile; le trou de sonde dépourvu de tubage était envahi par l'eau à certains moments sans que l'on pût reconnaître à quel niveau elle pourrait s'élever, attendu qu'une grande partie de cette eau était absorbée par le calcaire. En présence de ces difficultés, de l'incertitude sur la profondeur à atteindre, et le crédit étant épuisé, le Conseil général décida la suspension des travaux et l'appel de Mr. Léon Dru, ingénieur-sondeur, de Paris. Celui-ci présenta au mois d'août 1875 un rapport qui concluait à la possibilité d'alimenter d'eau la Chaux-de-fonds au moyen d'un puits artésien. Mais pour cela, il fallait abandonner le forage commencé, en entreprendre un nouveau dans des conditions meilleures, et de manière à le rendre propre au service définitif, si le travail atteignait son but. Il était indispensable d'établir un tubage destiné à isoler les eaux des niveaux différents entre elles et à les isoler des terrains absorbants qui pouvaient les arrêter dans leur ascension. Mr. Dru proposait de pousser le forage jusqu'à la marne d'abord, d'essayer alors le débit des eaux du calcaire, s'il était reconnu suffisant, de s'arrêter là; si non, d'établir un double tubage et de continuer jusqu'à la molasse, ce qui demanderait une profondeur du trou de sonde de 160 mètres environ; le coût du forage seul était estimé de 15 à 20 000 fr. Le rapport de Mr. Dru laissait encore la question dans une telle incertitude, et faisait entrevoir la possibilité de travaux si considérables, que l'on renonça à recommencer un nouveau forage.

Voilà quels sont en ce moment les antécédents de la question des eaux de la Chaux-de-fonds. En les connaissant, on ne s'étonnera plus que le programme du concours ouvert depuis quelques jours laisse une si grande marge à l'initiative de ceux qui veulent étudier la solution de cette question, et cette solution sera, croyons-nous, facilitée par l'expérience acquise au moyen des travaux antérieurs. *L. Petitmermet*, Ing.

* * *

Zur schweizerischen Kunstgeschichte. +)

III.

Die gothische Epoche.

b) Die gothische Architektur seit dem XIV. Jahrhundert.

Das XIV. Jahrhundert bildet die Grenzscheide zwischen der Blüthezeit der Gothik und ihrem Verfall. Es ging nun mit dem Mittelalter überhaupt auf die Neige. Die Gährung, die alle Schichten der Gesellschaft durchwühlte, verkündete das Morgenroth einer neuen Zeit. Die centrale Gewalt des Kaiserthums war gebrochen und die absolute Herrschaft des Clerus nur noch eine äusserliche. Die Kirche hatte durch die langwierigen Kämpfe mit der weltlichen Macht bedeutend an Ansehen und Competenz verloren, auch war ihr Einfluss geschwächt durch die Sittenverschlechterung der Geistlichkeit und die Verweltlichung ihrer Institutionen.

Neue Gedanken und neue Ansprüche machten sich geltend. Die bürgerlich zünftigen Elemente strebten nach Emancipation, forderten Gleichberechtigung mit dem von Alters her privilegirten Adelsstande und lehnten sich gegen gewisse Befugnisse der bischöflichen Gewalt auf. Es war überall ein Ringen nach einem demokratisch organisirten Laienstaate, ein Drang nach innerer Unabhängigkeit, und nach aussen ein ununterbrochener Freiheitskampf. Auch in der Schweiz galt es einen doppelten Feind zu bezwingen, den Adel und das drückende Regiment der Habsburger.

