

Zeitschrift: Tagblatt des Grossen Rates des Kantons Bern
Herausgeber: Grosser Rat des Kantons Bern
Band: - (1862)

Rubrik: Ordentliche Frühlingsitzung : 1862

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: 28.11.2025

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

Tagblatt

des

Großen Rathes des Kantons Bern.

Ordentliche Frühlings-sitzung. 1862.

A.

Bervollständigung

des Berichtes der Experten vom 11. Dezember 1861 betreffend den Aar-Uebergang der Bahn Kief-Bern.

(Siehe Abschrift des Schreibens des Herrn Oberst Kurz in Bern vom 13. Februar, am Schlusse dieses.)

Die in unserm Gutachten vom 11. Dezember enthaltenen Aufstellungen sind so vielseitig angegriffen worden, daß es uns um der Klarheit der Vorstellung willen und um nicht zu weitläufig zu werden, angemessen erscheint, nicht jede der erhobenen Einreden für sich zu beleuchten, sondern unsere Ansichten nach der Aufeinanderfolge jenes Berichtes weiter zu entwickeln und zu begründen, indem wir dabei die erwähnten Einwürfe bei passender Gelegenheit erörtern.

Darstellung der jetzigen Verhältnisse.

Das in unserm frühern Gutachten mit wenigen Worten gezeichnete Bild des Aarlaufes zwischen Aarberg und Büren ist im Ganzen genommen als richtig anerkannt worden. Der Strom hat an keiner Stelle einen geregelten Lauf, sondern bewegt sich in verschiedener, oft sehr beträchtlicher Breite und wechselt seine Richtung, indem er bald gegen das eine, bald gegen das andere Ufer läuft, zuweilen auch in mehrere Arme sich theilt. So unregelmäßig aber auch dieser Lauf innerhalb des Labyrinthes von Sandbänken ist, so erstrecken sich diese Unregelmäßigkeiten nicht weiter in die Thalebene hinaus und hinter den Gebüsch, welche den Aarlauf begrenzen, bemerkt man keine Spuren von Stromausbrüchen.

Die Ursache dieser Erscheinung liegt in der Beschaffenheit der Ufer, indem dieselben, wie die ganze Thalebene, aus Kies oder Thon bestehen, welcher letzterer aus dem feinen, von den obern Gegenden herabgespülten Schlamm sich bildet.

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

Dieses Material ist nicht fest genug, um dem Angriff des Wassers auch bei mäßiger Geschwindigkeit desselben zu widerstehen, und es wird von demselben mitgerissen und abwärts geführt oder seitlich wieder abgelagert.

Obgleich das Gefäll der Aare auf dieser Strecke im Durchschnitt nicht bedeutend ist*), so gestattet dasselbe doch ein Angreifen der Ufer und ein Fortschieben der Gerölle und des Bodens, welche diese Uferbrüche liefern, und auch der Geschiebe, welche die Aare aus ihrem Laufe von Aarberg aufwärts bringt. Verfolgt man nämlich den Strom von Aarberg abwärts, so bemerkt man, daß derselbe zuweilen beinahe ganz stille steht und eine beträchtliche Breite und Tiefe einnimmt; es sind diejenigen Stellen, welche beinahe gar kein Gefälle haben und wo deshalb das Wasser mit einer sehr geringen Geschwindigkeit sich bewegt. Es finden hier durch Kiesbänke, welche das Bett zum Theil oder ganz absperrern, Aufstauungen statt; am untern Ende dieser Stellen zeigt sich jedoch jedesmal ein starker Fall, welcher die stetige Abspülung der absperrenden Kiesbank und das Fortschieben der Gerölle flussabwärts zur Folge hat. Die hierdurch entstehenden Unregelmäßigkeiten der Sohle und der Tiefe des Stromes müssen natürlich Abweichungen in der Richtung des letztern erzeugen und bewirken, daß derselbe auf einzelnen Punkten gegen das Ufer geworfen wird. Dieses wird sodann abgespült; es bildet sich eine Bucht, indem der Strom seine direkte Richtung verläßt und Windungen bildet, welche weit in die Ebene hinein sich erstrecken. So wie überall auf unkorrigirten Flußstrecken entstehen die beständigen Wechsel in dem Stromlauf und sie werden sich für alle Zeiten fortsetzen und die vorhandenen Uebel vermehren, wenn die Aare, wie bisher, sich selbst überlassen bleibt, denn die bis jetzt bewerkstelligten Verbesserungsarbeiten sind so unbedeutend, daß sie gar keinen oder nur geringen Schutz gewähren konnten.

Erst in der neuesten Zeit haben sich die Gemeinden entschlossen, den schädlichen Wirkungen des Stromes ernstlich entgegenzuarbeiten und den fernern Angriffen des Wassers vorzubeugen; es sind insbesondere die Gemeinden Kapelen und Lys,

*) Was auch hierüber während den Verhandlungen des Großen Rathes gesagt worden sein mag, das Gefäll des Rheines beträgt oberhalb Sargans meistens 2-3 ‰ bei 80,000 Kubikfuß Wassermasse per Sekunde, längs des ganzen Elsaßes $\frac{1}{4}$ ‰ bei viel größerer Wassermasse; das der Donau ist eben so groß. Groß sind diese Gefälle, wenn man sie mit den schiffbaren Flüssen, sehr klein dagegen, wenn man sie mit denjenigen von Flüssen im Gebirge vergleicht.

welche mit der Unterstützung der hohen Regierung das Werk mit lobenswerthem Eifer aufgenommen haben.

Nach dem für diese Arbeiten entworfenen Plane soll die Aare in möglichst direkter Richtung in einem 230' breiten Bett (neuliche Angabe des Herrn Staatsingenieurs für Entschumpfungen) von Narberg bis Dözigen geführt und die Ufer so fest angelegt werden, daß Abbrüche derselben künftighin nicht mehr vorkommen, indem der Strom in seinem regulirten Bett sich dann bewegt, ohne die Ufer anzugreifen. Der Nutzen dieser Arbeiten wird nicht ausbleiben. Da das eigentliche Bett viel mehr Wasser abführen wird, so werden die Uebersfluthungen weniger hoch steigen und die breite Thalebene viel geringere und seltener wiederkehrende Ueberschwemmungen erleiden.

Es findet kein Verlust von fruchtbarem Lande mehr statt, und außerdem wird durch die projektirten Anschlemmungen der auf beiden Seiten gewonnenen alten Flußbette sehr gutes Terrain gewonnen. Wir sind überzeugt, daß diese Vortheile bald allseitig anerkannt werden und daß das Beispiel der beiden oben erwähnten Gemeinden von den übrigen befolgt werden wird, und wir dürfen deshalb wohl mit Recht erwarten, daß die von der hohen Regierung empfohlene und unterstützte Korrektion des Aarelaufes zwischen Narberg und Dözigen nach und nach zur Ausführung kommen wird. Untersuchen wir nun, welchen Einfluß diese Korrektion auf die Verhältnisse der untern Gegend ausübt.

Es mögen die Schwellen längs der Ufer des korrigirten Stromes auf das Niveau des Hochwassers gebracht oder etwas tiefer angelegt werden, so wird doch die mittlere Geschwindigkeit des Wassers im Strombette vermehrt, weil sein Weg abgekürzt ist, und es wird die Folge hievon die sein, daß die bei Narberg angekommenen Wassermassen sammt ihren Geschieben schneller abgeführt werden; bei der geringen Entfernung der Punkte Narberg und Büren ist eben die Verfrühung in dem Eintritte der Hochwasser bei Büren kaum zu berechnen, noch weniger ist ein Nachtheil damit verbunden. Anders verhält es sich mit der Bewegung der Geschiebe. Dieselben werden nach Vollendung der Korrektion mit einer stärkern Kraft gestoßen, und es wird die Folge sein, daß sie in kürzerer Zeit bei Büren oder eigentlich beim Hägni, wo das geringe bis Mittelhohle sich erstreckende Gefälle der Aare beginnt, ankommen.

Nehmen wir nun an, es werde eine Vertiefung der Flußsohle erfolgen, so ergibt sich eine Vermehrung der jenem Punkte zugeleiteten Geschiebe in dem Sinne, daß die dem Flußbette selber in Folge seiner Austiefung entführten Materialien sich daselbst ablagern. Erwägt man jedoch, daß diese Geschiebesbewegung eine begränzte Dauer hat, nämlich bis zum Eintritte der Stabilität der Sohle des neuerstellten Arabettes, daß aber die bis jetzt stattgefundenen, bedeutenden Uferbrüche kein Material für die Ablagerung beim Hägni mehr liefern werden, so erscheint die Korrektion der Aare zwischen Narberg und Dözigen nicht mehr als ein Nachtheil für die untern Gemeinden, wenn man die Geschiebe, welche von den Flußstrecken oberhalb Narberg geliefert werden, außer Spiel läßt. Diese aber können nach Herstellung des Gleichgewichtszustandes keinen Einfluß mehr ausüben, indem dieser Beharrungszustand gerade voraussetzt, daß jede Flußstrecke denjenigen Theil dieser Geschiebe, der sie von der nächst obren Strecke empfängt, der nächst untern wieder abgibt, wobei natürlich, wie bei den Hochwassern, das etwas Früher oder etwas Später ganz ohne Belang ist.

Es kann nicht genug hervorgehoben werden, daß auf dieser ganzen Strecke die Aare tiefer liegt als die Thalebene; sie ist überall in dieselbe eingeschritten, wie der Augenschein und die uns vorgelegten Pläne zeigen. Die Hochwasser können also wohl Uebersfluthungen des angrenzenden Landes, aber niemals ganze Stromausbrüche, welche so überaus gefährlich und verheerend sind, verursachen. Der jetzige Zustand, so beklagenswerth er ist, kann also bezüglich der bei Hochwassern eintretenden Calamitäten bei weitem nicht mit demjenigen anderer Landesgegenden verglichen werden. Wir erwähnen in dieser Beziehung nur das obere Rheinthal, von Ragaz bis zum Bodensee, wo

der Strom in einem mit den größten Anstrengungen eingedämmten Bett läuft, welches überall höher liegt, als die Thalebene mit ihren Ortschaften (an einigen Stellen bis zu 24' höher), und wo der Rhein eine viel größere Wassermenge und ungleich mehr Geschiebe führt, viel reißender ist und schneller anläuft.

Dies sind in gedrängter Kürze die Verhältnisse, wie sie jetzt liegen.

Wir gehen nun über zur Behandlung der Frage, ob die Bedingungen, welche wir in dem Berichte vom 11. Dezember 1861 für die Anlage des Aarüberganges bei Buschwyl aufgestellt haben, erfüllt werden können und wollen zunächst den Bau der Brücke selbst besprechen.

Bau der Aarbrücke.

Es handelt sich hier bloß um die Fundationsarbeiten, nämlich darum, ob die zur Unterstützung der Brückenträger erforderlichen Pfeiler so solid erbaut werden können, daß sie im Stande sind, die ihnen aufgelegte Belastung zu tragen und den Einwirkungen des bedeutendsten Hochwassers zu widerstehen.

Ueber die Tragfähigkeit des Grundes, welcher aus Kies besteht*), wollen wir hier weggehen, da dieselbe nicht bestritten ist. Aber es liegt uns ob, dem Einwurfe entgegenzutreten, daß die Pfeiler nicht tief genug fundirt werden können, um nicht durch ein Unterwaschen gefährdet zu werden. Wenn, wie wir dies vorgeschlagen haben, die Aare ober- und unterhalb der Brücke in ein geschlossenes Bett eingedämmt wird, so werden Unregelmäßigkeiten im Stromlauf, wie jetzt an den Köpfen der in den Strom hineingebauten Sporen, oder bei einem stark abweichenden Abschluß von Parallelwerken, wo solche anzutreffen sind, nicht vorkommen. Bloß der Mittelpfeiler wäre einer kräftigen Wirkung des Stromes ausgesetzt.

Bis uns genaue, bestimmt lautende Daten gegeben sind, können wir, nach der Natur des Stromes und des Baugrundes zu schließen, nicht annehmen, daß Ausfollungen bis zu 35' Tiefe eintreten, und wir glauben heute noch, daß die bezüglichen Messungen nicht richtig waren. Wir glauben, daß hier die Angst zu Uebertreibungen geführt hat. Die Schwellenmeister und Schiffmeister wollen Kolke von 25 bis 35' Tiefe beobachtet haben, von andern Personen ist die Tiefe bereits zu 40' angegeben worden und es soll uns nicht Wunder nehmen, wenn jetzt schon von 50' gesprochen wird. Wären aber auch obige Angaben richtig, so läge doch, da bei allen den Wasserbau betreffenden Konstruktiven die Erfahrung mehr als in andern Zweigen der Baukunde den besten Rath gibt, die Frage nahe: Sind unter ähnlichen Verhältnissen Fundationen ausgeführt worden, welche vollkommene Sicherheit gewährten?

Wir behaupten und stehen zu dieser Behauptung, daß schon längst Brücken mit 50' tief eingerammten Tragpfeilern ausgeführt worden sind, welche durchaus stabil sind und den größten Hochwassern trogen. Wenn nun auch, was wir aber, wie gesagt, bis zur Stunde bestritten, die Aare bei Buschwyl 35' tiefe Kolke schlägt, so beweist dies nur, daß der Grund bis auf diese Tiefe der Gewalt des wirbelnden Wassers nicht widerstehen kann und man treibe also die den Bau tragenden Pfähle, resp. die die Betonunterlage des Pfeilers umfassenden Grundpfähle noch tiefer, etwa bis zu 40' unter das Wasser, oder die umliegende Sohle des Bettes (je nach dem Punkte, von welchem aus die Messung des Kolks angenommen wurde) ein, so daß also die Spitzen der Pfähle noch 5' unter dem niedrigsten Punkte der zu befürchtenden Auswaschung liegen, und das Werk wird gesichert sein. Diese Tiefe kann jedenfalls erreicht werden, da die beobachteten Ausfollungen sich ja nie in das festere, aus Kies bestehende Terrain hinein erstrecken können. (Daß die Gränze der Ausfollungen durch Felsen gebildet wird, darf mit voller Zuversicht nicht angenommen werden.)

*) Daß unter dem Kies eine Unterlage von Schlamm oder anderm leichtem Material sich befindet, darf nach dem Charakter der dortigen geognostischen Bildungen nicht angenommen werden und wenn dies auch der Fall wäre, so läge hierin kein Hinderniß für die Ausführung einer soliden Fundation.

Die solide Gründung tritt also nach unserm bescheidenen Dafürhalten nicht als eine Frage der Möglichkeit auf, sie berührt bloß den Kostenpunkt und dieß nicht einmal in erheblicher Weise, da gegenüber den durchschnittlichen gewöhnlichen Verhältnissen bloß die Anschaffung längerer Pfähle und die doppelte Einrüstung für die Arbeit des Rammens in Betracht kommt. Die Erfahrung hat ferner gezeigt, daß Steinlagen, aus großen Blöcken gebildet, sehr geeignet sind, die Stabilität von Wasserpfählern zu vermehren. Bei Einhaltung der vorstehend angegebenen Fundamenttiefe erscheint uns zwar die Anlage der Pfeiler vollkommen gesichert, aber gleichwohl möchten wir, da das beste Material in nicht großer Entfernung von der Baustelle billig zu bekommen ist, und auf der Bahn selbst transportirt werden kann, vorschlagen, um die Pfeiler Felsblöcke von etwa 10 Kubikfuß Gehalt einzulegen, welche bei allfälligen Ausfaltungen in die Tiefe sinken und die durch die Bewegungen des Wassers entstandenen Auswaschungen nach und nach ausfüllen, ein Verfahren, welches gewöhnlich angewendet wird und auch hier noch durch den schon erwähnten Vortheil, daß das taugliche Steinmaterial mit geringem Aufwande erhältlich ist, sich empfiehlt.

Noch einfacher und rascher führt das in unserm frühern Berichte erwähnte und mit keinem Mehraufwande verbundene Verfahren zum Ziele. Es besteht darin, daß starke schmiedeeiserne Röhren (für jeden Pfeiler 2 oder 3) versenkt und hierauf mit Beton ausgefüllt oder in den obern Theilen ausgemauert werden. Diese außerhalb des Grundes in angemessener Weise verbundenen Röhren bilden eine äußerst solide Unterlage für den Oberbau der Brücke, wie die Bauten in Guloz über die Rhone, bei Montmelian über die Isère (beides Gebirgsströme von größerer Bedeutung als die Aare bei Buzwyl) und viele Anlagen in Ungarn, Frankreich und England beweisen. Die Duzende solcher Konstruktionen, welche in den letzten 10 Jahren in Ostindien ausgeführt wurden, wollen wir nicht als Belege gelten lassen, da sie zu entfernt liegen, und die Methode der Gründung der Rheinbrücke bei Kehl, wo man bis zu einer Tiefe von 66' unter das Wasser ausmauerte, können wir, so schön sie ist, nicht als Muster empfehlen, da wir das Versenken eines einzigen großen Blechzylinders für jeden Pfeiler als viel zu beschwerlich und kostspielig erachten.

Diese eisernen Röhren hätten noch den Vortheil, daß mittelst derselben die Fundirungsarbeiten bei jedem Wasserstand, also auch zu jeder Jahreszeit, vorgenommen werden könnten.

Uebrigens sind schon viele Brücken, namentlich über die Gebirgsflüsse Frankreichs, fundirt worden, ehe man diese sicher zum Zweck führenden Fundirungsmethoden kannte. Fürchtete man bedeutende Unterspülungen, so wurden die Brücken durch ein Sturzbett geschützt; es bestand aus einem Steinwurf von großen Blöcken, die zwischen Pfähle geworfen wurden, welche in Zwischenräumen von 3—4' geschlagen waren.

Noch sicherer wäre der vollständige Ausbau des Fluthraumes (radier général) durch einen Koost, ähnlich dem hinter vielen Schleußen angebrachten. Eine Spundwand oben- und unterhalb dieses Koostes würde sicher jedem Angriffe widerstehen. (Diese Radikal-Mittel sind aber im vorliegenden Falle nie und nimmer nothwendig). Man sieht hieraus, daß die Mittel nicht fehlen, eine solche Brückenstolle zu fixiren und daß es sich in der vorliegenden Frage nur um die Wahl, nimmer um die Möglichkeit der Sicherung handeln kann, die ihrerseits vorzugsweise von dem Baugrund abhängt. Die jetzt bei der provisorischen Brückenstelle eingeleiteten Sondirungsarbeiten, welche allein einen richtigen Aufschluß über die Natur des Baugrundes geben, sind noch nicht so weit vorgerückt, um nach den Ergebnissen derselben richtige Schlüsse zu ziehen. Es läßt sich jedoch nach dem jetzigen Erfund bereits erkennen, daß die Aufstellung, bei 30' Tiefe sei noch kein solider Baugrund vorhanden, unrichtig ist.