Kein Wunder, dass unter solchen Verhältnissen die Initiative für die baulichen Unternehmungen hauptsächlich vom Bürgerthume ausging. Rahn sagt, dass schon in den ersten Decennien des vierzehnten Jahrhunderts sich überall ein reger bürgerlicher Baueifer entfaltete und dass es im fünfzehnten vollends wohl keine Stadt mehr gab, in der nicht ein neugeschaffenes Denkmal den Ruhm der Bürgerschaft verkündet hätte. Dass sie nunmehr an der Spitze der Bewegung stand, geht auch aus einer näheren Betrachtung der damaligen Bauwerke hervor, bei denen man nicht so sehr auf äusseren Glanz sah wie auf ihre praktische Bestimmung. Ausser den Klosteranlagen der Dominikaner u. Franziskaner wurden im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert meistens nur einfache Pfarrkirchen gebaut. Selbst bei Münstern von mehr monumentaler Anlage beobachtete man eine möglichst grosse Einfachheit, die besonders in den östlichen Partien zu Tage tritt. Vermissen wir doch sogar in den Kathedralen zu Freiburg und Bern den Umgang im Chor mit dem Kapellenkranz und die Querschiffanlage! Einschiffige Kirchen gehören nun nicht mehr zu den Seltenheiten und in den dreischiffigen sind zuweilen die Schiffe von gleicher Höhe, wodurch das Mittelschiff natürlich an Bedeutung verliert (Hallenkirchen).

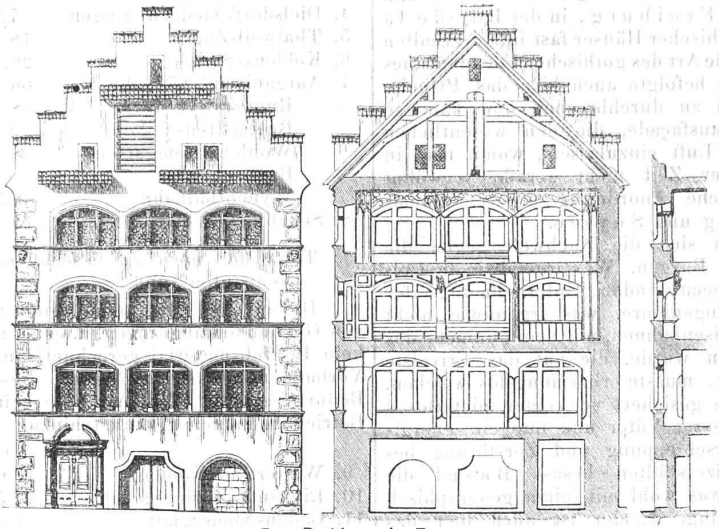
Auch der Thurmbau wurde vereinfacht, man begnügte sich meistens mit einem einzigen Thurm, der dann allerdings so prächtig wie möglich gestaltet wurde.

Als Hauptmotiv für diese Nüchternheit ist eine bewusste Opposition der Bürgerschaft gegen die frühere Ueppigkeit des Clerus anzunehmen. Dass unter derselben mit der Zeit die künstlerische Individualität der Architekten leiden und der Schematismus erwachen musste, ist selbstverständlich. Man begnügte sich allmählich damit, die unumgänglich nothwendigen Regeln der Gothik in einem Vademecum zusammen zu stellen, welches persönlich überliefert wurde und zwar in der sogenannten Bauhütte, die Maurer und Steinmetzen zu einer festen Corporation vereinigte. Es kommen ähnliche Verbrüderungen bereits zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts vor; der grössere Verband datirt jedoch erst seit der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts, seit 1459. Hatte nun wohl die Bauhütte den Vortheil, dass in ihrem Schoosse das Können des Meisters sicher und gründlich auf die Gesellen überging, und wäre insofern heutzutage, wo sich ein allgemeiner Mangel an guten Poliren fühlbar macht, eine ähnliche Institution nur erwünscht, so lässt sich doch wiederum nicht verkennen, dass gerade jene Institution es war, die dem Handwerklichen in der Kunst einen mächtigen Vorschub leistete und jenen starren Doctrinarismus hervorrief, der sich in den meisten spätgothischen Werken ausgeprägt. Der Enthusiasmus und die Phantasie des Einzelnen traten in den Hintergrund, das System war eben fertig und wurde mehr und mehr mit einer einseitig handwerklichen Routine gehandhabt.

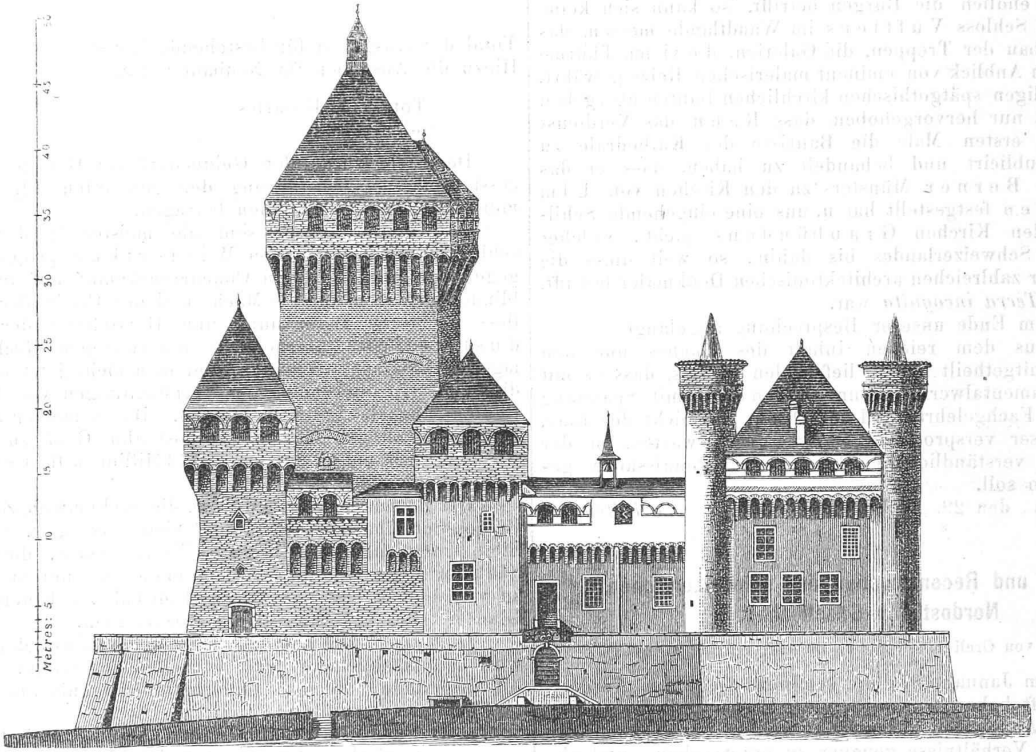
Frägt man nach den charakteristischen Merkmalen der Spätgothik, so muss vor Allem auf die einseitige Betonung des vertikalen Princips hingewiesen werden. Man dachte allmählich nicht mehr daran, dasselbe wie in der Gothik des dreizehnten Jahrhunderts durch horizontale Linien zu mildern und beeinträchtigte somit die harmonische Gesammtwirkung. Im Innern wie am Aeussern der Gebäude herrscht eine grössere Schlankheit der Verhältnisse, eine Schlankheit, die selbst am Detail hervortritt, an Pfeilern und Kapitälen, an den Thüren, den Portalen und den manigfach mit Maasswerk ausgefüllten Fenstern. Ferner machte sich eine Neigung zum Theoretischen geltend, man prunkte gern mit complicirten Gewölben und wandte vorzugsweise das Stern- oder das Netzgewölbe an, wie wir solche u. a. in der Wasserkirke in Zürich, in St. Oswald in Zug und dem Berner Münster sehen können. An die Stelle der früheren Natürlichkeit trat bald geometrische Berechnung, Blattformen, wie sie in der Natur vorkommen, werden nicht mehr nachgeahmt. Die Ornamentik wird grösstentheils auf rein mechanischem Wege hergestellt, erscheint in Folge dessen erkünstelt und zeugt von spielender Willkür. Dabei kümmerten sich die Architekten weder um die Function der einzelnen Glieder, noch um das Material in dem sie arbeiteten; beides

*) Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz, von Dr. ***Rudolf Rahn,*** ausserordentlicher Professor der Kunstgeschichte an der Universität in Zürich. Verlag von Hans Staub.