Die Beschaffenheit der noch tiefer liegenden Erdschichten ist ganz ohne allen Einfluß auf die Solidität der Fundirung; wenn daher von der Gefahr, den Bau auf die Geröllschichten,

die hunderte von Fuß tief sind, zu stellen, gesprochen wird, so ist dieß eben auch eine übertriebene Aengstlichkeit; das Verhältniß ist in allen breiteren Thalebeneen genau dasselbe. Es weiß wohl kein Mensch, wie tief die Geröllschicht ist, welche den Raum zwischen den Vogesen und dem Schwarzwald ausfüllt und auf der die Kehler Brücke steht; wie tief der Schuttkegel der Sihl bei Zürich ist, auf der die Wipfinger Brücke steht u. s. w.

Der Erfund mag aber immer welcher sein, wir behaupten, gestützt auf das Ergebnis unserer Erfahrungen und Beobachtungen und im Hinblick auf die Angaben von Autoritäten, welchen Niemand Einsicht und ein richtiges Urtheil absprechen wird, daß eine nach dem vorgeschlagenen Verfahren bei Buzwyl ausgeführte Brücke allen Eventualitäten Trotz bieten und eine unbegrenzte Dauer haben wird, indem wir hoffen, daß Pfeiler und Widerlager, welche fünf Fuß unterhalb des Niveaus, bis zu welchem sich die mächtigsten Einwirkungen des Wassers erstrecken, fundirt und außerdem noch mit starken Steinwürfen umgeben sind, als dauerhaft und vollkommen unabhängig von der Gewalt des Wassers werden erkannt werden.

Von der Anwendbarkeit hölzerner Tragjoche und der Wahl des Materials für die Brückenbahn werden wir später bei der Auseinandersetzung unserer Ansichten bezüglich der Vorschläge des Herrn La Nicca Veranlassung nehmen, zu sprechen.

Auf die Fundationen der von uns vorgeschlagenen Fluthöffnungen bei'm Zenser Bach wollen wir nicht ausführlicher eintreten, da das Wasser hier mit geringer Geschwindigkeit läuft und Unterwaschungen nicht zu befürchten stehen. Mit Spunwänden eingefasste Betonlagen und eine Fassung der Lichtöffnungen mit solchen wird vollständig genügen.

Sicherheit der Bahnanlage auf beiden Seiten der Brücke.

Wir haben nun die Sicherheit der an die Harbrücke anschließenden Bahnanlage zu unteruchen.

Nach unserm Vorschlage soll die Brücke vier Oeffnungen mit zusammen 500' Lichtweite erhalten. Wie schon vorstehend bemerkt, ist die Breite des korrigirten Arabettes von Harberg abwärts zu 230' bestimmt; wir haben diese Breite unter der Brücke fortgesetzt angenommen, so daß also auf jeder Seite des eigentlichen Bettes noch ein Streifen Landes von 135' Breite für den Abzug des über die Ufer tretenden Wassers übrig bleibt, und außerdem sind noch die eben erwähnten Fluthöffnungen bei'm Zenser Bach für denselben Zweck vorzusehen.

Die für den letztern vorgeschlagenen Dimensionen von 100' Gesamtweite sind auf die Annahme gegründet, daß bei der Art und Weise, wie die Aare in die Thalebene eingeschnitten ist, nie mehr als $\frac{1}{4}$ der Gesamtwassermasse außerhalb des eigentlichen Flußbettes im Ueberschwemmungsgebiet abfließen wird; für diese aber genügen die vorgeschlagenen Oeffnungen.

Flußaufwärts von der Brücke haben wir eine Korrektion der Aare von 1000 bis 2000 Fuß, abwärts eine solche von 500' Länge projekirt und angenommen, daß die neuen, solid erbauten Ufer an einigen Stellen und zwar in Entfernungen von je 300 Fuß mit landeinwärts sich ziehenden Traversen versehen werden.

Von verschiedenen Seiten ist gefragt worden, warum eine Korrektionslänge von gerade 2000' angenommen worden sei. Die Erfahrung lehrt, daß Einengung auf eine Länge gleich der 3—4maligen Breite des Flußbettes genüge, um allen Wasserfäden die Richtung der Uferlinien zu geben und dadurch die Pfeiler vor sämmtlichen Angriffen des anprallenden Wassers zu schützen. Es ist daher allgemein üblich und durch den Erfolg gerechtfertigt, bei Brücken die Ufer auf 3—4 Flußbreiten aufwärts zu sichern. 2000' ist etwas mehr als streng genommen nothwendig, allein einerseits ist schon das rechte Ufer auf dieser Länge oberhalb der Brücke vorbereitet, so daß

es sich also bloß um eine Ergänzung der begonnenen Arbeiten handeln kann; anderseits dachten wir eben auch sicher zu gehen. Die 500' Korrektion unterhalb der Brücke erfüllen denselben Zweck, nur darf sich erfahrungsgemäß die Korrektion auf eine viel kürzere Länge beschränken.

Der flussaufwärts gerichtete Fuß der Böschung des Bahndammes wird bis auf die Höhe der größten Ueberschwemmungen zweifüßig angelegt und mit Rasen bekleidet, welcher jedenfalls mehr als ausreichend ist, in der Nähe der Brücke aber bis auf eine Länge von 300' mit einer Steinvorlage versehen. (Letztere Arbeiten haben wir ihrer geringen Bedeutung wegen in unserm Berichte vom 11. Dezember nicht besonders erwähnt, den Aufswand aber in der Summe von Fr. 350,000 aufgenommen.)

Wir wollen nun den schlimmern Fall voraussetzen, indem wir annehmen, es werde für die Folge von Seiten der Gemeinden an der Aare keine Arbeit mehr vorgenommen, so daß die Korrektion des Flusses sich auf die oben angegebene Länge von 2000' oberhalb der Brücke beschränkt. Wie wird sich nun bei einer Ueberschwemmung die Bewegung des Wassers gestalten? Die weitaus größte Masse wird in dem neuen Rinnsal mit vermehrter Geschwindigkeit abfließen. Das die kleinere Masse, sicher nicht mehr als $\frac{1}{4}$ des Totalvolumens der Fluth, bildende auf dem überschwemmten Land der obern Gegenden mit geringerer Geschwindigkeit herabkommende wird durch die beiden Oeffnungen bei den Widerlagern der großen Brücke und die Kluthöffnungen bei der Zensbrücke abfließen.

Es ist nun klar, daß in Folge der auf die Länge von 1500—2000 Fuß ausgeführten Korrektionsarbeiten der Fluß, welcher jetzt eine geschlängelte Linie verfolgt, hier einen regelmäßigen Lauf erhält und daß also das neue Bett eine viel größere Wassermasse abführt, als dies jetzt der Fall ist. Die Ueberschwemmung der Ufer wird also vermindert, was wohl nicht bestritten werden kann. Anderseits bewirkt die Verengung des Flußraumes unter der Bahn eine Aufstaunung, welche so unbedeutend ist, daß sie kaum gemessen werden kann, aber doch erwähnt werden muß.

Wir wollen, da es sich um sehr kleine Zahlen handelt, außerdem keine genauen Aufnahmen der hydraulischen Verhältnisse, welche viel Zeit erfordern, vorhanden sind, die Berechnung hier nicht ausführen, sondern bloß hervorheben, daß die Wirkung dieser Aufstaunung auf das Niveau des Wasserspiegels nicht so groß ist als diejenige der Verbesserung des eigentlichen Flußbettes, und es wird jedenfalls eher ein Sinken des Niveaus gegenüber dem jetzigen entstehen als eine Hebung.

Längere Korrekturen von 5—6 Stunden haben meistens an ähnlichen Flüssen, z. B. der Donau zwischen Dillingen und Donaauwörth, eine Senkung des Wasserspiegels von 3—4' zur Folge; eine kürzere Korrektion von 2500' Länge wird daher kaum merkliches Sinken, nimmermehr aber ein Steigen des Wasserstandes zur Folge haben können.

Die Schwellen längs der Ufer der Korrektion lassen sich mit den von uns berechneten Kosten so solid ausführen, daß sie der Gewalt des Wassers vollkommen widerstehen und ebenso die vorgesehene Traversen, von welchen die beiden obersten, insbesondere aber deren Anschluß an die Schwellen sehr stark zu konstruieren sind.

Wie schon bemerkt, wird die Gewalt des über das Land getretenen Wassers durch die neue Anlage nicht vermehrt und es läßt sich demgemäß sicher erwarten, daß die zu aller Vorsicht eingelegten Traversen oder der Fuß des Bahndammes keine Beschädigung erleiden. Es darf ferner, wir legen ein großes Gewicht darauf, nicht übersehen werden, daß die Aare von Döbigen bis Aarberg ein in der Thalebene eingeschnittenes Bett hat; bei Bußwyl und Lyß beträgt die Tiefe desselben verglichen 7'. Bestehen nun auch die Ufer aus Material, welches einem Abfließen günstig ist, so kann bei der angegebenen Tiefe des Bettes ein Ausbruch niemals so große Dimensionen annehmen, daß er sich (die Korrektion ist aufwärts 2000 Fuß lang) dem

Bahndamm nähert oder denselben gar erreicht, auch in dem Falle nicht, wenn die Gemeinden während einer längern Reihe von Jahren ihr Land an dieser Stelle der fortschreitenden Verheerung preisgeben wollten.

Man beobachte die gegenwärtigen Verhältnisse auf den jetzlichen, nur einigermaßen soliden Uferschutz entbehrenden Strecken der Aare zwischen Döbigen und Aarberg, man messe die Breite der größten Uferbrücke, ziehe hieraus seine Schlüsse auf die projektierte Anlage und man wird die Bestätigung unserer Aufstellung aussprechen müssen.

Unterhalb der Brücke wird die Korrektion auf eine Länge von 500' fortgesetzt und es besteht das Ende beider Streichwerke aus starken Steinlagen, welche stets gut zu unterhalten sind. Auf dieser Strecke wird sich das Hochwasser alsbald über die Thalebene verbreiten und werden die jetzigen Verhältnisse wieder eintreten. Daß hier, vorausgesetzt, die Korrektionsbauten werden solid erstellt (was mit dem von uns berechneten Aufwande sicher geschehen kann), keine Beschädigungen des Dammes entstehen können, braucht wohl nicht besonders erörtert zu werden und so glauben wir, bewiesen zu haben, daß die Ausführung der in unserm Berichte vom 11. Dezember v. J. beschriebenen Brückenanlage mit Flußkorrektion mit vollem Vertrauen unternommen werden darf, ohne daß dabei mehr gewagt wird (wir wenden gerne dieses Wort wieder an), als an hundert andern Orten, wo die Befürchtungen der ängstlichen Gemüther sich durch die Erfahrung als unbegründet erwiesen haben.

Bei der ersten Einführung der Eisenbahnen, Dampfschiffe etc. wollten alle Leute es nicht wagen, auf denselben zu fahren. Jetzt, wo der Kanton Bern die erste Bahn baut, soll die Ueberbrückung des Flusses bei Bußwyl nicht gewagt werden. Wollte man eigentlich gar nicht wagen, so dürfte man auch bei Aarberg nicht hinüber, man müßte die Aare bei der Quelle umfahren und wenn das auch wieder gewagt erscheinen sollte, eben gar nicht bauen. In diesem Sinne haben wir das Wort wagen verstanden.

Eine weitere Fortsetzung der Korrektion der Aare über das angegebene Maß ist nicht nothwendig.

Der vorstehenden Darstellung liegt die Voraussetzung zu Grunde, daß von Seiten der Gemeinden nichts weiteres für die Aarkorrektion geschehe. Wäre aber das Entgegengesetzte der Fall, denn es darf wohl angenommen werden, das für die Gemeinden entworfene und bereits begonnene Werk der Flußkorrektion sei ernstlich gemeint, und werden die bis jetzt in kleinerem Maße begonnenen Arbeiten fortgesetzt, so gestalten sich die Verhältnisse noch besser, indem zwar die Sicherheit der Bahnanlage nicht vermehrt wird, da die obige Korrektion von 2500' vollständig genügt, wohl aber werden die Uferbrücke oberhalb dieser kurzen Korrektion nicht mehr vorkommen, was die Kosten der Unterhaltung der von der Bahnverwaltung erstellten Schutzwerke vermindern würde.

Unterhalt der Schutzwerke.

Wir müssen hier noch darauf aufmerksam machen, daß eigentlich nur diese vollkommene Korrektion den Namen Korrektion verdient, während der von uns vorgeschlagene 2500' lange Uferbau nichts als ein Schutzbau der Brücke ist. Wir würden dieses Wort vielleicht gar nicht gebraucht haben, wenn nicht in den an uns gestellten Fragen derselbe Ausdruck gebraucht wäre, z. B. Frage II: „oder könnte eine Partialkorrektion, d. h. die Ausführung einiger Schutzbauten genügen?“ Herr Oberst La Ricca versteht, nach mündlichen Erörterungen, hier unter seinen Schutzbauten nichts anderes, als wir unter der Partialkorrektion, so daß hier kein Widerspruch besteht.

Wir haben schon erwähnt, daß diese Anlagen, insbesondere aber die Köpfe der Leitwerke und die Steinwürfe um den Wasserpfeiler in der Mitte des Stromes einer mächtigen Wirkung der Fluthen ausgesetzt sind; dieselben müssen deshalb sehr stark

konstruirt werden. Es läßt sich, wenn bei der ersten Anlage richtig gebaut wird, mit vollkommener Sicherheit annehmen, daß die Kosten der Unterhaltung unbedeutend sein werden; dieselben könnten ganz vermieden werden, wenn die Uferbauten sogleich in unverhältnißmäßig starken Dimensionen erstellt würden. Dieses Verfahren wäre aber ein fehlerhaftes und es wird gewöhnlich nicht gewählt, weil es zu unverhältnißmäßigen Ausgaben führt. Es ist folgender Weg einzuschlagen. Gleichzeitig mit dem Unterbau der Brücke werden die Schutzwerke so stark ausgeführt, daß sie den Bahndamm für das erste oder die zwei ersten Hochwasser sicher stellen; bewirken nun, was zu erwarten steht, diese letzteren ein stärkeres oder schwächeres Einsinken der am meisten exponirten Theile der Schutzbauten, so werden diese alsbald durch ein Nachwerfen großer Steinblöcke, welche von Biel aus auf der Bahn beizuschaffen sind, wieder verstärkt; die Wirkungen der nächsten Hochwasser werden sodann schon geringer sein, aber nicht ganz ausbleiben. Die entstehenden Einsenkungen sind stets wieder zu verbessern und auf diese Weise wird nach einigen Jahren ein so solider Bau erzielt, daß alle weiteren Unterhaltungsarbeiten aufhören.

Diese Baumethode ist bei allen Brückenanlagen in mehr oder minder bedeutendem Umfange nothwendig und auch die Anlage in Aarberg bedingt solche, obgleich nicht in so großer Ausdehnung wie die angegebenen.

Gewöhnlich, und wir halten dieses ganz richtig, werden diese Unterhaltungskosten für eine längere Dauer aus dem Bauconto bestritten, weil dieselben eigentlich nicht die Ersetzung zerstörter Theile, sondern eine, nach ihrer Natur am besten auf langsame Weise zu betreibende Arbeit des Baues betreffen. Anstatt die Anlage sogleich in einer größern Tiefe mit großen Kosten zu erstellen, wird nämlich die vorhandene Kraft der Strömung benützt, um die Werke nach und nach in ihre stabile Lage zu bringen; es handelt sich also hier um einen langsam fortgesetzten Bau. Wir sind der Ansicht, daß ein Fond von 50000 Fr. mehr als ausreichend ist, um aus demselben sammt den auflaufenden Zinsen die Unterhaltungsarbeiten für ewige Zeiten zu bestreiten und es mag also, wenn der vorgeschlagene Modus der Berechnung der Arbeiten von der Bahnverwaltung beliebt wird, diese Summe aus den Erstellungskosten (350,000 Fr.) welche wir in unserm Berichte vom 11. Dezember angegeben haben, gedeckt werden, indem sie in denselben enthalten ist.

Wir erlauben uns, zu wiederholen, daß für die Beurtheilung von Verhältnissen, wie die vorliegenden, nichts so geeignet ist, als die Vergleichung mit analogen Bauausführungen. Wir fügen den früher gegebenen Beispielen noch einige weitere bei.

Die Eisenbahnen in Oberitalien und dem südlichen Frankreich übersetzen aus den Alpen kommende Ströme von größerem Wassergehalt mit beträchtlicherer Geschwindigkeit und auch beträchtlicherer Geschiebsbewegung.

Die lokalen Verhältnisse sind bei den meisten derselben weit ungünstiger als bei der Brückenstelle in Buswyl, insofern die Ufer entweder gar nicht versichert sind oder das Flussbett höher ist als die weite nebenliegende Ebene.

Wenn wir nun alle diese Brückenanlagen untersuchen, so finden wir, daß man sie eben und zwar in direkter Richtung erstellt, ja sogar manchmal unter einem schiefen Winkel angelegt hat, um die allgemeine Zugrichtung nicht ohne Noth zu beeinträchtigen.

Alle diese Brücken und die anschließenden Dämme haben sich bewährt, wobei noch zu bemerken ist, daß die Versickerungsarbeiten und die Dimensionen für die Inundationsräume (immer natürlich auf die lokalen Verhältnisse berechnet) nirgends das Maß überschreiten, welches wir für den Uebergang bei Buswyl angenommen, und alle diese Brücken, wir können es diejenigen versichern, die sich nach deren Befinden erkundigten, haben noch nie zu einer Unterbrechung des Verkehrs oder auch nur zu erheblichen Reparaturen Veranlassung gegeben, so wenig als irgend einer der bis jetzt in die Aare gestellten steinernen Weiler.