wurde forcirt. Geschwungene Fialen und ähnlicher structiver Unsinn kommen häufig vor, beispielsweise am Berner Münster. Am deutlichsten lässt sich diese Richtung an den Werken der damaligen Steinmetzenkunst verfolgen, an den Tabernakeln oder Sacramentshäuschen, an den Brunnen, Lettnern, Kanzeln, Taufsteinen, Treppen, Balustraden u. s. w. Die Tabernakel und Brunnen wurden gewöhnlich thurmartig gebildet, so das schöne Tabernakel im Dom zu Chur, der Fischmarktbrunnen in Basel und der Weinmarktbrunnen in Luzern. Von den Lettnern ist der bedeutendste, derjenige im Münster zu Bern, zur Reformationszeit entfernt worden; wir können ihn nur nach einer alten Zeichnung beurtheilen. Die reichsten Muster von Taufsteinen und Kanzeln finden sich in den Kathedralen von Basel und Freiburg.



Das Rathhaus in Zug.



Das Schloss Vufflens.

Wir wenden uns jetzt zu den Profanbauten. Auf die allgemeine Physionomie unserer frühmittelalterlichen Städte lässt sich nur aus den Schilderungen der Zeitgenossen schliessen, aus denen erhellt, dass sie zum grossen Theil einen armseligen Eindruck machten, ausgenommen etwa Bern, dessen Anlage von jeher nach einheitlichem Plane normirt gewesen zu sein scheint. Die meisten Städteanlagen zeigten dagegen wahre Strassenlabyrinthe, in denen eine entsprechende, chaotische Unordnung herrschte. Unter den Arcaden der Hauptstrasse konnte man Schweinställe antreffen, und in den hintern Gassen wurde gelegentlich das Vieh gehütet. Steinerne Häuser waren zu Anfang des vierzehnten Jahrhunderts, wie uns vielfach verbürgt wird, noch eine Seltenheit und an Pflasterung der Strassen dachte man erst später.

Ueber die Einzelheiten der Einrichtung ist wenig bekannt.

Von Basel wird erzählt, dass die dortigen Privathäuser im allgemeinen dunkel waren, was seinen natürlichen Grund in dem vollständigen Mangel an Glasfenstern hatte. Noch im fünfzehnten Jahrhundert wurden die Fensteröffnungen häufig mit Tuch, Pergament oder Papier verklebt, vorspringende Holzdächer, sogenannte Fürschöpfe, hatten den Zweck, den Regen

abzuleiten. Noch heute findet man ähnliche Fensterdächer, am Rathhaus in Zug.

Für monumentale Profanbauten regte sich der Unternehmungsgeist in der Schweiz erst mit der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts. Man wandte nach und nach besseres Baumaterial an und nahm auf grössere Dauerhaftigkeit Bedacht. Sichere Berichte schildern unsere Städte gegen Ende des fünfzehnten Jahrhunderts als sehr malerisch, und diese Berichte sind nicht übertrieben, wenn man sie mit Dem vergleicht, was noch heute aus jener Zeit erhalten ist. Nirgends bekommt man ein einheitlicheres Bild, als in Freiburg, in der Rue de la Neuveville, wo eine Reihe gothischer Häuser fast intact erhalten geblieben sind. Dort kann man die Art des gothischen Façadenbaues gründlich kennen lernen. Man befolgte auch hier das Princip, die Mauermasse möglichst viel zu durchbrechen und kam so naturgemäss auf die Fensterhausfaçade, die den wesentlichen Vortheil bietet, viel Licht und Luft einzulassen, womit man in romanischer und frühgothischer Zeit nicht gerade verwöhnt worden war. Die ursprüngliche Anordnung dieses Systems zeigen die Rathhäuser von Zug und Sursee.

Sehr rücksichtslos benahm sich die Nachwelt gegen die gothischen Festungsbauten und Burgen. Was irgendwie in Collision gerieht mit dem blind speculirenden Unternehmungseifer späterer Stadtbaumeister und Ingenieure, was irgendwie nicht hineinpasste in das Netz der Eisenbahnen, mit dem nunmehr das Land in einer Weise überzogen wurde, die auf das Frivolste namhafte Summen verschleudert, musste erbarmungslos weichen. Noch heute ist man keineswegs gesichert vor einer pietätlosen Behandlung der Denkmäler unserer Väter und nur ein energischer Protest kann sie vor Verschleppung und Zerstörung bewahren. Unter allen Schweizerstädten besass Basel die bedeutendsten Festungswerke, was wohl mit seiner geographisch ausgesetzten Lage zusammenhing. Leider ist auch hier das Meiste zerstört, erhalten dagegen das Spalenthor, letzteres äusserst wichtig wegen der künstlerischen Durchbildung des Details. Was endlich die Burgen betrifft, so kann sich keine mit dem stolzen Schloss Vufflens im Waadtlande messen, das durch den Aufbau der Treppen, die Galerien, die vielen Thürme und Erker einen Anblick von eminent malerischem Reize gewährt.

Die unzähligen spätgothischen kirchlichen Bauten übergehen wir hier, es sei nur hervorgehoben, dass Rahn das Verdienst gebührt, zum ersten Male die Baurisse der Kathedrale zu Freiburg publicirt und behandelt zu haben, dass er das Verhältniss des Berner Münsters zu den Kirchen von Ulm und Esslingen festgestellt hat u. uns eine eingehende Schilderung von den Kirchen Graubündens giebt, welcher Theil unseres Schweizerlandes bis dahin, so weit diess die Kenntniss seiner zahlreichen architektonischen Denkmäler betrifft, geradezu eine *Terra incognita* war.

Wir sind am Ende unserer Besprechung angelangt.

Was wir aus dem reichen Inhalt des Buches und den Illustrationen mitgetheilt haben, liefert den Beweis, dass es mit Recht ein Monumentalwerk genannt werden darf; mit Spannung wird daher der Fachgelehrte und noch mehr vielleicht der Laie, die vom Verfasser versprochene Fortsetzung erwarten, in der die allgemein verständlichere Epoche der Renaissance geschildert werden soll.

Zürich, den 29. April 1877. *Carl Brun.*

* * *

Situation und Reconstruction der schweizerischen Nordostbahn-Gesellschaft.

(Verlag von Orell Füssli & Co., Zürich. — Preis 2 Fr.)

Nachdem im Januar 1877 die schlimme Lage der Nordostbahn-Gesellschaft bekannt geworden war, trat eine freie Versammlung von Actionären zusammen, welche eine Commission beauftragte, die Verhältnisse genauer zu untersuchen, und alsdann weitere Schritte zu beantragen. Diese Commission theilte sich in folgende Sectionen:

Neubauten (I) Dr. J. Ryf, Advokat, in Zürich, Präsident; A. Vögeli, Ingenieur, in Riesbach; Nagel, Ständerath, in Bischofszell;

Betrieb (II) A. Vögeli, Ingenieur, in Riesbach, Präsident; Dr. H. Fick, Professor, in Zürich; Moser-Ott, Regierungsrath, in Schaffhausen; Becker-Hefti in Hätzingen;

Finanzen (III) H. Studer, Nationalrath, in Bendlikon, Präsident; Fisch-Hagenbuch in Brugg; C. Vogler, Regierungsrath, in Frauenfeld.

Diese drei Titel wurden, so gut es die kurze zu Gebote stehende Zeit und Mittel erlaubten, untersucht und das Resultat derselben in vorliegender Brochure niedergelegt.