Ein Beispiel, welches viel Ähnlichkeit mit dem vorliegenden hat, bietet die Rhonebrücke bei Guloz, (zirka 12 Stunden

unterhalb Genf) Dieser Strom hat hier die aus den savoyischen Alpen kommenden und eine enorme Masse von Geschiebe führenden Flüsse die Arve, Uffel und Sier bereits aufgenommen, und er fließt von Genf abwärts mit großem Gefälle in einem eng geschlossenen Thale. Dieses mündet circa 1½ Stunden oberhalb Guloz in eine breite Ebene aus, in welcher die Rhone mit geringerem Gefälle und in unforrigirtem Laufe fließt und Kiesbänke bildet. Der Strom mußte übersezt werden, um die Bahn von Lyon nach Chambery zu führen und dieß wurde in direkter Linie bei Guloz vorgenommen, indem eine Brücke von zusammen 170 Metres oder 567 Fuß Lichtöffnung erstellt, auf beiden Seiten das Thal mit Dämmen aufgefüllt und die Rhone auf eine Gesamtlänge von circa 500 Metres mit Leitwerken versehen wurde. Diese Anlage ist sehr solid ausgeführt und hält die Angriffe des Stromes vortrefflich aus, obgleich dieselben stärker und andauernder sind als diejenigen, welche die Aarbrücke bei Buswyl erleiden würde.

Es finden sich aber Anhaltspunkte für die Richtigkeit unserer Aufstellungen in der unmittelbaren Nähe; man untersuche die Verhältnisse der Eisenbahnbrücke bei Thörishaus, Dorendingen, Burgdorf, Kiesen*), bei Emmenbrücke, Ragaz, bei St. Maurice, die vielen Straßenbrücken über die Aare, beide Emmen, die Sense, die Reuß, und man wird aus den hier gemachten Beobachtungen, obgleich manche derselben nicht die Bedeutung haben wie die Aare, den Schluß ziehen, daß die nach unsern Vorschlägen bei Buswyl erstellte Anlage allen Ansprüchen der Solidität und Sicherheit genügt.

Man wird wenigstens die Thatsache nicht bestreiten wollen und zugeben, daß an diesen Orten geschiefeführende, mit ziemlicher, ja manchmal mit großer Geschwindigkeit sich bewegende Flüsse, welche zum Theil nicht in regelmäßigem Bett gefaßt sind, zum Theil höher als die Thalebene liegen, mit Eisenbahnen oder Straßen übersezt und große Strecken des bei Hochwassern überschwemmten Landes mit Dämmen bedeckt worden sind und bestätigen, daß diese Anlagen den stärksten Hochwassern getrozt haben und auch künftig widerstehen werden. Es wird nicht nur erlaubt, sondern sogar sehr angemessen sein, von diesen Werken aus Schlüsse für den vorliegenden Fall zu ziehen, in welchem die Aufgabe der Erstellung eines soliden Thalüberganges durchaus nicht die Hindernisse bietet, wie bei mancher der erwähnten Bauten.

Wir glauben jetzt die schon vorgebrachte sehr bequeme Rede zu hören: „Ja die Aare ist hier ein ganz anderer Fluß, „für ihn passen keine Vergleichen, und es ist unmöglich, „denselben anderswo als bei Aarberg zu überschreiten; es geht „nicht, wir wollen keine Gründe für unsere Behauptung aufstellen, es ist eben so.“

Solche Einreden lassen wir nicht als Widerlegungen gelten. Alle hier vor sich gehenden, die Stabilität der projektirten Anlage influenzirenden Prozesse (Aufstauung des Wassers, Beschleunigung seines Laufes, Angriffe der demselben entgegenstehenden Werke, Auskolkungen etc.) gehen nach gewissen Naturgesetzen vor sich, welche von den politischen und Sprachgränzen unabhängig sind und an dem einen Orte gelten wie an dem andern. Es lassen sich deshalb aus den Erfahrungen, welche analoge Werke liefern, die Mittel und Wege, welche für die Erzielung eines soliden Baues zu wählen sind, ableiten und alle Folgen zum Voraus bestimmen.

Wir berufen uns auf diejenigen unserer Kollegen, welche gleich wie wir schon manche Bauten außergewöhnlicher Bedeutung, insbesondere Brücken projektirt und erstellt haben, indem wir sie auffordern, zu bestätigen, daß in solchen Fällen fast allerorts dieselben Befürchtungen und Warnungen und beinahe immer in den obigen Ausdrücken, ausgesprochen worden sind. Wir finden dieß auch erklärlich, indem jeder denjenigen Fluß oder auch Bach, welcher ihm vor Augen liegt, mit wel-

*) Die bezüglich dieser Anlage in der Sitzung des Litt Großen Rathes gemachten Angaben sind nicht richtig, wie Herr Gränicher wohl gerne bestätigen wird.

chem er gewissermaßen aufgewachsen ist und welcher ihm schon Schaden gebracht hat, als den gefährlichsten in der Welt betrachtet. Jeder Fluß, dessen Ueberschwemmungen von einiger Bedeutung sind, besitzt bei der betreffenden Bevölkerung das Renommée, der schlimmste von allen zu sein. Handelt es sich vollends darum, eine Brücke über denselben zu erstellen und gar in das Inundationsgebiet einen Damm hinauszubauen, so kennt die Angst gar keine Gränzen mehr und es werden die ärgsten Prophezeiungen laut, wie hier.

Wenn in mancher Hinsicht, unsere Erfahrungen bestätigen dieß, und wir erkennen es an, die Lokalkenntnisse der Bevölkerungen alle Berücksichtigung verdienen und oft die Aufschlüsse derselben dem Ingenieur von größtem Nutzen sind, so dürfen sie doch keine Berücksichtigung mehr finden, wenn sie mit den Resultaten einer genauen Untersuchung der zu überwindenden Schwierigkeiten und mit der auf unumstößlichen physikalischen Gesetzen basirten Berechnung im Widerspruch stehen. Der Lokalfundige möge Aufschluß über den ihm am besten bekannten allgemeinen Charakter der Verhältnisse geben, aber sein Urtheil über die Haltbarkeit neuer Anlagen, deren Wirkungen er nicht taxiren und nicht berechnen kann, verdient nicht die Berücksichtigung, welche demselben oft gerne gewährt wird. Wir glauben sagen zu dürfen, daß für die richtige Beurtheilung solcher Fragen doch der Techniker da ist.

Wir sind der Ueberzeugung, daß es bei dem Brückenbau in Buszwyl ergehen würde, wie wir es schon an vielen Orten erlebt haben, wo nach Vollendung eines etwas schwierigen Werkes und nach mehrjährigem gutem Bestand desselben die Zweifler und Aengstlichen zugestanden haben: „Wir befürchteten, es gehe nicht, aber es ist doch gegangen.“

Wir erlauben uns, die Ansicht wiederholt auszusprechen, daß es um die Kommunikationsverhältnisse mancher Länder schlimm stehen würde, wenn solche unbegründete Befürchtungen, wie sie bezüglich des Buszwyl-Ueberganges geäußert worden sind, entscheiden würden.

Zum Schluß dieses Kapitels erlauben wir uns noch, eine Frage an diejenigen zu richten, welche Warberg als die einzig mögliche Uebergangsstelle bezeichnet haben.

Wir setzen nämlich den Fall, die Verhältnisse des Aarelaufes, wie sie sich zwischen Döbigen und Warberg jetzt zeigen, bleiben dieselben; die Entfernung von Yß bis Warberg betrage aber anstatt $\frac{3}{4}$ Stunden nur 1 Stunde mehr, also $1\frac{1}{4}$ Stunden, dann wäre der Umweg der Bahn über Warberg nicht mehr 21,500 Fuß, sondern 43,500 Fuß oder etwas über $2\frac{1}{2}$ Stunden. Würde dann konsequenter Weise die Bahn auch über Warberg, dem bessern Uebergangsorte, geführt? Gewiß nicht. Man würde die direkte Linie wählen und eben bei Yß, Buszwyl oder Döbigen eine solide Brücke erstellen und die Aare nicht bis Warberg auf eine Länge von 40,000 Fuß, sondern auf eine beschränkte Ausdehnung fortrigiren, wir glauben nicht auf eine längere Strecke, als wir es vorgeschlagen haben. Fassen wir das Gesagte in gedrängter Kürze zusammen, so kommen wir zu folgendem Ergebnis:

Der Aar-Uebergang bei Buszwyl kann in solidester Weise erstellt werden und es sind die Befürchtungen bezüglich der Gefahren, welchen er bei Hochwasser ausgesetzt sein soll, vollkommen unbegründet; ebenso werden die anschließenden Bahndämme durch die von uns vorgeschlagenen Ufer- und Traversenbauten vor Beschädigung vollkommen gesichert und es sind außer diesen Schutzbauten keine weiteren erforderlich. Die Anlage entspricht also vollkommen der im Eingange des Berichtes vom 11. Dez. 1861 aufgestellten Bedingung Nr. 1.

Diese Aufstellung halten wir so lange fest, bis es einem derjenigen, welche so viel Mühe und Scharfsinn darauf verwendet haben, unsere Aufstellungen zu widerlegen, gelingt, uns zu überzeugen, daß die schwierigern, aber mit denselben Mitteln solid ausgeführten Anlagen, welche wir mit eigenen Augen gesehen haben oder aus offiziellen Veröffentlichungen kennen, gar nicht existiren.

Die Bahnanlage vermehrt die Inkonvenienzen der Hochwasser für die Umgegend nicht.

Die zweite Bedingung, welcher die projektirte Anlage entsprechen soll, besteht darin, daß die bestehenden Inkonvenienzen, welche bei Hochwasser eintreten, nicht vermehrt werden sollen. Wir verweisen auf das, was im Vorstehenden bezüglich des Laufes gesagt worden ist, welchen das Wasser nach Erstellung des Werkes annehmen wird und können uns also kurz fassen. Zwei Fälle sind wieder zu betrachten:

a. Die weiter oben bei Yß und Kappelen bereits begonnene, von der h. Regierung angeordnete Korrektur wird ernstlich an die Hand genommen und nach und nach erstellt. Dieses vorausgesetzt, hat die Bahnverwaltung den Ufergemeinden Buszwyl und Worben einen bedeutenden Theil ihrer Last abgenommen, indem sie die Streichwerke auf eine Länge von 2500 Fuß auf ihre Kosten erstellt.

Da die Bewegungen des Wassers unter der Brücke hindurch bei den für die Totallichtweite der Brücke angenommenen Dimensionen gegenüber derjenigen in der offenen Thalebene keine meßbaren Differenzen zeigen können, so werden die Ueberschwemmungen der oberhalb gelegenen Strecken nicht vermehrt werden und die Verhältnisse des Wasserabzuges durch den Bahnbau nicht alterirt, und ebenso verhält es sich mit den untern Gegenden. Die auf eine überaus kurze Strecke beschränkten Einwirkungen der Brückenpfeiler können hier gar nicht in Betracht kommen.

Es läßt sich nun leicht erkennen, daß die Bahnanlage in diesem Falle a, die Fluthverhältnisse nur insofern berührt, als die Bahnverwaltung den Gemeinden Buszwyl und Worben einen wesentlichen Dienst leistet, indem sie auf eigene Kosten die Korrektionsbauten auf eine Länge von 2500 Fuß erstellt.

b. Angenommen, die Korrektur werde von den Gemeinden nicht oder nur sehr langsam erstellt, so daß die Vollendung für die nächsten 30 bis 50 Jahre oder überhaupt gar nicht zu erwarten steht, und also der jetzige Zustand in Betracht zu ziehen ist.

Wir haben schon oben gezeigt, daß die außerordentlich unbedeutende, nicht meßbare Aufstauung, welche das Hineintragen der Bahndämme in das Ueberschwemmungsgebiet zur Folge haben könnte, mehr als aufgewogen wird durch die Beschleunigung des Wasserabzuges in dem 2500 Fuß langen forrigirten Flußbette, so daß also keineswegs eine Vermehrung der Wasserhöhe zu erwarten steht. Auch in diesem Falle erwächst den Gemeinden der Vortheil, daß die Bahnverwaltung den Uferschutz auf eine Länge von 2500 Fuß übernimmt, und da hier keine Ufer-Abbrüche mehr vorkommen können, so wird die Geschiebsvermehrung gegen unten vermindert und zwar in dem Maße, daß die Vermehrung derselben in Folge der Regulirung des Bettes mehr als kompensirt wird. Also auch die untere Gegend erleidet keinen Nachtheil durch den Eisenbahnbau.

Daß durch die auf 2500 Fuß Länge erstellte Korrektur weiter oben oder weiter unten Uferbrüche hervorgerufen werden, wird wohl Niemand ernstlich behaupten wollen und wir übergehen also diesen Punkt.

Wir haben hier zu bemerken, daß nicht bloß bei dieser Baustelle, sondern überall, wo Dämme in ein Ueberschwemmungsgebiet hineingebaut werden müssen, falsche und ängstliche Ansichten über die Aufstauung sich kundgeben. Alle Thalverengungen erwecken das Gefühl der Unbehaulichkeit, welches dann zu falschen Schlüssen führt. Immer vorausgesetzt, daß nicht nur die eigentliche Flußrinne nicht verengt werde, sondern auch noch, daß, wie in dem vorliegenden Falle angemessene Fluthöffnungen angebracht werden, so ergibt die Berechnung und bestätigen die Messungen, daß diese Aufstauungen nicht Folge, sondern wie bei Buszwyl Linien oder noch weniger betragen, und daß, wo bei Gelegenheit des Brückenbaues zugleich eine Rectifikation eines unregelmäßigen Flußufers vorgenommen wird, die hierdurch bewirkte Verbesserung des Wasserabzuges eine Senkung verursacht, welche, wie schon vorstehend bemerkt, beträchtlicher

ist als die Aufstauung. Obgleich schlagende Beispiele, wie die Straßenbrücke bei Flammatt, verschiedene Eminentbrücken, zur nächsten Hand sind (weiter entfernt liegender gar nicht zu gedenken), so scheinen doch obige, allgemein richtig erfundenen Wahrnehmungen ganz ignoirt werden zu wollen. Man nehme sich die Mühe, die für die Brückenstelle in Buzwyl angemessenen Aufnahmen zu machen, welche für die Berechnungen erforderlich sind, und stelle diese an, so wird man zu dem Resultate gelangen, daß die oben erwähnte Aufstauung des Hochwassers oberhalb der Brücke von Buzwyl bei ganz oder theilweise regulirtem Flußbett mit unserer Schätzung von 4 Linien, die bei einer Korrektur des Flußbettes von 2500 Fuß Länge erzielte Fällung aber circa 7 Linien beträgt, Werthe, welche die Gefährlichkeit der durch die Anlage bewirkten Aenderungen im Wasserabzug am besten zeigen.

(Es dürfte also, um jede Verschlimmerung der Zustände des Wasserabzuges zu vermeiden, die Korrektur bedeutend kürzer, etwa 1200 Fuß lang gemacht werden, womit eine beträchtliche Ersparniß einträte; wir möchten dieß aber nicht anrathen, um in der Fernhaltung der Uferbrücke von der Bahnanlage die Vorsicht auf's Aeußerste zu treiben.)

Oder noch besser, man ziehe an den Orten Erfundigungen ein, wo in unregelmäßigen Betten und in weiten Ebenen stehende Ströme von Eisenbahnen oder Straßen übersezt worden sind und wo nur ein geringer Theil der bei Ueberschwemmungen mit Wasser bedeckten Fläche sammt der eigentlichen Flußrinne überbrückt, der übrige aber mit einem Damm überfüllt worden ist, und man wird die Auskunft erhalten, daß die Verhältnisse so liegen, wie wir sie dargestellt haben.

Wenn wir hiemit die feste Ueberzeugung aussprechen, daß in keinem Falle die jetzt bestehenden Inkonvenienzen der Hochwasser durch die Erstellung der Bahnanlage bei Buzwyl vermehrt werden und also die Ufer-Gemeinden keinen Grund zu klagen haben, so möchten wir damit nicht behaupten, daß solche Klagen und Ansprüche ausbleiben werden; denn dieses ist überall und immer der Fall. Wir glauben aber, daß diese Voraussicht das Aufgeben der nach unserer Meinung richtigen Trace nicht motiviren würde, denn die Bahnverwaltung wird von den zustehenden Behörden oder Gerichtsstellen gewiß nicht angehalten werden, ungerechtfertigte Ansprüche zu befriedigen, sie kommen nun von Privaten oder Gemeinden.

Schwierigkeiten während der Bauausführung.

Von denselben ist auch die Rede gewesen und zwar ist behauptet worden, die Baustelle in Buzwyl sei auch in dieser Hinsicht gar zu ungünstig.

Wir geben zu, daß der Bau nicht gerade zu den leichtesten gehört, aber noch weniger ist er zu denjenigen zu rechnen, welche mit außerordentlichen Schwierigkeiten verbunden sind, denn es bieten sich hier folgende Vortheile dar:

- Es ist eine Zeit vorhanden, während welcher mit aller Sicherheit auf das Ausbleiben des Hochwassers gerechnet werden kann (Oktober bis April).
- In gewissen kürzern und regelmäßigen, durch die Manipulation der Thunschwelle bedingten Perioden ist ebenfalls auf einen niedern Wasserstand zu rechnen; in Nothfällen kann derselbe durch länger andauerndes Schließen der Thunschwelle erzielt werden.
- Auf beiden Ufern befinden sich die bequemsten Arbeitsplätze.
- Die Beschaffenheit des Baugrundes gestattet ohne irgend welche Schwierigkeit die rasche Ausführung derjenigen Arbeiten, welche am meisten die Verzögerung des Baues verursachen; z. B. die Ausbaggerungen.

Wir unterlassen es, Weiteres vorzubringen, das Vorhergehende dürfte genügen, um die Grundlosigkeit dieser Befürchtungen darzutun.

Ansichten des Herrn La Nicca.

Die Ansichten des Herrn La Nicca stimmen im Ganzen genommen mit den unsern überein; auch er hält dafür, daß

die Bahn mit aller Sicherheit bei Buzwyl über die Aare und das dortige Ueberschwemmungsgebiet geführt werden könne, wenn eine totale Lichtweite von 500 bis 600 Fuß erstellt und die Anlage mit soliden Uferbauten und kurzer Korrektur des Flußbettes auf- und abwärts versehen werde.

Für die Brücke hat er aber eine von der unsrigen abweichende Konstruktion vorgeschlagen, nämlich einen Holzbau, ähnlich dem bei Ragaz ausgeführten. Er hat auch den Grund angegeben, welcher ihn hiezu bewogen. Herr La Nicca nimmt nämlich, ob mit Recht oder mit Unrecht, wollen wir hier nicht ausführlicher erörtern, an, daß die Entscheidung der Frage der Zuragewässerkorrektur in der nächsten Zukunft und zwar im Sinne der Ausführung des Unternehmens entschieden werde. Des Fernern setzt er, wir glauben mit Recht, voraus, daß dieser Bau nach dem in der That besten der bis jetzt ausgearbeiteten Projekte, nämlich dem von ihm vorgelegten, erstellt werde.

Wenn diese Voraussetzungen jetzt schon als richtig vorausgesetzt werden könnten und die Ausführung der Zuragewässerkorrektur als gesichert erschiene, so müßten wir der von Herrn La Nicca vorgeschlagenen Konstruktion unbedingt unsere Zustimmung geben. Wie wir in unserm Gutachten vom 11. Dezember bemerkt haben, gewährt eine Konstruktion, bestehend aus Grundpfählen mit aufgefalteten Joche und Howe'schen Gitterträgern dieselbe Garantie bezüglich Tragfähigkeit und Sicherheit, wie eine Brücke mit steinernen Pfeilern und eisernem Oberbau; sie ist aber bedeutend billiger, wie leicht einzusehen. Hält nun diese hölzerne Brücke so lange aus, bis die Zuragewässerkorrektur in allen Theilen vollendet ist und die Aare in ihrem neu geschaffenen Bett fließt, was wir bezagen müssen, so beschränkt sich die verlorne Ausgabe auf die unbedeutenden Kosten der Joche der hölzernen Brücke und eines Theils der Howe'schen Träger sammt deren Zubehörden, indem letztere, wie schon ausgesprochen wurde, an geeigneten Orten bei Straßenbrücken, welche sich schon finden werden, eine ganz passende Verwendung finden können. In diesem Falle aber wäre eine solide Konstruktion, wie wir eine solche vorgesehen haben, eine sehr unbequeme Last und jedenfalls eine beträchtliche Summe umsonst ausgegeben. Somit hat Herr La Nicca Recht, wenn jetzt schon angenommen werden kann, daß auf die baldige Realisirung des großartigen Projektes der Zuragewässerkorrektur zu zählen ist.

Wir haben diesen Punkt bei der Expertise vom vorigen Dezember reiflich erwogen und sind dabei zu dem Schlusse gekommen, anzunehmen, daß diese wichtige Frage wohl noch lange nicht die wünschenswerthe Erledigung finden werde.

Wenn wir nun bedenken, daß die theilhaftigen Landesheile immer noch nicht und allem Anscheine nach noch lange nicht zu einer Verständigung gelangen, so müssen wir den Zeitpunkt, welchen sich Herr La Nicca so nahe vorstellt, noch als entfernt liegend ansehen. Unsere Annahme findet aber auch ihre Rechtfertigung in dem Verfahren der h. Regierung, indem diese, wohl von denselben Voraussetzungen ausgehend wie wir, für den Brückenbau in Marberg, welcher den Strom an einer Stelle des eventuell zu verlassenden Bettes übersezt, eine Konstruktion aus Stein und Eisen gewählt hat und die kostspieligen Korrekturen der Aare von Marberg abwärts angeordnet hat und unterstützt.

Mit diesem glauben wir die unbedeutende Abweichung unserer Ansichten von denjenigen des Herrn La Nicca hinreichend beleuchtet zu haben. Wie schon erwähnt, stimmt er im Uebrigen mit uns überein und es ist uns solches, wenn wir die großen Erfahrungen und die hohe Befähigung dieses Fachgenossen in Erwägung ziehen, eine angenehme Satisfaktion, welche uns manchen unbegründeten Tadel des Gutachtens vom 11. Dez. leichter ertragen ließe, wenn wir überhaupt solchen schwer aufnehmen würden.

Die Bedingung 3 unsers Berichtes vom 11. Dezember 1861, resp. die Beantwortung der Frage 5 des Lit. Direktoriums der Staatsbahn wollen wir hier nicht weiter ausführen, so viel sich über diesen Gegenstand auch noch sagen ließe. Welche

Bedeutung der Umweg über Narberg hat und welche Folgen mit demselben verknüpft sind, haben wir hervorgehoben und finden in den Vorgängen keine Aufmunterung, und noch einmal und ausführlicher über diese Sache auszusprechen. Unsere Ansicht, wie sie im Gutachten vom 11. Dezember gegeben ist, ist übrigens durch die geäußerten Einreden nur bekräftigt worden.

Indem wir hiemit diese Vervollständigung unsers Berichtes schließen, möchten wir noch das aufrichtige Bedauern ausdrücken, daß wir in unsern Ansichten von denjenigen unsers verehrten Kollegen, Herrn Gränicher, abweichen und die Hoffnung aussprechen, daß unser Urtheil in dieser Sache als ein unparteiisches und nur auf die Sache selbst gerichtetes aufgenommen werde.

Zürich, den 7. März 1862.

**A. Hartmann,
Culmann.
W. Piffel.**

Copie.

Zuschrift des Herrn Oberst Kurz an Herrn Oberingenieur Piffel.

Bern, den 13. Februar 1862.

Hochgeehrter Herr!

Der Große Rath des Kantons Bern hat, wie Sie ohne Zweifel wissen werden, am 4. dieß den in seinem Schoße gestellten Anzug (Motion):

ob auf den Beschluß vom 12. Dezember 1861, nach welchem das Eisenbahn-Tracé Bern-Biel über Narberg geführt werden soll, zurückzukommen sei;

erheblich erklärt und zum Zwecke der Voruntersuchung dieser Frage eine Kommission ernannt, mit dem fernern Auftrage, im Falle sie dieselbe bejahen würde, sich zugleich auszusprechen, in welchem Sinne auf den Beschluß zurückzukommen sei.

Es wurde ferner dieser Kommission eine Frist von vier Wochen (vom 5. hinweg) eingeräumt, um ihre Anträge vorzubereiten.

Dieselbe hat sich nun am 8. und 9. dieß auf Ort und Stelle begeben, um vor allem aus sich selbst mit der Lage der streitigen Narübergänge vertraut zu machen, und dann die erforderlichen einleitenden Beschlüsse gefaßt.

Die Kommission muß sehr wünschen, daß Sie, hochgeehrter Herr, so wie Ihre beiden Herren Kollegen, welche mit Ihnen das Gutachten vom 11. Dezember 1861 ausgestellt haben, sich veranlaßt sehen, dieses Ihr Gutachten zu vervollständigen und namentlich die Ansichten zu berücksichtigen, welche Herr Oberst La Ricca in seinem Gutachten vom 12. Dezember ausgesprochen hat. Sie glaubt ferner, Sie möchten sich vielleicht veranlaßt finden, auch auf einige Bemerkungen einzutreten, welche in der Diskussion im Großen Rath Ihrem Gutachten entgegengesetzt worden sind.

Indem sich die Kommission mit dem höflichsten Ansuchen an Sie wendet, diesen ihren Wünschen zu entsprechen, legt sie ein Exemplar der Verhandlungen des Großen Rathes des Kantons Bern, betreffend das Tracé der Staatsbahn von Bern nach Biel vom 6. und 12. Dezember 1861 bei, in welchem sich auch Ihr Gutachten, so wie diejenigen des Herrn Oberst La Ricca und des Herrn Oberingenieur Gränicher befinden.

Sie wollen gefälligst Ihre Mittheilungen an den Präsidenten der großrätlichen Kommission richten.

Ein gleiches Schreiben geht an Ihre Herren Kollegen Culmann und Hartmann ab.

Empfangen Sie, hochgeehrter Herr, die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung.

Namens der Bern-Biel-Tracé-Kommission,

Der Präsident derselben:

(Gez.) **Kurz**, Oberst.

Der Vizepräsident:

(Gez.) **Meyer**.

B.

Nach vorstehender Darstellung A. können wir die Beantwortung der Fragen, welche in dem Schreiben des Herrn Präsidenten Kurz vom 20. Februar 1862 an uns gerichtet worden sind, kurz fassen,

Frage 1. Ist die mit der erforderlichen Mühe und bei hellerem Wetter unter Berücksichtigung aller einfließenden Verhältnisse vorgenommene Untersuchung der Art, daß in den Vorschlägen der frühern Gutachten einige Abänderungen oder Zusätze nothwendig werden?

Antwort: In A. erledigt.

Frage 2. Wenn nicht, welches ist für die anzulegende Eisenbahnbrücke die sicherste und billigste Art der Konstruktion der Brücke, sei es, daß von einer spätern umfassenden Korrektur der Aare vollkommen abgesehen, sei es, daß die Möglichkeit eines derartigen Unternehmens in's Auge gefaßt wird?

Welches sind die in der Verbindung mit dieser Konstruktionsweise anzulegenden Uferschutzbauten? Es ist zu wünschen, daß sowohl Grenzen als Art und Umfang derselben genauer angeführt werden

Soll der Aarelauf in Berücksichtigung dieser Konstruktionsweise und mit Rücksicht auf die Eventualitäten einer spätern Korrektur der Gewässer eingeengt oder verlegt werden, und wenn ja, auf welche Linie und auf welche Distanz?

Antwort: wie 1.

(Auf welche Linie? Nach dem von der hohen Regierung genehmigten Plane, welches, wenn die Umstände bei der Brückung der Details der Bau-Ausführung dieses wünschbar machen, auch einige Modifikationen erledigen kann.)

Frage 3. Für den Fall die Frage 1 bejahend beantwortet werden sollte, welches sind die Abänderungen und Zusätze oder neuen Vorschläge, wobei ebenfalls, wie unter Nr. 2, eine detaillirte Beschreibung der vorzunehmenden Arbeiten gewünscht wird?

Antwort: In A. erledigt

Frage 4. Sowohl im Falle der Verneinung als der Bejahung der Frage sub 1 werden die Herren Experten ersucht, detaillirte Kostenvorschläge zur Ausführung der empfohlenen Bauten als Interpretationsbelege zu ihren Vorschlägen einzureichen.

Antwort: Wir halten an der im Berichte vom 11. Dezember angegebenen Kostensumme fest. Für die Ausfertigung einer detaillirten Berechnung fehlen noch die erforderlichen Aufnahmen, welche bis jetzt nicht gemacht worden sind und auch zu viele Zeit erfordern, um für den vorliegenden Zweck noch ausgeführt werden zu können. Uebrigens halten wir dafür, daß diese Untersuchung und Berechnung wohl am

besten und, wie es in der Natur der Sache liegt, durch den Oberingenieur der Bahn angestellt wird, welchem das Personal hierzu zu Verfügung steht.

Frage 5. Ist die von den Herren Hartmann, Culmann und Bressel vorgeschlagene Stückkorrektur von 2000 Fuß aufwärts und 500 Fuß abwärts genügend, um die Eisenbahnbrücke bei Buswyl und die Bahnanlage im dortigen Inundationsgebiete gegen die Wirkungen der Hochwasser der Aare vollkommen sicher zu stellen?

Antwort: wie 1.

Frage 6. Wenn nein, welche Erweiterungen der Schutzbauten sind nothwendig; ist zu befürchten, daß dieselben bis Narberg und Büren fortgesetzt werden müssen und so der Staat Bern nach und nach in die Totalkorrektur der Aare, verbunden mit einer schweren Deichpflicht, hineingeführt werde?

Antwort: wie 1.

Frage 7. Wäre es in diesem Falle nicht klüger und weniger kostspielig, sofort die ganze Korrektur an die Hand zu nehmen?

Antwort: Wir verweisen wieder auf A. und antworten mit Bezug auf den letzten Theil der Frage mit aller Bestimmtheit: Nein.

Frage 8. Müßte nicht in Folge der von Herrn Hartmann, Culmann und Bressel empfohlenen Partialkorrektur, namentlich auch eine Versicherung des durch den alten Aarelauf zwischen Lyß und Buswyl führenden Bahndammes auf eine Länge von circa 4000' stattfinden und wie hoch mögen sich die Kosten derselben belaufen?

Antwort: wie 1.

Frage 9. Ist die Kostenberechnung der Herren Hartmann, Culmann und Bressel ausreichend für die von ihnen in Vorschlag gebrachten Bauten und Korrektionsarbeiten?

Antwort: Wir wiederholen: Ja und mit voller Ueberzeugung.

Frage 10. Wären nicht bei der Ausführung des Projektes der Herren Hartmann, Culmann und Bressel

- die oberher der Bahn liegende Gegend, namentlich das linke Ufer (Worben) in Folge Stauungen größeren Gefahren und der Bahndamm selbst bedeutenden Beschädigungen oder selbst der gänzlichen Zerstörung ausgesetzt?
- für die unterher der Bahn liegende Gegend durch beschleunigten Wasserabfluß größere Ueberschwemmungen zu befürchten?

Antwort: wie 1

Frage 11. Hätte eine Korrektur der Aare von Narberg bis Büren nicht zur Folge, daß die unterher liegende Gegend bedeutend mehr als früher den Ueberschwemmungen ausgesetzt und deswegen eine vollständige Korrektur weiter abwärts nothwendig wäre?

Antwort: wie 1. Wir wiederholen: Nein, im Entferntesten nicht.

Fragen 12 und 13. Ist im Falle von Hochwasser das Austreten der Aare bei der Mühl-Au oder überhaupt oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Narberg nicht mehr möglich?

Welche Arbeiten sind erforderlich, um die Ufer daselbst zu schützen und Ueberschwemmungen abzuwenden und was dürften dieselben kosten?

Antwort auf diese beiden Fragen:

Herr Gränicher hat bei seinem Projekte II (Kosthofen-Lyß-Narberg-Studen-Biel) für die ganze Strecke von der Narbrücke bei Narberg bis zur Zühlbrücke bei Brügg den Bahndamm mit 10 Oeffnungen von zusammen 74 Fuß Riehtweite versehen.

Wir halten diese für unzureichend, wenn nicht die ganze Gegend zwischen Borgen und Worben und zwischen Borgen und dem großen Noos sammt den Straßen daselbst größere Nachteile von den Arthochwassern erleiden soll als bisher. Es müssen an geeigneten Orten weitere Fluthöffnungen angebracht werden, so daß die Gesammtlichtweite von 74' auf 150' gebracht wird. Die Richtung der Bahn, welche beinahe parallel

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

der Aare läuft, ist hier zu berücksichtigen. Die Kosten dieser Vermehrung der Kunstbauten sammt den erforderlichen Versicherungsarbeiten schätzen wir zu Fr. 40,000, um welche Summe der Vorschlag des Projektes II zu vermehren ist.

Frage 14. Für den Fall die Aare bei der Mühlau oder überhaupt oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Narberg, nach Anlage der Bahn über letztern Ort, wieder austreten sollte, wird ferner gefragt:

- Wäre alsdann die Gefahr für die Eisenbahn zwischen Narberg und Studen nicht viel größer, als dieß bei deren Anlage über Buswyl der Fall sein könnte, und
- Wäre die Gegend zwischen dem anzulegenden Eisenbahndamme und dem gegenüberliegenden Zensberg nicht einer mehr oder weniger andauernden und viel bedeutendern Ueberschwemmung ausgesetzt, als dieß der Fall sein könnte, wenn der Nar-Uebergang bei Buswyl angelegt wird?

Antwort zu a.: Wenn die in Antwort 12 und 13 angegebene Vervollständigung ausgeführt wird: Nein.

Antwort zu b. Wir glauben, daß eine solche Vermehrung der Gefahr für diese Gegend nicht in beachtenswerthem Maße zu erwarten steht, wenn die sub a erwähnte Vermehrung der Fluthöffnungen vorgenommen wird.

Wir müssen uns jedoch enthalten, eine präzise Antwort auszusprechen, indem hierzu eine genaue Kenntniß der Niveau-Verhältnisse der ganzen Gegend erforderlich ist, für welche eine einfache Besichtigung des Terrains nicht genügt. Die Aufnahmen für diesen Zweck sind nicht vorhanden und die Zeit zu kurz, solche anzufertigen, da dieß eine sehr umfassende Arbeit wäre.

Zürich, den 7. März 1862.

Culmann.
A. Hartmann.
W. Bressel.

C.

Antwort auf die Fragen in dem verehrlichen Schreiben des Herrn Präsidenten Kurz vom 24. Februar 1862.

Frage 1. Welche Konstruktion ist vorzunehmen und wie hoch kommen die Kosten einer Brücke bei Buswyl unter der Voraussetzung, daß in dem Flußbette Ausfaltungen von 35 bis 40 Schuh vorkommen?

Antwort: Die in unserm Gutachten vom 11. Dezember 1861 aufgenommene Summe von 650,000 Fr. für die Narbrücke bei Buswyl, sammt der Inundationsbrücke beim Zenser Bach reicht auch in diesem Falle aus, wobei wir noch ganz ausdrücklich darauf aufmerksam machen, daß in diesen 650,000 Fr. die Kosten für die Flußkorrektur und für die Versicherung des an die Brücke sich anschließenden Dammes nicht inbegriffen sind. Hiesfür wurden (siehe Seite 92 der Verhandlungen des Großen Rathes) eigens 350,000 Fr. angelegt. Für den Brücken- und den damit verbundenen Wasserbau sind daher 1,000,000 Fr. angelegt, eine Summe, die so hoch gegriffen ist, daß sie jedenfalls auch dann noch ausreicht, wenn in Folge unvorhergesehener Beschaffenheit des Baugrundes 10 bis 20' tiefer, also 35 bis 45' tief gegründet werden müßte.

Wenn eine Fundation in dieser Tiefe ausgeführt werden soll, und also verfenkte Blechzylinder zur Anwendung kommen, so sind hier die Widerlager als einfache Pfeiler zu behandeln und Böschungen aus großen Steinblöcken in starken Lagen vor denselben zu erstellen, damit das Maß der in großer Tiefe auszuführenden Theile möglichst beschränkt wird.

Frage 2. Ist bei der Disposition einer Fluthbrücke zwischen Studen und der Aare nicht die Möglichkeit vorhanden, daß infolge eintretender Störung eine solche Masse der Fluthbrücke zugezogen wird, daß ein Dammdurchbruch zu gewärtigen steht?

Antwort. Nein und ist in A. erledigt.

Frage 3. Welche Sicherungsvorkehrungen zu Verhinderung einer solchen Kalamität sind nothwendig und was kosten dieselben?

Antwort in A. enthalten.

Zürich, den 7. März 1862.

Culmann.
N. Hartmann.
W. Bressel.

Nachtrag.

Nachdem der Bericht bereits gedruckt war, sandte Herr Bressel folgende Ergänzung:

Ich bitte Sie, auf Seite 18 unsers Berichtes, wo von der Rhonebrücke bei Gulo, die Rede ist, folgende Zahlen einsetzen zu lassen. „Die Totallichtweite beträgt genau 170 Metres oder 567 Fuß“ (2 Deffnungen à 45 Metres, 2 à 40 Metres.) Ich bemerke dabei, daß, obgleich die bei Hochwassern überschwemmte Thalebene eine große Breite hat, keine weitere Fluthöffnungen angebracht sind, denn eine einzige Durchfahrt unter der Bahn von 10,2 Metres Weite kann faum in Betracht kommen. Die Bauzeit betrug im Ganzen 16 Monate.

W. Bressel.

Gutachten

des Herrn Oberst La Rocca.

Als mir am 12. Dezember 1861 die Ehre zu Theil wurde, ein Gutachten über die Eisenbahnlinie Bern-Biel, insbesondere bezüglich ihrer Ueberschreitung der Aare, abzugeben, waren mir hiefür nur wenige Stunden zu Gebote gestanden. Nun aber, nachdem ich dieser wichtigen Angelegenheit mehr Zeit widmen und zugleich eine genaue Lokaluntersuchung vornehmen konnte, darf ich um so ruhiger an die Beantwortung der Fragen schreiten, welche mir vom verehrten Präsidium Ihrer Kommission am 24. Februar vorgelegt worden sind.

Hierbei wollen Sie mir erlauben, die allgemeine Bemerkung vorauszuschicken, daß die Art und Weise, sowie die Form solcher Fragestellungen eine deutliche, in logischem Zusammenhang stehende Behandlung des Gegenstandes bisweilen verhindern und auch zu Abschweifungen und lästigen Wiederholungen nöthigen, wodurch eine klare Darstellung des Berichterstatters, sowie die richtige Auffassung und Beurtheilung der Sache von Seite des Lesers sehr erschwert wird.

Wenn dieser Uebelstand, wie ich befürchte, auch bei meinem gegenwärtigen Bericht hervortreten sollte, so bitte ich, nicht mir allein alle Schuld davon beimessen zu wollen.

Die erste Abtheilung der Fragen lautet:

1) Ist die mit der erforderlichen Mühe und bei hellerm Wetter unter Berücksichtigung aller einfließenden Verhältnisse vorgenommene Untersuchung der Art, daß in den Vorschlägen der frühern Gutachten einige Abänderungen oder Zusätze nothwendig werden?

2) Wenn nicht, welches ist für die anzulegende Eisenbahnbrücke:

- die sicherste und billigste Art der Konstruktion der Brücke, sei es, daß von einer spätern umfassenden Korrektur der Aare vollkommen abgesehen, sei es, daß die Möglichkeit eines derartigen Unternehmens in's Auge gefaßt wird?
- Welches sind die in Verbindung mit dieser Konstruktionsweise anzulegenden Uferschutzbauten? Es ist zu wünschen, daß sowohl Grenzen als Ort und Umfang derselben genauer angeführt werden.
- Soll der Aarelauf in Berücksichtigung dieser Konstruktionsweise und mit Rücksicht auf die Eventualität einer spätern Korrektur der Gewässer eingeengt oder verlegt werden und, wenn ja, auf welche Linie und auf welche Distanz?

3) Für den Fall die erste Frage bejahend beantwortet werden sollte, welches sind die Abänderungen und Zusätze oder neuen Vorschläge, wobei ebenfalls, wie unter Nr. 2, eine detaillierte Beschreibung der vorzunehmenden Arbeiten gewünscht wird?

4) Sowohl im Falle der Verneinung als der Bejahung der Frage sub 1 werden die Herren Experten ersucht, detaillierte Kostenvorschläge zur Ausführung der empfohlenen Bauten als Interpretationsbelege zu ihren Vorschlägen einzureichen.

Ich freue mich, diesen Fragen die Erklärung vorausschicken zu dürfen, daß mir die seitherigen Untersuchungen und Studien keinen Grund zu einer wesentlichen Abänderung meiner früher ausgesprochenen Ansichten und Urtheile bezüglich Führung der Bahn über die Aare bei Bußwyl dargeboten haben und also daß hier folgende als eine weitere Ausführung meines ersten Gutachtens in der Richtung der an mich nun neuerdings gestellten Fragen zu betrachten ist.

Die erste der hier oben aufgeführten Reihe derselben zerfällt in verschiedene Unterabtheilungen, deren Erörterung ich mit Hervorhebung des wichtigsten Punktes beginnen will, nämlich: Welches ist für die anzulegende Eisenbahnbrücke die sicherste und billigste Art der Konstruktion der Brücke u.

Hierbei nehme ich an, daß sich diese Frage auf jene Flussstelle bei Bußwyl beziehe, welche ich bereits für die Aare-Überbrückung als die den maßgebenden eisenbahnlichen Verhältnissen angemessenste vorgeschlagen habe.

So gelangen wir zur Hauptfrage:

Kann die Aare bei Bußwyl mit Sicherheit überbrückt und dadurch der auffallende und höchst nachtheilige Umweg über Aarberg vermieden werden?

Hieran knüpft sich dann die leitende Vorschrift, daß nämlich die Brücke den Aare-Angriffen gegenüber genügende Festigkeit, sowie die erforderliche Tragfähigkeit für die darüber rollenden Lasten besitze und daß sie zugleich auch der Bedingung: billigste Art der Konstruktion, entspreche.

Es ist keineswegs zu verkennen, daß die Anlage einer Brücke bei Bußwyl über die Aare, sowie ihre vollkommene Sicherstellung vor den Gewässern dieses Flusses mit bedeutender Schwierigkeit verbunden ist und daher die Richtung über Aarberg in brückenbaulicher Beziehung sehr einladend erscheint, weil hier die Aare in einem geregelten Bett fließt, das sich im Laufe der Zeit wesentlich vertieft und eine befriedigende Beständigkeit gewonnen hat, während dasselbe bei Bußwyl erst gebildet werden muß.

Zwar habe ich bei meinem Augenschein die erfreuliche Wahrnehmung gemacht, daß gerade in der Gegend von Bußwyl, wo die Brücke geschlagen werden soll, der unstätige Lauf der Aare über die ausgedehnte Ebene am wenigsten Unregelmäßigkeit und ihr gegenwärtiges Gefäll daselbst am regelmäßigsten ausgeglichen sich zeigt, was zur Hoffnung berechtigt, daß die Bildung eines regelmäßigen Bettes hier am

leichtesten für diesen Fluß erzielt werde, weil er bereits eine natürliche Tendenz dafür zu äußern scheint.

Auch muß ich gestehen, daß je einlässlicher ich mich mit den Schwierigkeiten dieser Brückenbaute beschäftigt habe, desto mehr sich der erste Eindruck derselben verminderte. Ich werde nun zeigen, wie diese Schwierigkeiten, auch ohne ein Aufgebot von außerordentlichen Hilfsmitteln, überwunden werden können.

Nachdem die Brückenachse, respektive die Bahnrichtung über die Aare, festgesetzt ist, bleibt noch die Brückenstellung in Bezug auf diese Richtung zu bestimmen, womit die letzte Abtheilung der zweiten Frage nun beantwortet werden soll.

Hierüber können keine Zweifel entstehen. Denn da bereits durch einen im Auftrage der Regierung von Bern ausgearbeiteten, örtlichen Verhältnissen wohl angepaßten Plan die Uferlinien der Aare festgestellt sind, so muß sich die zu erbauende Eisenbahnbrücke nach diesen richten, was um so leichter im vorliegenden Fall geschehen kann, als die Aare bereits an dieser Stelle einen den zukünftigen Uferlinien entsprechenden Lauf angenommen hat.

Die Ueberbrückung findet über das projektierte Normalbett der Aare so statt, daß dieses genau unter die Mitte der Brücke trifft. (V. s. Grundriß.)

Die Brücke von Tannenholz für eine einspurige Bahn, nach der nämlichen Konstruktion ausgeführt wie die Rheinbrücke bei Ragaz, erhält vier Deffnungen, jede von 138 Fuß, also eine Gesamtspannweite von 552'. Da die Sohlenbreite der Aare zu 230' projektiert ist, so bleibt noch auf jeder Seite zwischen dieser und den Widerlagern der Brücke eine Breite von 161'.

Die vier Deffnungen der Brücke vertheilen sich so, daß nur das Mittelloch in das eigentliche normale Flußbett zu stehen kommt, wogegen die beiden andern Joche in die Uferwuhre treffen, so daß sie von diesen umgeben und geschützt sind. Zur Sicherung des Mittelloches gegen Unterwaschungen kann entweder ein Steinwurf aus (9—12c') großen Steinen oder aber eine Umgebung von Senkfaßen, nach der im Plan angegebenen Konstruktionsweise, angebracht werden, welche mir unter ähnlichen Verhältnissen die besten Dienste geleistet haben.

Die Joche bestehen aus 50' langen Pfählen, welche 40' unter den mittlern Wasserstand einzurammen sind, also tiefer reichen als jede Unterpflung (Ausfoklung), folglich einer solchen allein schon zu widerstehen vermöchten, ohne die vorgeschlagene schützende Umgebung, welche jedenfalls die Unterpflung in ihrer unmittelbaren Nähe verhindert.

Die beiden Widerlager, jedes von 312 Quadratfuß Fläche und 23' Höhe werden auf eine 5' dicke Betonschicht gebaut, mit einer Spundwand von 25 bis 30' langen, $\frac{3}{8}$ " dicken Pfählen umschlossen.

Das Mauerwerk wird aus großen, lagerhaften Bruchsteinen, die Gesichtsflächen, sowie die Fundamentschichten aus Quader erstellt; die flußwärts gefehrte Seite der Widerlager soll durch einen großen starken Steinwurf geschützt werden. Da sich das Einzelne dieses Bauwerkes aus dem beiliegenden Projektentwurf ergibt, so will ich nun an die Beschreibung der zum Schutze der Brücke erforderlichen Flußbauten schreiten und mich dabei, unter Hinweisung auf den mitfolgenden Grundplan, möglichster Kürze befleißigen.

Weil die Aare in ihrem schlängelnden Lauf sich gewöhnlich auf einem Bodenstreifen von ungefähr 3000 Fuß mittlerer Breite bewegt, so muß sie durch Leitwerke so aufgefaßt und in ihr Normalbett allmählig eingelenkt werden, damit sie unter der anzulegenden Brücke in möglichst paralleler Richtung, mit Jochen und Widerlagern, forströmt.

Die Ausdehnung der Leitwerke, namentlich flußaufwärts, hängt von der Brückenöffnung und zum Theil auch vom Flußlauf ab, um den Fluß so zu leiten, daß keine gefährlichen Querausgriffe auf die Brückentheile erfolgen.

Hierbei bietet die von der Gemeinde Buzwyl in der angenommenen Uferlinie begonnene Faschinadenwuhre einen will-

kommenen Stützpunkt dar. Dieser wird für das zum Schutze der Brücke zu erbauende Leitwerk H G benützt, welches mit der Landerbindung quer einwärts zusammen 2700 Fuß Länge erhält und namentlich an seinem Kopfe sehr fest angelegt werden muß.

Parallel mit diesem rechtsseitigen Leitwerk wird ein ähnliches in der angenommenen linksseitigen Uferichtung von I bis D und von L bis E gebaut, wo sich dasselbe an das vorhandene gebüschreiche Waldrevier anschließt und eine Gesamtlänge von 1700' erhält. Sollte sich die Aare oberhalb mehr landeinwärts einpressen, so ist dieses Leitwerk in der bezeichneten Richtung besonders geeignet, nach Maßgabe der Umstände rückwärts verlängert und endlich bei K an den Hinterdamm angeschlossen zu werden.

Um aber eine solche Abschwenkung der Aare zu verhindern und dieselbe gegen die Einmündung der bezeichneten Leitwerke hinzuleiten, soll ein Ablenkungswuhr von 300 Fuß Länge, ungefähr an der Stelle F, angelegt werden.

Ferner sind von den Leitwerken aus quer landeinwärts gegen erhöhte Terrainstellen kleine, aus Faschinen und Flechtwerken zu konstruierende Traversen, nach Maßgabe der Umstände, anzubringen, weil diese nicht nur zur Rückenverstärkung der Leitwerke, sondern auch zur Anschlammung der Bodenvertiefungen dienen. Namentlich werden solche Traversen am Ende der Leitwerke unterhalb der Brücke, sowie auch zwischen den Widerlagern und den anliegenden Jochen nothwendig.

Die bezeichneten Leitwerke bestehen aus Faschinaden, ähnlich der längs der Aare bei den sogenannten Schwellenbauten üblichen, jedoch gehörig verstärkten, Konstruktionsart. Bedeutende Verstärkungen müssen namentlich an jenen Stellen (z. B. bei Köpfen) angewandt werden, wo starke Querausgriffe des Flusses zu befürchten sind. Längs jedem der beiden Seitenjoch, nämlich in einer Länge von 110 Fuß, sind die betreffenden Leitwerkstrecken sehr tief und fest auf eine Faschinaden-Unterlage mit darüber aufgeschichteten großen Steinen, gemäß dem bezüglichen Profil, anzulegen, um diese Joche gleich anfänglich mit einem hinreichend schützenden Vorbau zu umgeben.

Sämmtliche Leitwerke sollen mit Steinen von hinlänglicher Größe allmählig so bedeckt werden, daß sie bis in die angenommene Uferkrone reichen, welche im Ueberbrückungsprofil angegeben ist. Es werden zwar auch je nach den Flußwirkungen Unterwaschungen und Einsenkungen entstehen, welche durch einen starken Steinwurf zu ergänzen und auszugleichen sind. Auf einen solchen längs sämmtlichen Leitwerken ist im Kostenvoranschlag Bedacht genommen worden. Da zum Transport der hierzu erforderlichen Steine die Eisenbahn benützt werden kann, so darf man auf eine bedeutende Kostenermäßigung bei diesen Ergänzungsarbeiten rechnen.

Auf diese Weise werden die Uferwerke immer mehr an Festigkeit gewinnen, ohne daß man sich gleich von vorn herein bestrebt, auf die zukünftige Tiefe zu gründen. Ueberhaupt erachte ich es als einen verschwenderischen Grundsatz, bei solchen Flußbauten gleich im ersten Guß, alles so tief und fest bauen zu wollen, daß sich nichts mehr rühre, sondern glaube vielmehr in Folge vielfach gemachter Erfahrungen, man solle das Wasser als Mitarbeiter benutzen und seinen Wirkungen gemäß die Wuhren erhöhen, verstärken und vervollständigen, weil man so nicht nur am sichersten, sondern auch am wohlfeilsten das gewünschte Ziel erreicht.

Nun habe ich gezeigt, welche Flußbauten ausgeführt werden müssen, um die Ueberbrückung bei Buzwyl vor den Angriffen der Aare zu sichern und dieselbe regelmäßig abzuführen.

Man wird vielleicht dagegen die Bedenken äußern, es könne die Aare weiter oben seitwärts sich Sohn brechen, dann die unten angelegten Werke bedrohen und so zu einer Korrektur flußaufwärts nöthigen. Allein diese Befürchtungen erscheinen mir unbegründet bei näherer Betrachtung des eigentlichen Stromgebietes der Aare, innert welchem dieser Fluß bis jetzt immer seinen schlängelnden, verwahrlosten Lauf zwischen

gewissen Grenzen fortgesetzt hat, welche allerdings bald links, bald rechts sich etwas erweitern und zusammenziehen, vom eigentlichen Strom aber selten durchbrochen, sondern nur bisweilen von momentaner Ueberschwemmung überschritten werden, so daß wenn die Anwohner der Aare auch nicht mehr als bis jetzt wuhren (Schwellen) würden, die projektirten Werke zum Schutz der Ueberbrückung vollständig genügen, besonders weil man nöthigenfalls die Flügel derselben leicht landeinwärts gegen Punkte verlängern kann, welche der Stromstrich der Aare nicht mehr erreicht und somit dieselbe durch die obere Ablenkungswuhre und durch die Flügel der Brückenleitwerke aufgestast und zwischen diesen letztern regelmäßig abgeführt wird.

Die bis jetzt behandelten Flußbauwerke sind übrigens nicht die alleinigen Versicherungsmittel gegen die allfälligen Angriffe der Aare auf die fragliche Ueberbrückung, sondern das Traversensystem bildet noch überdies den Hauptrefervebeschuss gegen außerordentliche Ereignisse. Dasselbe findet hier die leichteste und sicherste Anwendung, weil das Thal am engsten, der Zuzschluß am kürzesten ist, um die Aare auf die für sie bestimmte Durchgangsstelle zu führen. Die Eisenbahndämme dienen hiezu als die eigentlichen Traversen, welche sich einerseits an die beidseitigen Berglehnen, andererseits an die Brückenwiderlager A und B anschließen, welche letztere in Verbindung mit ihren Flügeln dann die Traversenköpfe bilden. Diese Flügel erhalten von den Widerlagern flussabwärts eine Länge von 40'; flussaufwärts dagegen sind sie in einer größeren Länge anzulegen, nämlich die rechtsseitige auf 100', die linksseitige A C auf 283 Fuß, weil nämlich gegen letztere die Gefahr der Störung größer ist. Diese Flügel werden möglichst tief gegründet, von großen Steinen aufgemauert mit einem starken Steinwurf versehen und ihre flussaufwärts gefehrte Spitze mit Senkfaßen umgeben.

Da wie schon bemerkt, bei Traversen die gute Anlehnung an erhöhte Punkte ein Haupterforderniß ist, so wird bei Worben, wo sich die Bahn gegen die Zihl wendet, die Anlegung eines besondern Querdammes in der Richtung der höchsten Terrainpunkte von dem Eisenbahndamm bis an den Fuß des Jenseberges erforderlich werden.

Von der Voraussetzung eines vollständigen Abschlusses der ganzen zwischen der Brückenöffnung liegenden Thalsection ausgehend, muß auch für rasche Abführung des bei Ueberschwemmungen vor den Querdämmen sich ansammelnden und namentlich in vertieften Terrainstellen liegenbleibenden Wassers durch Anlegung hinlänglich tiefer und breiter Kanäle gesorgt werden. Dieses ist auch sehr leicht zu bewerkstelligen, weil mit dem dadurch gewonnenen Aushubmaterial der Bahndamm aufgefüllt wird. Namentlich ist hiebei der linken Thalebene die meiste Aufmerksamkeit zu widmen, als die ausgebehnteste, wo das meiste Wasser sich einstellt und wo die beiden Bäche von Worben ebenfalls durch diesen Kanal in die Aare zu führen sind, die oberhalb der Brücke bei D L in das neugebildete Aarebett einmündet. Durch diese Anordnung für den Wasserabfluß werden die oberhalb dem Damme liegenden Grundstücke von der Aufstauung des gewöhnlichen Ueberschwemmungswassers kaum mehr zu leiden haben als gegenwärtig.

Auch das am Fuße des Jensebergs aufsteigende Wasser kann entweder diesem Hauptkanal zugeführt, oder aber, wo es von geringem Belang ist, durch den Querdamm selbst abgeleitet werden, wobei aber alle erforderlichen sichern baulichen Vorkehrungen wegen eines bei hohem Wasserdruck möglichen Durchbruchs nicht fehlen dürfen, weil in der Regel, wie oben bemerkt, der Abfluß sämtlicher Aaregewässer auf die Brückenöffnung beschränkt werden soll.

Nachdem ich nun gezeigt und die Mittel angegeben habe, wie die Ueberbrückung der Aare bei Buswyl auf eine verhältnißmäßig wohlfeile und zugleich sichere Art bewerkstelligt werden könne, will ich noch einen raschen Blick auf das mutmaßliche zukünftige Verhalten der Aare werfen.

Es ist nicht zu befürchten, daß dieses eine wesentliche Aenderung in Folge der projektirten Bauwerke erleiden werde weil die Aare unter gewöhnlichen Umständen ihre bisherige

veränderliche Bewegungsweise innert ihrem Strömungsgebiet von 3000' bis 4000' Thalbreite beibehalten, dabei allerdings bisweilen das anliegende Land mehr oder weniger überschwemmen wird, besonders wenn die Anwohner ihre Damm- und Schwellenarbeiten vernachlässigen. In solchen besondern Fällen wird das ausgetretene Ueberschwemmungswasser thalabwärts fließen, durch den Brückendamm zurückgehalten und dann durch den, diesem entlang sich hinziehenden Kanal in das Aarebett abgeleitet werden, während der eigentliche Aarestrom mit seinen gewöhnlichen Grenzen gegen die projektirten Brückenschutzwerke sich hinabbewegt, von diesen aufgefaßt und auf eine regelmäßige und befriedigende Weise unter der Brücke hindurch geleitet wird, ohne daß gefährliche Seitenangriffe auf Widerlager oder Soche zu befürchten stehen, so daß unter solchen Umständen die zum Schutze der Ueberbrückung und des Bahndammes projektirten Werke vollkommen genügen werden.

Nehmen wir aber dagegen den außerordentlichen Fall an, dessen sich, meines Wissens, Niemand erinnert, daß nämlich die ganze Aare oder der größere Theil derselben nicht nur aus ihrem Bett heraustrete und z. B. die Ebene zwischen Kappel und Studen überschwemme, sondern sich einen neuen Rinnthal grabend (eine höchst unwahrscheinliche Voraussetzung) gegen den Traversenquerdamm hinabströme, so wird die Wassermasse von diesem aufgehalten und so zurückgeschwelt werden, daß sie genöthigt sein wird, sich wieder dem gewöhnlichen Aarebett zuzuwenden, oberhalb der Brücke in dasselbe sich zu ergießen und sich den Schranken zu fügen, welche sie zu einem geregelten Abfluß zwingen.

Man wird zwar einwenden, daß unter solchen Umständen der große Querdamm durchbrochen werde. Allein daß dieses bei den vorgeschlagenen und mit aller Sorgfalt ausgeführten baulichen Anordnungen nicht statte, darf ich, gestützt auf verschiedene ähnliche Bauten, mit Sicherheit behaupten.

Gesetzt nun aber, ein solches außerordentliches Ereigniß würde eintreten, wenn die Bahn über Aarberg geführt wäre: würde dann nicht die über die Ebene von Kappel nach Studen hinab ziehende Eisenbahn großen Zerstörungen ausgesetzt sein?

Aus diesen Erörterungen folgt, daß unter den bis jetzt vorgekommenen Fällen die beantragten Brückenschutz- und Leitwerke zur unschädlichen Abführung der Aare genügen; daß für außerordentliche Ereignisse zugleich noch in zweiter Linie das Traversensystem in volle Wirksamkeit trete und dem vollen Stromandrang zu widerstehen vermöge.

Ich will nun zu dem Kostenvoranschlag übergehen, den ich nach Maßgabe der mir zu Gebote gestandenen Zeit und Materialien mit möglichster Genauigkeit gemacht und der mir folgendes Ergebnis geliefert hat:

Kosten der Brückenbauten	Fr. 291,576
„ „ Flußbauten	„ 364,765
	Fr. 656,341
Zur Ausgleichung „	13,659
	Fr. 670,000

Nun komme ich an die Beantwortung der weitem, von einzelnen Mitgliedern der Kommission aufgestellten Fragen, insofern selbige nicht schon durch Vorstehendes erledigt worden sind.

Fünfte Frage: Ist die von den Herren Hartmann, Culmann und Bressel vorgeschlagene Stückkorrektur von 2000' „aufwärts und 500' abwärts genügend, um die Eisenbahnbrücke bei Buswyl und die Bahnanlage im dortigen Inundationsgebiete gegen die Wirkungen der Hochwasser der Aare „vollkommen sicher zu stellen?“

Diese Frage vermag ich nicht im gestellten Sinne zu beantworten, theils weil ich das jüngste Gutachten der Herren Hartmann, Culmann und Bressel nicht kenne und also nicht weiß, ob sie über diesen Punkt neue Vorschläge bringen oder auf ihren alten beharren werden; dann fühle ich mich auch nicht zum Richter über meine Mitexperten berufen, deren theo-

reitschen Kenntnissen und praktischer Befähigung ich die verdiente Anerkennung zolle.

Uebrigens ist diese Frage indirekt durch meine vorangegangenen Auseinandersetzungen und Berechnung beantwortet, indem ich die Flussbauten beschrieben und berechnet habe, welche ich zum Schutze der Brücke für nothwendig erachte, die grundsätzlich mit den frühern Anträgen obiger Experten übereinstimmen.

In meinem ersten Bericht konnte ich mich in Ermangelung einer vorangegangenen Lokaluntersuchung nicht mit den Spezialitäten der Bauanlagen befassen, sondern mußte mich auf eine allgemeine Darstellung der Hauptideen beschränken. Nun aber, nach eingenommenem Augenschein, habe ich meine Anträge spezialisiren und den gegenwärtig bestehenden Flussverhältnissen anpassen können.

Sechste Frage: „Wenn nein, welche Erweiterungen der Schutzbauten sind nothwendig; ist zu befürchten, daß dieselben bis Aarberg und Büren fortgesetzt werden müssen und so der Staat Bern nach und nach in die Totalkorrektur der Aare, verbunden mit einer schweren Deichpflicht, hineingeführt werde?“

Diese Frage ist ebenfalls durch das oben Vorgetragene erledigt, indem ich dort bewiesen, daß die zur Sicherung des Aare-Ueberganges bei Buiswyl auszuführenden Flussbauten auf diese Stelle lokalisiert werden können. Uebrigens vermag ich nicht recht die Tragweite der ausgesprochenen Bedenklichkeiten zu begreifen, wenn es wahr ist, was mir an der Aare gesagt wurde, daß nämlich schon jetzt ein Drittel ihrer Korrektionsarbeiten von der Staatskasse bestritten werde.

Ich wiederhole übrigens, daß wegen der Nothwendigkeit eines vermehrten Schutzes für den Uebergang bei Buiswyl der Staat Bern gar nichts für eine ausgedehnte Aare-Korrektur beizutragen braucht, indem es für den Schutz der Ueberbrückung daselbst genügt, die hiefür projektierten Flussbauwerke solid anzulegen und sorgfältig zu unterhalten.

Siebente Frage: „Wäre es in diesem Falle nicht klüger und weniger kostspielig, sofort die ganze Korrektur an die Hand zu nehmen?“

Da ich bereits erklärt habe, daß eine solche Korrektur nicht nöthig sei, so ist damit auch diese Frage entschieden, welche übrigens, als mit den nachfolgenden 11 Fragen ver wandt, später noch eine Erwiderung erhalten soll.

Achte Frage: „Müßte nicht, in Folge der von den Herren Hartmann, Culmann und Bressel empfohlenen Partialkorrektur, namentlich auch eine Versicherung des durch den alten Aarelauf zwischen Lys und Buiswyl führenden Bahndammes auf eine Länge von circa 4000' stattfinden und wie hoch mögen sich die Kosten derselben belaufen?“

Bei einer nochmaligen Beaugenscheinigung dieser Abtheilung des Aaregebietes habe ich gefunden, daß die früher projektierte Bahnrichtung in einer Länge von 3100 Fuß im Bereiche der Aare sich befindet und daher vor ihrem Angriff zu sichern ist, obschon dieser Fluß gegenwärtig hier wenig Anlaß zu Besürchtungen gibt, weil sein Lauf 2500 Fuß von dieser Bahnstrecke entfernt und durch starkes Gebüsch und andere Waldparthien von ihr getrennt liegt. Zugleich habe ich die Ueberzeugung gewonnen, daß die fragliche Bahnlinie mehr bergwärts verlegt und dadurch nicht nur mehr der Aare entzogen, sondern zugleich wohlfeiler ausgeführt werden kann.

In Betreff der hier anzuwendenden Schutzbauten fragt es sich, wie dieselben beschaffen sein müssen, um dem Zwecke am besten zu entsprechen. Hiefür kann ich das gewöhnliche Verfahren der Bahn-Ingenieurs nicht anrathen, welche nur darauf Bedacht nehmen, den Fuß des Bahndammes der Länge nach zu schützen, wodurch bei unregelmelten Flüssen ihr Lauf an den Bahndamm herangezogen wird und diesen, indem er ihn demselben entlang fortsetzt, nicht nur gefährdet, sondern in seiner Verlängerung noch den schützenden Boden wegfrisst und zu neuen Versicherungs-Bauten nöthigt; statt daß man in solchen Lokalitäten Ablenkungswerke oder eigentliche Traversen

gegen die bestimmten Uferlinien hinausbauen sollte, wodurch ohne Kostenvermehrung noch ein bedeutendes Land gewonnen und geschützt werden könnte, ein Umstand, auf den man bei den so viel Boden verschlingenden Eisenbahnbauten leider so wenig Rücksicht genommen hat.

Ich muß daher für den vorliegenden Fall anrathen, auf die angegedeutete Weise den Bahndamm vermittelst Traversen zu schützen, was mit ungefähr Fr. 20,000 geschehen kann, insofern man nicht vorzieht, die Bahn in den felsigen Fuß des Bergabhanges einzuschneiden, wodurch die Wasserbauten beinahe gänzlich erspart würden.

Neunte Frage: „Ist die Kostenberechnung der H. H. Hartmann, Culmann und Bressel ausreichend für die von ihnen in Vorschlag gebrachten Bauten und Korrekturen?“

Diese findet sich mit der fünften Frage beantwortet.

Zehnte Frage: „Wären nicht bei der Ausführung des Projektes der Herren Hartmann, Culmann und Bressel:

„a. Die oberher der Bahn liegende Gegend, namentlich das linke Ufer (Worben) in Folge Stauungen größern Gefahren und der Bahndamm selbst bedeutenden Beschädigungen oder selbst der gänzlichen Zerstörung ausgesetzt?“

„b. Für die untenher der Bahn liegende Gegend durch beschleunigten Wasserabfluß größere Ueberschwemmungen zu befürchten?“

In Betreff desjenigen dieser beiden Fragen, was sich auf die Herren Hartmann, Culmann und Bressel bezieht, muß ich auf meine Beantwortung der fünften Frage verweisen. Dagegen nehme ich keinen Anstand, im fraglichen Sinne meine Meinung in so weit auszusprechen, als sie meine eigenen Vorschläge rücksichtlich der an der Aare anzuwendenden Bauwerke betrifft, um diesen Fluß auf sein Normalbett zu beschränken und in gerader Linie unter der projektierten Brücke hindurch zu leiten.

Hiebei ist vorerst zu erinnern, daß wenn Flüsse auf lange Strecken eingedämmt und gerade geleitet werden, sie ihr Bett je nach Umständen, bisweilen sogar bedeutend vertiefen und daß diese Wirkung sich namentlich flussaufwärts ziemlich weit fühlbar machen kann, was dann in den meisten Fällen als ein Vortheil begrüßt wird. Allein Geradeleitungen in so geringer Länge wie diejenige bei Buiswyl vermögen das Flußregime im Allgemeinen nicht zu alteriren, im vorliegenden Fall um so weniger, als der Aarelauf bei Buiswyl im Vergleich der anliegenden obern Flussabtheilung schon merklich tief liegt und sein Gefäll ziemlich geregelt erscheint. Wahrscheinlich wird in der fraglichen Geradeleitung noch eine etwelche Vertiefung des Flußbettes erfolgen, was den untern Gegenden keinen Schaden, den obern nur Vortheil bringt und auch deshalb als eine günstige Wirkung betrachtet werden kann, weil die Aare dadurch um so mehr an diese Ueberbrückungsstelle hingezogen und an dieselbe fixirt, obgleich auch der Abfluß des Wassers aus dem innern Land, also auch aus der tief liegenden Ebene von Worben, dadurch nur begünstigt wird.

Auch die von dieser Enickkorrektur (wie man sie zu nennen beliebt) herrührende Geschleibs-bewegung vermag keinen meßbaren Einfluß auf die untern Gegenden auszuüben, welche überhaupt durch die Ueberbrückung bei Buiswyl nur gewinnen können.

Was dann die elfte Frage anbelangt, welche folgendermaßen lautet:

„Hätte eine Korrektur der Aare von Aarberg bis Büren nicht zur Folge, daß die untenher liegende Gegend bedeutend mehr als früher den Ueberschwemmungen ausgesetzt und deswegen eine vollständige Korrektur weiter abwärts nothwendig wäre?“

so muß ich ihrer Wichtigkeit halber etwas einläßlicher darauf eintreten, als solches bloß die Ueberbrückungs-Aufgabe erheischt.

Der gegenwärtige Lauf der Aare von Narberg bis Büren beträgt circa 70,000
der neue Lauf nach der projektierten Korrektur . . . 43,000

Also würde letztere eine Abkürzung von 27,000' bewirken. Daß eine verhältnißmäßig so bedeutende Abkürzung des Flußlaufes ebenfalls große Veränderungen in den hydrotechnischen Verhältnissen der Aare und überhaupt der Juragewässer hervorbringen müßte, bedarf keiner Beweisführung. Ich will auch nicht über alle daraus fließenden Folgen eintreten, sondern nur zwei Gesichtspunkte hervorheben. Der eine betrifft die Strömung des Wassers, und da wird sich wohl Jedermann überzeugen müssen, ohne daß er eines mathematischen Beweises bedarf, daß bei einer solchen durchgeführten Korrektur der Aare ihre Gewässer infolge ihres so sehr abgekürzten Laufes und ihres in entsprechendem Verhältniß vermehrten relativen Gefälles eine viel schnellere Strömung gewinnen werden, als sie gegenwärtig besitzen und deshalb in der nämlichen Zeit in weit größerer Masse als jetzt in die untern Flußbezirke gelangen und folglich diesem beschleunigten Zufluß entsprechende höhere Anschwellungen, d. h. Ueberschwemmungen in denselben, unter übrigens gleichen Umständen, erzeugen werden.

Bezüglich des andern Punktes, nämlich mit der Geschlebsführung, verhält es sich ähnlich. Die Geschiebe, welche sich jetzt im weiten Bett der Aare zwischen Narberg und Döbigen bewegen, abreiben und ablagern, werden nach der Korrektur rasch und in größerer Menge als gegenwärtig in die untern Gegenden getrieben, diese fortwährend damit anfüllen und auch das daher rührende Uebel steigern. Daher dort Erhöhung des Flußbettes durch das Geschiebe, Erhöhung des Wasserspiegels durch größere Wasserfälle innert der nämlichen Zeiteinheit die unmittelbaren, weiter wirkenden Folgen sein werden.

Es liegt außer allem Zweifel, daß die großen Versumpfung von den Ablagerungen der Aare veranlaßt worden sind. Als solches geschah, konnte sich dieser Fluß noch über die ganze obere Thalfläche, sowie über die Ebene zwischen Brück und Büren ausdehnen und die Erhöhung nur langsam fortschreiten. Allein durch rasch fortgesetzte Gerableitung und Einschränkung der Aare bis zur Vereinigung mit der Zihl bei Büren würde das dadurch an diesen Vereinigungspunkt vorgeschobene Geschiebe solche Ablagerungen und Erhöhungen bilden, wodurch sowohl für die untern als insbesondere für die obern seeländischen Gegenden das Uebel in steigender Progression heranwachsen müßte, welches man durch Verwirklichung der Juragewässerkorrektur zu heben beabsichtigt.

Indem ich die Erwägung der Folgen hievon Jedem anheimstelle, schreite ich zur Beantwortung der folgenden weitem Fragen:

Zwölfte Frage: „Ist, im Falle von Hochwasser, das Austreten der Aare bei der Mühlau oder überhaupt oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Narberg nicht mehr möglich?“

Dreizehnte Frage: „Welche Arbeiten sind erforderlich, um die Ufer daselbst zu schützen und Ueberschwemmungen abzuwenden und was dürften dieselben kosten?“

Vierzehnte Frage: „Für den Fall die Aare bei der Mühlau oder überhaupt oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Narberg, nach Anlage der Bahn über letztem Ort, wieder austreten sollte, wird ferner gefragt:

- a. Wäre alsdann die Gefahr für die Eisenbahn zwischen Narberg und Studen nicht viel größer, als dies bei deren Anlage über Buswyl der Fall sein könnte, und
- b. Wäre die Gegend zwischen dem anzulegenden Eisenbahndamm und dem gegenüberliegenden Zensberg nicht einer mehr oder weniger andauernden und viel bedeutenderen Ueberschwemmung ausgesetzt, als dies der Fall sein könnte, wenn der Aare-Übergang bei Buswyl angelegt wird?“

Die zwischen Rappensfluß und dem Barmenberg liegende Ebene Mühlau (schon nach ihrem Namen dem Aaregebiet an-

gehörend) liegt allerdings so im Bereiche der Aare, daß wenn dieser Fluß dort ausbricht, derselbe ein großes Ueberschwemmungsfeld thalabwärts gegen die Zihl gewinnt und einen Theil seiner Gewässer sogar nach Westen entsenden könnte. Daher auf diesem mächtigen Flußgebiet eine sorgfältige Uferverwahrung von Narberg aufwärts, bis da wo die Aare durch den Hügelkranz begrenzt wird, d. h. in einer Länge von zirka 2000' sehr nöthig ist.

Beim vorgenommenen Augenschein habe ich wahrgenommen, daß diese Uferlinie theilweise gut verwahrt, dagegen aber keineswegs überall im beruhigendsten und befriedigendsten Zustand sich befindet. Auf einigen Strecken liegen die Hinterdämme dem Flusse viel zu nahe, so daß ihr Fuß sogar von demselben angegriffen ist. Eine einzige derartige Verwahrlosung erscheint schon Gefahr bringend. Auch bedürfen mehrere Wahren, oder sogenannte Schwellen der Ausbesserung, so wie auch wesentlicher Verstärkung und Ausdehnung, um Ausbrüche zu verhindern, welche zwar beim gegenwärtigen Stromlauf deshalb nicht besonders zu befürchten sind, weil derselbe ein günstiger genannt werden kann. Allein es bedarf diese Flußlinie um so mehr einer sorglichen Ueberwachung, als hier die Aareausbrüche mit um so weit reichenderen Folgen begleitet sein würden, als die ausgelegte Flächenausdehnung sehr groß ist. Bei solchen Ausfällen der Aare würde dann die über den strategischen Knotenpunkt Narberg führende Eisenbahn allerdings auch stark in's Treffen kommen.

Im Jahr 1851 hat ein Aareausbruch stattgehabt und ob schon nur von einer Querschnittswasserfläche von zirka 300 Quadratuß, so würde er doch wahrscheinlich gewisse Strecken des fragl. Bahndammes (wenn die Eisenbahn damals schon bestanden hätte) zerstört haben, weil die in demselben angebrachten Durchlässe nicht vermocht haben würden, die Wassermasse abzuführen, um so weniger, weil anzunehmen ist, daß sich in solchen Fällen dieselbe nicht auf alle Oeffnungen vertheile, sondern sich vielmehr nur auf einzelne werfe. Wenn aber die Aare hier in viel größerer Fülle aus ihren Ufern treten würde, welches wären dann die zu befürchtenden Wirkungen? Die ausgetretene Wassermasse würde in den Rücken des Eisenbahndammes gelangen, der zwischen Narberg und dem Zensberg, in einer Länge von zirka 25,000' dieselbe von ihrem natürlichen oder wirklichen Bett abschneidet, und dann zweifelsohne, um wieder in dasselbe zu gelangen, den Bahndamm durchbrechen könnte, was allerdings in einem ausgebreiteten Maße geschehen könnte, weil eben die bedrohte Linie sehr lang ist.

Es ist zwar die Tragweite solcher Gefahren schwer zu bemessen, allein wenn die Uferwerke und Hinterdämme längs der Mühlau und von da hinab nach Narberg gehörig ausgebessert und verstärkt und stets sorgfältig unterhalten werden, verschwindet beim gegenwärtigen günstigen Lauf der Aare die Wahrscheinlichkeit gefährlicher Durchbrüche.

Bezüglich der Vergleichung der Ueberbrückung bei Buswyl mit derjenigen bei Narberg ist hervorzuheben, daß letztere allerdings den großen Vortheil eines schon geregelten Flußbettes findet, während man dasjenige bei Buswyl erst noch dazu vorbereiten muß.

Dagegen darf man aber auch nicht übersehen, daß die Thalabsperrung gegen Ausbrüche der Aare, d. h. die Beschränkung derselben auf eine bestimmte Stelle, sicherer als im übrigen Theil des unterhalb Narberg liegenden Thales, auf der Richtung von Buswyl ermöglicht werden kann, weil dasselbe hier durch das Vortreten des Zensberges die geringste Breite hat, die beidseitigen Thalhänge die nächstgelegenen Anlehnungspunkte für die Traversendämme darbieten, ein Vortheil, welcher selbst in der Nähe unterhalb Narberg nicht so leicht aufgefunden werden könnte.

Nun wird es mir endlich vergönnt, zu den drei letzten Fragen zu gelangen, welche das verehrliche Präsidium selbst den vielen andern noch beigefügt hat und welche folgendermaßen lauten:

1) „Welche Konstruktion ist vorzunehmen und wie hoch kommen die Kosten einer Brücke bei Bußwyl unter der Voraussetzung, daß in dem Flußbette Ausfollungen von 35 bis 40 Schuh vorkommen?“

2) „Ist bei der Disposition einer Fluthbrücke zwischen Studen und der Aare nicht die Möglichkeit vorhanden, daß infolge eintretender Strömung eine solche Masse der Fluthbrücke zugezogen wird, daß ein Dammbruch zu gewärtigen steht?“

3) „Welche Sicherungsvorkehrungen zu Verhinderung einer solchen Kalamität sind nothwendig und was kosten dieselben?“

Was die erste dieser Fragen bezüglich der Ausfollungen anbelangt, so wird behauptet, es sei meistens eine solche von 42 Fuß Tiefe gesehen worden. Allein zwischen diesem Sehen und dem wirklichen Messen hat ein bedeutungsvolles Fragezeichen Platz. Wenn ich auch bei dem leicht beweglichen Aargeschlebe die Möglichkeit bedeutend tiefer Ausfollungen zugeben will, so muß ich doch mit meinen Herren Mitexperten an der Wirklichkeit solcher Tiefen, wie die fragliche, zweifeln, die dieser oder jener Schwellenmeister gesehen zu haben vermeinte, im Gefühl vielleicht so seine Kunst und Beharrlichkeit zu erhöhen. Auch beziehen sich diese Angaben, meines Wissens, auf den Frühlingwasserstand, der gewöhnlich hoch ist.

Eine Aeußerung hierüber, die jedenfalls am meisten Berücksichtigung verdient, ist diejenige des Ingenieurs Wehren, daß bei unverhältnißmäßig zusammengedrängtem Flußlauf Ausfollungen bis auf 30 Fuß Tiefe sich ergeben können. Dieser Fall mag bei Abbauung des Aarlaus durch gegeneinander getriebene Absperrungsbauten eintreten, wobei die Normalbreite des Flusses außerordentlich, mitunter bis zu einem Uebersturz ähnlichen Strömung des Wassers zusammengedrängt wird.

In einem solchen Fall entsteht aber nicht nur eine bedeutende Ausgrabung in die Flußsohle, sondern gleichzeitig auch eine Aufstauung des Wasserspiegels, deren Höhe dann von der Gesamtwassertiefe abgezogen werden muß, um das wirkliche Maß der Unterspühlungsgrenze zu erhalten, welche dann wesentlich geringer sein kann, als die momentane Flußtiefe. Solche Ausstufungen sind aber nur unter außerordentlichen Verumständungen und kaum bei Querangriffen auf Widerlager und Sohle und auf Wuhren zu erwarten, wo sich das Wasser ungehindert ausdehnen kann.

Bei den sich so sehr widersprechenden Aeußerungen und Ansichten über diesen Punkt, habe ich sehr gewünscht, durch eigene Anschauung und Messung mir so viel möglich Gewisheit zu verschaffen, allein meine Bemühungen waren vergeblich. Der Schwellenmeister von Kappelen berichtete von Ausfollungen, welche 30' Tiefe erreicht haben sollen, konnte mir aber nur eine solche von 16' Tiefe bei dem im Betrieb befindlichen Aarabschlußbau anzeigen. Dagegen behauptete der Schwellenmeister von Bußwyl, daß die Ausfollungen nie mehr als 18 bis 20' Tiefe erreichen.

Einen wichtigen Anhalt zur Beurtheilung dieses Gegenstandes gewährt mir jedoch das in neuester Zeit aufgenommene Längenprofil der Aare, welches mir durch die Gefälligkeit des Herrn Ingenieur Studer mitgetheilt worden und als das zuverlässigste Dokument der gegenwärtigen Sohlenbeschaffenheit der Aare zu betrachten ist. In demselben fand ich zahlreiche Ausfollungen dieses Flusses, allein eine einzige, die tiefste, erreichte 13 Fuß.

Uebrigens ergibt sich jedenfalls aus den verschiedenen Angaben, so wie aus eigener Anschauung, daß die Aare verhältnißmäßig ihres Gefälls und ihrer Wassermasse ein großes Auspühlungsvermögen besitzt, welches hauptsächlich dem leicht beweglichen Material, durch welches sie fließt, zuzuschreiben ist, weshalb ich bei meinem Ueberbrückungsprojekt eine so große Tiefe der Gründung, verbunden mit ausgedehnten Sicherungsbauten, angenommen habe, daß dadurch allen verständigen Ansprüchen auf Solidität und Sicherheit entsprochen wird. Um jedes Bedenken zu beschwichtigen, sollen die Grundpfähle

sogar auf die fabelhafte Ausfollungstiefe von 40' eingerammt werden.

Allein wenn sie auch nicht bis auf diese Tiefe eingerammt würden, so könnte die gefürchtete Ausfollung ihnen doch wegen dem starken sie schützenden Vorbau nicht beikommen, durch welchen die dem Flusse ausgesetzten Bautheile eingeschlossen sind, um der verrätherischen Ausfollungsgewalt sichere Schranken zu setzen.

In Betreff Baukonstruktion und deren Kosten findet sich diese Frage schon oben beantwortet.

Auf die zweite Frage, bezüglich der fraglichen Fluthbrücken muß ich dasjenige wiederholen, was Sie bereits dem gegenwärtigen Bericht werden entnommen haben, daß mein Vertheidigungssystem gegen die angreifenden Aargewässer sogenannte Fluthbrücken ausschließt, weil ich einen vollkommenen Abschluß vermittelt der gleichzeitig als Traversen funktionirenden Eisenbahndämme vorziehe, welche sich einerseits an die beidseitigen Berglehnen, anderseits an die Brückenköpfe fest anschließen und so den Abfluß der Aare einzig auf das zwischen diesen beiden befindliche Durchgangsprofil beschränken.

Denn ich glaube, daß von der „Kalamität“ eines zwar nicht zu befürchtenden Durchbruches des Querdammes vollständiger Zuschluß desselben den zuverlässigsten Schutz gewähre.

Es sind hiebei die Strömungen und Wirkungen des Wassers hauptsächlich in zwei Beziehungen in's Auge zu fassen. Der gewöhnliche Fall ist derjenige, wenn ein Theil der Wasserfälle der Aare ihre Ufer überfluthet und die anliegenden Ebenen mehr oder weniger überschwemmt. Bei einer nicht zu großen Ueberschwemmungswassermenge würden ihr die Fluthbrücken einen gefahrlosen Durchpaß darbieten und die gegenwärtigen Verhältnisse würden in Zukunft beiläufig die nämlichen bleiben, während nach meinem Projekt der Abfluß mit Hilfe des von dem Damm auszugehenden Kanals in das Aarebett oberhalb der Brücke erzielt werden soll, wobei zugleich die untern Gegenden größtentheils von den Ueberschwemmungen befreit werden, womit sie gegenwärtig geplagt sind.

Anders werden sich aber die Verhältnisse bei großen Ausbrüchen der Aare gestalten, wo diese entweder mit ihrer ganzen Wassermasse oder doch mit einem beträchtlichen Theil derselben über die wehrlosen Ebenen hinab und den Fluthbrücken zufließt. In einem solchen Fall nämlich würden diese in Gefahr gerathen, weil es schwierig wäre, dieselben für einen solchen Wasserandrang hinlänglich weit und stark anzulegen. Man kann freilich mit Grund einwenden, daß solche außerordentliche Ereignisse selten oder vielleicht gar nie in so ausgedehntem Maße wie hier angenommen wird, eintreten werden und daß dann die in mancher Beziehung wesentliche Vortheile und Bequemlichkeiten darbietenden Fluthbrücken das Ueberschwemmungsgewässer ohne irgendwelche Gefährdung abzuführen vermögen.

Dieses will ich nicht bestreiten, hingegen muß ich für den Fall der Anwendung von Fluthbrücken die Einhaltung der Vorschrift empfehlen, dieselben jedenfalls so fest zu gründen und anzulegen, daß wenn bei starkem Zufluß und ungenügendem Abflußraum das Wasser bei der Einmündung auch bedeutend aufgestaut werden und in Folge dessen eine sturzähnliche Durchströmung sich einstellen sollte, die Fluthbrücken auch in solchen außerordentlichen Fällen zu widerstehen vermögen, zu welchem Ende sie dann namentlich mit hinlänglich langen und festen Flügeln, flußabwärts gegen Unterspühlung, flußaufwärts zur Verhinderung von Querströmungen und Auswühlungen längs dem Damm, so wie endlich mit einem festen Sturzbett (Ausbau des Fluthbettes durch einen starken Koff) versehen werden müssen.

Zur Verhinderung allfälliger Durchströmungen des Wassers zwischen den Widerlagern der Fluthbrücken und dem anliegenden Damm sind kleine vom Widerlagerrücken in letztere hineinreichende Flügelmauern anzubringen. Endlich darf ich nicht mit Stillschweigen übergehen, daß vielleicht von zweifelhafter Seite noch die Befürchtung ausgesprochen würde, es könnten längs den Brückenquerdämmen sich gefährliche Strömungen

einstellen, worauf ich aber mit der beruhigenden Versicherung entgegen kommen darf, daß solche Strömungen durch die von den Brückenwiderlagern flussaufwärts anzulegenden Flügelwuhren verhindert werden, daher im Allgemeinen eine flache, etwa zweimalige, mit Rasen belegte Böschung des Dammes genügende Sicherheit gewährt, die allenfalls noch dadurch vermehrt werden kann, daß in der letzten 200 bis 300 Fuß langen Abtheilung bis an die Anschlußpunkte der Flügelwuhre mit den Widerlagern, eine Steinböschung, statt der Rasenbekleidung, angebracht wird.

Am Ende meines Berichtes angelangt, erlaube ich mir, denselben noch mit einigen allgemeinen Betrachtungen zu schließen. Abgesehen von den besondern Verhältnissen, welche bei Beurtheilung des vorliegenden Gegenstandes ins Spiel kommen, herrscht, soviel ich wahrnehmen konnte, die übereinstimmende Ansicht, daß unter den verschiedenen vorgeschlagenen Bahnrichtungen zwischen Bern und Biel, diejenige über Buzwyl entschieden die vorzüglichste sei, sowohl wegen der geringen Länge von 21,600', als wegen der großen Ersparnis an Betriebs- und Unterhaltungskosten, so wie an Geld und Zeitopfer sämtlicher Transportobjekte in Folge eines Umweges über Narberg, welcher ohne Zweifel zu den auffallendsten Erscheinungen in der Eisenbahntechnik gezählt werden müßte*).

Allein an der Mäe bei Buzwyl angelangt, tauchen die erheblichen Bedenken auf, der Kanton Bern, welcher doch sonst unentwegt und muthig vorangeht, dürfe es nicht wagen, hier die Mäe zu überschreiten, sondern müsse trotz der vielfach daraus erwachsenden Verkehrsnachteile diese bedenkliche Stelle durch den Krumm über Narberg ausweichen.

Somit vereinigen sich denn doch schließlich alle Fragen, mit deren Beantwortung Sie mich beehrt haben, auf diese einzige: Kann die Eisenbahn bei Buzwyl mit Sicherheit und ohne allzugroße Kosten über die Mäe geführt werden?

Die hierüber ausgesprochenen Zweifel habe ich einer ruhigen und unparteiischen Prüfung unterworfen und sie keineswegs so erheblich gefunden, wie sie sich anfänglich darstellten, was aus meiner Beweisführung hervorgeht, daß die Ueberbrückung bei Buzwyl allen verständigen Anforderungen der Solidität und Sicherheit entsprechend und innert lohnenden finanziellen Grenzen bewerkstelligt werden könne, so wie daß die erforderlichen hydrotechnischen Mittel zum Schutz der anzulegenden Brücke auf das angegebene Maß beschränkt für sich allein hinreichen, ohne befürchten zu müssen, in eine allgemeine Mäe-Korrektion verwickelt zu werden**).

Zur Unterstützung meiner Vorschläge hätte ich noch eine Menge Beispiele anführen können, wie Flußbauwerke von geringerm Belang, als die von mir beantragten, unter schwierigen Verumständungen, ähnlichen Ueberbrückungen, wie diejenige bei Buzwyl über die Mäe, vollkommenen Wertheidungsschutz gewährt haben. Im Fernern habe ich gezeigt, daß noch überdies für außerordentliche Ereignisse die Brückenrasterfen in Wirksamkeit treten und in Verbindung mit den übrigen Werken den größten Anströmungen der Mäe zu widerstehen vermögen. So überlasse ich mich denn getrost der angenehmen Hoffnung, daß die aus meiner Ueberzeugung hervorgegangenen und im vorliegenden Bericht entwickelten Gründe etwas dazu beitragen werden, die Bedenken wenigstens theilweise zu zerstreuen, welche auf Umwege abgeführt haben.

Ich war bemüht, die Ueberbrückung der Mäe bei Buzwyl auf eine möglichst wohlfeile Weise zu erzielen, ohne jedoch die bedingte vollkommene Festigkeit und Sicherheit aus den Augen

zu verlieren. Hierzu bin ich hauptsächlich durch die Rücksicht auf die Juragewässerkorrektion bewogen worden, welche in eine neue Phase getreten und damit der Bewirklichung näher gerückt ist, als man noch vor nicht langer Zeit zu hoffen wagte, so wie ferner durch den Umstand, daß wenn diese Hoffnung in Erfüllung gehe, dann die gefürchtete Mäe unter der Brücke von Buzwyl für immer verschwinden werde. Aus diesem Grunde habe ich dann die oben erörterte Konstruktionsart vorgeschlagen, selbst auf die Gefahr hin, von andern Baumeistern gestabelt zu werden, welche durch das oft allzu verschwenderische Verfahren bei Eisenbahnanlagen etwas verwöhnt sein müssen. Ich finde es deshalb auch für nöthig beizufügen, daß meine Vorschläge weder auf willkürlichen Annahmen, noch auf unerprobten Theorien, sondern auf selbst gewonnenen Erfahrungen und auf meinem stets befolgten Grundsatze beruhen, den Zweck mit den möglichst geringsten Mitteln zu erreichen. Sollte übrigens die Juragewässerkorrektion erst in 20 oder 30 Jahren eine Wirklichkeit werden, so tragen meine Soche bis dahin noch sicher die Last, welche ich ihnen jetzt auflege und diese, nämlich die durch eine gute Bedachung verfehene Holzbrücke, kann, wie Erfahrungen beweisen, hundert und mehr Jahre dauern und wenn indessen die Juragewässerkorrektion ausgeführt und der größere Theil des Raumes ausgefüllt ist, welcher jetzt der Mäe eingeäumt wird, vermag diese Brücke gar noch nützliche Bestandtheile zu andern Bauten zu liefern, während wir indessen über das muthmaßlich erreichbare Alter der eisernen Gitterbrücken die noch mangelnden Erfahrungen gewinnen können. Zur Wahl der Soche statt der Pfeiler hatte mich in erster Linie allerdings der ökonomische Grund bewogen, weil letztere drei bis vier Mal mehr kosten, als erstere; dazu gesellte sich dann auch die weitere Betrachtung, daß steinerner Pfeiler wegen ihrer größern Masse auch einen größern Widerstand als die dünnen Soche darbieten, daher tiefere Auskolkungen als diese erzeugen können, ein Umstand, welcher namentlich bei der Mäe in Betrachtung kommt, welche, wie wir schon gesehen haben, im Vergleich ihrer Wasser- und Gefällsverhältnisse eine bedeutende Unterpülungskraft besitzt. Auch verengt ein steinerner Pfeiler viel mehr als ein Joch das normale Durchgangsprofil der Mäe, welches auf dem für dieselbe entworfenen Korrektionsplane bloß zu 230 Fuß Sohlenbreite bestimmt, vielleicht bei Anwendung von Pfeilern an der Ueberbrückungsstelle verhältnißmäßig erweitert werden müßte.

Eine Vergleichung der Kosten meiner Ueberbrückungskonstruktion mit derjenigen aus steinernen Pfeilern und eisernem Oberbau ergibt (je nach dem Projekt) eine Ersparnis von Fr. 400,000 bis Fr. 600,000 zu Gunsten der erstern. Tritt die Juragewässer-Korrektion, ungeachtet der neuen Anhandnahme derselben und trotz der Erwartungen, wo zu die gegenwärtige, nach aller Art materieller Verbesserungen ringende Zeit berechnen, dennoch nicht in's Leben, so kann man mit der ersparten Summe und den aufgelaufenen Zinsen derselben nicht nur an die Stelle der hölzernen Soche steinerne Pfeiler, sondern auch statt der hölzernen Brücke, wenn man diese nicht länger beibehalten will, eine eiserne hinbauen und überdies noch eine schöne Summe zu andern Zwecken ersparen.

Es ist übrigens dieses eine finanzielle Frage, deren Gewicht ich denjenigen in die Waagschale der Erwägungen zu legen anheimstellen will, welche dazu berufen sind.

Was mich persönlich betrifft, so hänge ich nicht im Geringsten an meinem Projekt, welches anfänglich auf eine noch einfachere Anlage hinielte und bloß aus meiner eigenen Anschauungsweise der obwaltenden Verhältnisse hervorgegangen ist. Nur muß ich zur Vermeidung aller Mißverständnisse wiederholen, daß mein Projekt kein, wie man zu sagen pflegt, provisorisches, sondern ein auf lohnendes Zeitmaß berechnetes, vollkommen solides und mit Sicherheit seinem Zweck entsprechendes Bauwerk beabsichtigt. Wenn man jedoch den Berücksichtigungen, welche mich geleitet haben, keine Bedeutung beilegen will und es für angemessen erachtet, eine sogenannte permanente Brücke (ein ewiges Werk) im einst vielleicht wasser-

*) Die Länge zwischen den Vereinigungspunkten der beiden Varianten beträgt:

Ueber Narberg 12,5 Kilometer
Ueber Buzwyl 8 "

Unterschied 6,5 Kilometer oder 21,600'.

***) Die Gesamtlänge der verschiedenen vorgeschlagenen Schutz- und Leitwerke, mit Ausschluß der kleinen Traverfen, beträgt 5163 Fuß.

losen Arbeit anzulegen, so dürfte hiefür dasjenige Projekt das geeignetste sein, welches Herr Oberingenieur Gränicher entworfen hat.

Immerhin erachte ich es aber als eine Pflicht, den wohlmeinenden Rath zu ertheilen, die Ueberbrückung der Aare jedenfalls in der Gegend von Buswyl zu bewerkstelligen.

Wenn ich durch meinen Vortrag Ihre Geduld länger in Anspruch genommen, als Sie vielleicht gewünscht und erwartet haben, so bitte ich, dies zu entschuldigen, sowie ferner meinen guten Willen und mein dienstfertiges Bestreben auch dann anerkennen zu wollen, wenn ihm meine gegenwärtige Arbeit nicht entsprechen sollte.

Womit ich die Ehre habe, Sie, hochgeachtete Herren, meiner vollkommensten Hochachtung zu versichern.

Bern, den 15. März 1862.

La Ricca.

Geologische Gutachten.

A. Bericht des Herrn Professor Bernhard Studer in Bern.

Durch eine Zuschrift vom 13. Februar beehren Sie, Tit., den Unterschriebenen mit der Einladung, gemeinschaftlich mit Herrn Gressly eine geologische Untersuchung der allfälligen Aarübergänge zwischen Bern und Biel vorzunehmen. Nach gehöriger Ueberlegung des Sachverhalts glaubt indes derselbe, jetzt schon, ohne neue Besichtigung der Gegend, sich ein Urtheil gebildet zu haben, das ihm hinreichend begründet erscheint, um werth zu sein, der besseren Ansicht der Kommission zur Berücksichtigung empfohlen zu werden.

Die große Niederung der Westschweiz, die sich von La Sarraz und Bucerotte bis Olten erstreckt, hat in der geologischen Vorzeit mehrere parallele und unter sich zusammenhängende Langenthäler gebildet, die theilweise durch das Stromgeschlebe bis zu der jetzigen Bodenoberfläche ausgefüllt worden sind. Die ursprüngliche Tiefe dieser Thäler läßt sich ungefähr nach derjenigen der noch vorhandenen See'n beurtheilen, und der Grund dieser See'n, der im Laufe der Jahrtausende beträchtlich erhöht worden sein muß, liegt immer noch 160 bis über 400 Fuß unter dem Niveau der angrenzenden Ebenen. Wahrscheinlich würde man in einem Theile des großen Mooses und seiner Fortsetzung gegen Büren und Solothurn erst in solchen Tiefen den Grund des aufgeschwemmten Landes erreichen. Die Oberfläche des Sandsteins, der diesen Grund bildet, ist indes außerordentlich uneben. Wir sehen es schon hier in der Umgebung von Bern, wo der Sandstein, bald in beträchtlich hohen Hügeln sich über die Kieflfläche erhebt, bald, am Aarufer, erst 30 bis 80 Fuß unter diesem Kies hervortritt. Dasselbe Verhältnis zeigt sich im Seeland. Die Niederung ist von horizontal geschichteten Hügeln durchzogen, die aus Sandstein, Nagelfluh und rothem Mergel bestehen. Ein Sandsteinriff erhebt sich aus dem Grunde des Neuenburgersees bis nahe an seine Oberfläche; ebenso im Bielersee das Sandsteinriff, das sich von Erlach nach der Insel erstreckt. Es ist daher immerhin möglich, daß zwischen Aarberg und Büren Stellen vorkommen, wo der Sandstein näher an die Oberfläche tritt und in erreichbarer Tiefe unter dem Kiesboden liegt. Wo aber solche Stellen zu finden seien, wird kaum ein Geologe kühn genug sein, mit Zuversicht anzugeben. Nur Sondirbohrlöcher können hier leiten. Die günstigste Gegend zu diesen Versuchen möchte allerdings der Durchbruch zwischen

dem Zensberg und Bürenberg scheinen, obgleich sich dagegen einwenden läßt, daß die Strömungen in dem ursprünglichen See, der die ganze Niederung bedeckt haben mag, gerade in diesem Engpaß sich ein tieferes Bett gegraben haben werden. Wie dem auch sei, so ist aber diese Gegend jedenfalls auch durch die größte Unstetigkeit des Aarlaufs ausgezeichnet, und die Aufgabe beschränkt sich wohl nicht allein darauf, einer Brücke festen Grund zu finden, sondern auch Sicherheit zu gewähren, daß der Strom sie nicht verlasse.

Die geehrte Kommission wird es nicht zweckmäßig finden, einen Experten an Ort und Stelle zu senden, der die Gegend mit vorgesezierter Ansicht betreten würde. Persönliche Gründe nöthigen aber den Unterschriebenen ohnehin, Sie zu bitten, ihn von dieser Mission auszuscheiden. Seine Pflichten an der Hochschule, wo gegen das Frühjahr sich Alles zusammendrängt, erlauben ihm nicht die Uebernahme von Untersuchungen, die möglicherweise mehrere Tage in Anspruch nehmen dürften, und sein vorgerücktes Alter mag ihn entschuldigen, wenn er in dieser unbeständigen Jahreszeit die Lösung der gestellten Aufgabe jüngern und kräftigern Männern übertragen sehen möchte.

Bern, den 16. Februar 1862.

B. Studer, Prof.

B. Bericht des Herrn Amand Gressly, Geolog in Neuenburg.

Ich habe alle Achtung vor der Erklärung des Hrn. Professor B. Studer, der, wie ich Ihnen schon in meinem letzten Schreiben zu bemerken die Ehre hatte, wohl wie Niemand die Molasseformation und anderen Ablagerungen zwischen Jura und Alpen und besonders der bezüglichen Gegend zwischen Bern und Biel kennt, welche er schon längst vielfältigen Untersuchungen unterwarf, deren Resultat er in seinem Werke über die Molasse der Schweiz niederlegte*). — Ich glaube auch ohne anders auf die Bürgschaft Ihres Gewährsmannes hin, den Angaben seines mir übergebenen Berichtes hin, mein ganzes Vertrauen setzen zu können. Auch die in großem Maßstabe ausgeführte Bahnkarte ermöglicht eine voraussichtliche Meinungsäußerung, die freilich nicht als endgültig angesehen werden darf, da mir immerhin alle eigenen Anschauungen fast ganz fehlen und welche zu gewinnen der allzukunf zukommene Zeitraum mir nicht mehr erlaubte.

Nach auf Herrn Professor Studer's ältere und neuere Angaben stützend, wie auch auf meine eigenen Erfahrungen über den Bau und das Verhalten der Molasse und der jüngern Ablagerungen in den benachbarten Gegenden längs dem Fuße des Jura's, wage ich es einstweilen, meine Ansichten über die in Untersuchung gezogene Landstrecke zwischen Aarberg und Buswyl bis Döngigen zu äußern.

Eine ungeheure Torf- und Moos ebene, das große Moos, dehnt sich bekanntlich zwischen den drei Jura'see'n und längs der Aare bis an den Zusammenfluß der Zihl und der Aare ob Büren aus und verbindet sich nördlich mit der sumpfigen Siromebene des solothurnischen Leberbergs. Sie verengt sich bedeutend in der Gegend von Aarberg und gerade bei Buswyl so, daß sie sich daselbst zwischen dem Zensberg und der Hügelgruppe der Harderen von dem Gebiet der Zihl so ziemlich abzuschließen scheint.

*) Beiträge zu einer Monographie der Molasse von B. Studer, Bern, 1825.

Die Aare durchbricht hier die nach den geologischen Verhältnissen sich entsprechenden Hügelreihen des Jenz- und Bürenbergs und der Harderen, gleichwie die Zihl jene des Jenzberges und der Abhänge des Bütenbergs zwischen Madretsch und Brugg.

Nahzu horizontal oder schwach südlich gelagert lassen sich nach Hrn. Prof. Studer die jene Hügel zusammensetzenden Schichten von dem einen zum andern verfolgen, und ebenso in den Höhen, welche südöstlich den Aarenlauf zwischen Aarberg und Fußwyl begrenzen. Gewöhnlich findet sich zu oberst Muschelsandstein und Nagelfluh (Brütteln, Jenzberg, Meit, Schnottwyl, Dözigerberg etc.) oder wie hier von Molassen bedeckt und begleitet; tiefer gewöhnlich lockere Molasse und im Grunde bis gegen die Mitte der Höhe sogenannte bunte Mergel, welche überall die Thalsohle und Unterlage der Geröllmasse der Ebene zu bilden, und um Aarberg und Lys selbst vorzuherrschen scheinen.

Nur eine genauere, speziellere Untersuchung der anstehenden Gebirgsmassen kann ermitteln, ob und wo festere Bänke, wie Sandstein, Nagelfluh, Kalk dieselben durchziehen und etwa auch das Flussbett der Aare selbst. Eine Untersuchung des Aarthales oberhalb Aarberg, z. B. an der Rappensfluh, bei Nadelstingen und Lopsingen möchte darüber den gewünschten Aufschluss geben, denn besonders bei Lopsingen scheinen nach der geologischen Schweizerkarte von Studer und Escher die bunten Mergel auf der untern festern Nagelfluh aufzuliegen und daher die Gesamtmächtigkeit derselben zu bestimmen. Zugleich wären daselbst auch die festern Gebirgsschichten, welche den Mergel selbst durchstreifen, zu ermitteln.

Nun aber fragt es sich, ob und wo und in welcher Tiefe alle diese untern Gebirgsmassen im Thale des Aarenlaufes zwischen Aarberg und Fußwyl anstehen. Das kann einerseits nur durch die genaue Aufnahme der zu Tage ausgehenden Schichten am Fuße der die Aare südöstlich begleitenden Hügel ermittelt werden. Ihr Fallwinkel wird annähernd das Auftreten der tiefer liegenden und durch das Geröll verschütteten untern Gebirgsmassen bestimmen und am leichtesten wahrscheinlich gerade bei der Verengung der Thalebene zwischen dem Jenzberg, der Harderen und des Bürenberges, besonders am Hügel zwischen Fußwyl und Lys, also gerade in der Nähe des Fußwylers Aarüberganges selbst. Doch hier haben die eben angelegten Sondirungen auf 24 Fuß Tiefe noch immer Geröll ergeben, so daß es scheint, das ganze Becken sei noch in größerer Tiefe mit diluvialen und alluvialen Geschiebmassen erfüllt, wie es auch Hr. Studer auf unbestimmte Tiefe schon vorher annahm.

Ueber die Mächtigkeit und Beschaffenheit dieser Geröllmassen läßt sich geologisch wenig vorhersehen und nur größere Sondirungen können darüber Aufschluss geben.

Bestehen selbe wirklich nur aus losem, unzusammenhängendem jüngerm Geschiebe oder älterm diluvialen Gerölle, oder finden sich wie bei Solothurn und Olten durch Kalkfinter im Laufe der Zeit zu festem, nagelfluhartigem Conglomerate verkittete Bänke vor? Das sind alles Fragen, die aber nur durch Sondirungen zu behelligen sind.

Das unstäte Bett der Aare zwischen Aarberg und Meienried läßt vermuthen, daß die obern losen Geröllmassen auf einem festern Grunde, sei es auf Molassen, sei es auf verkittetem Gerölle hin und herschieben, ohne daß durch die Aare viel Geschiebe in die benachbarte leberbergische Thalebene unter Meienried und Büren abführt. Die Aare aus dem engen Molassenthal ob Aarberg herkommend, fällt unmittelbar in die große Moosenebene, durchschneidet selbe quer an ihrem untern Ende und setzt gleichsam in einem Delta ihren mitgeschleppten Schutt ab.

Wohl mag sie früher die breite Ebene nördlicher durchzogen haben und nunmehr verschüttete Flußarme bis an den Fuß des Jenzberges bei Worben verbreitet haben, kaum aber dürfte sie die alte Römerstraße vor dem Merzligen Moos erreicht haben. Sollte das plötzliche Verschwinden aller Spuren der Römerstraße in jener Gegend nicht einen alten Eindruck

der Aare bezeichnen? Dies ließe sich durch die Untersuchung der dortigen Geröllmassen ermitteln, ob solche dem älteren Diluvium und Alluvium, die Unterlage der Torflager bildend, angehören, oder erst neuern Flußanschwellungen ihr Dasein verdanken.

Möchte nicht der mit Weibern besäte Landstrich zwischen Barga, Kappelen und Worben das ehemalige Nordufer der Aare gebildet haben? In diesem Falle würde es bedeuten, daß die Aare von Alters her sich mehr und mehr an den Fuß der südöstlichen Molassenhügel zwischen Aarberg und Fußwyl drängte, die wandelbaren losen Geröllmassen oberhalb liegen ließ und nun am weitem Vorschreiten durch die Molassenhügel mehr oder weniger gehemmt in wirrem, unstätem Laufe sich bald da und dort ein neues Bett in den losen, früher durchwühlten und verwaschenen Massen gräbt, ein Zustand, dem kaum anders als durch schon lange angestrebte Korrekturen begegnet werden dürfte.

Wie Sie aus Vorstehendem ersehen, bedarf die Lösung aller der auf die Herstellung einer soliden Aarüberbrückung bezüglichen geologischen Fragen einer weit gründlicheren Erforschung der Lokalitäten, als sie in der anberaumten Zeit möglich gewesen wäre. Gegenwärtig mögen Ihnen diese Zeilen nur andeuten, welchen Weg die geologische Erforschung zu nehmen hätte, um zu einem richtigen Ergebnis zu gelangen.

In Erwartung einer gütigen Beurtheilung meiner in diesen Zeilen ausgesprochenen Ansichten empfiehlt sich etc.

Neuenburg, den 3. März 1862.

A. Gressly, Geolog.

Beschreibung

der Gegend von Aarberg abwärts.

(Auszug aus dem Bericht der Schwellen-Kommission von 1816.)

Die Fläche bildet von Aarberg gegen Westen herauf, da wo sie am höchsten ist, urbares Land, sodann weiter gegen den Murten- und Neuenburger-See zuerst Moos und weiterhin Sumpf; zwischen dem Murten-See und Avenches Moos, und weiter herauf gegen Bayerne den Ueberschwemmungen der obern Broye ausgesetzte Ländereien und Wiesen; zwischen Yverdon und Entreroches Sumpf und sodann Moos. Von Aarberg gegen Osten ist sie schönes, fruchtbares Land bis nach Solothurn, dessen obere Gegenden aber durch die Flüsse grau-sam verheert werden. — Das Seitenthal, vom Neuenburger-See abwärts über Rydau bis Pieterlen, ist sehr schönes Land, dem aber größtentheils Versumpfung droht, und bei Pieterlen ein Moos, durch welches der Leugenen-Bach herunterfließt. In diesem Nebenthal ist Bözingen der höchste Punkt, denn von da fließt die Scheus mit raschem Strome westlich in den Bieler-See und der Leugenen-Bach östlich, auf der Grenze der Kantone Bern und Solothurn, in die Aare.

Das Erdreich ist durch den Ausschub der Aare bei Aarberg und Barga nach Walperswyl und Bühl herüber am höchsten; es sinkt sodann gegen den Murten- und Neuenburger-