I. Neubauten. Für diese sind noch folgende Summen nöthig:

	Länge. Kilom.	Voranschlag.	Zu beschaffende Summe.
1. Rechtsufrige Zürichseebahn	33	16 700 000	11 784 000
2. Glarus-Lintthal	16,2	4 640 000	3 957 300
3. Bülach-Schaffhausen	10,5	7 616 000	4 820 000
4. Dielsdorf-Niederweningen	7,9	1 220 000	923 000
5. Thalweil-Zug	18	7 000 000	5 000 000
6. Koblenz-Stein	26,3	5 100 000	2 250 000
7. Aargauische Südbahn	66		2 718 000
Rupperswyl-Muri	38	10 000 000	
Brugg-Henschikon	20	3 400 000	
Wohlen-Bremgarten	8	(1 000 000)	
Brükenbeitrag			100 000
Wynenthalbahn	68,5	8 750 000	1 450 000
8. Schaffhausen-Etzweilen	15		3 615 000
Total der noch zu beschaffenden Summe für Neubauten rund			36 650 000

Hiebei sind die schon einbezahlten Subventionsdarleihen von Gemeinden abgezogen, u. es ist mit Ausnahme bei Nr. 2 u. 4 kein Betriebsmaterial gerechnet, indem angenommen wird, das Vorhandene genüge. Ausser diesen kommen noch folgende Bedürfnisse für Vollendungsarbeiten zum Theil schon im Betrieb befindlicher Linien hinzu:

	Kil.	Voranschlag.	Verwendet.	Bedarf.
9. Winterthur-Koblenz		16 600 000	13 610 500	989 500
10. Linksufr. Zürichseebahn		22 500 000	21 793 500	706 500
11. Baden-Niederglatt		6 400 000		2 015 500
12. Effretikon-Hinweil	22,6	3 813 000	3 462 772	350 000
13. Stammnetz-Ausbau				1 700 000
				545 000
Total der Ausgaben für bestehende Linien				6 306 500
Hiezu die Ausgaben für Neubauten rund				36 650 000
Total des Bedarfes				42 956 500
oder rund				43 000 000

Demnach würde der Geldbedarf der Gesellschaft für concessionsmässige Ausführung der genannten Linien bis 1881 mindestens ca. 43 Millionen betragen.

Von diesen Linien sind die meisten in der Absicht beschlossen worden, den von Winterthur projectirten Linien gegenüber energisch den Concurrenzkampf aufzunehmen. Das blinde Vertrauen auf die Macht und den Credit der Nordostbahn liess nüchterne Berechnung und Herstellung der einem industriellen Unternehmen angemessenen Rechnungsgrundlagen überflüssig erscheinen, und man sieht jetzt erst ein, dass die seit 1870 übernommenen Verpflichtungen von 140 Millionen Bauten niemals rentiren können. Da es momentan eine reine Unmöglichkeit ist für die Nordostbahn Geld zu erhalten, so wurde auch in obiger Summe von 43 Millionen für Geldbeschaffung nichts ausgesetzt.

Der Bericht schlägt nun vor, die rechtsufrige Zürichseebahn, Bülach-Schaffhausen, Dielsdorf-Niederweningen und Koblenz-Stein ganz fallen zu lassen; Thalweil-Zug, die aargauische Südbahn und Schaffhausen-Etzweilen auf unbestimmte Zeiten zu verschieben und nur Glarus-Lintthal zu bauen, sofern die Glarner Alles benöthigte Geld vorschiessen.

II. Betrieb. Die missliche Lage der Nordostbahn-Gesellschaft wird hauptsächlich aus zwei Ursachen abgeleitet:

1. Misstände, die aus fehlerhafter Organisation des Unternehmens resultiren:
   a) Das Missverhältniss des Actien- und Obligationen-Capitals, oder genauer des eigenen Geldes zum entlehnten.
   b) Das adoptirte System der Rechnungsführung.
2. Misstände, die auf mehr äusserliche, theilweise vom Unternehmen und dessen Betrieb selbst ganz unabhängige Factoren zurückzuführen sind, theilweise allerdings auch aus Ursachen resultiren, die einer gänzlichen Ausserachtlassung der Hauptvorschriften eines öconomisch gut geleiteten Eisenbahnbetriebes zuzuschreiben sind:
   c) Directe Einwirkungen der Verkehrsfluctuationen.
   d) Beständig gesteigerte Betriebsausgaben und dadurch successive verminderte Nettoeinnahmen.

ad a) Der Betrag des Actien- zum Obligationen-Capital stand in folgendem Verhältnisse: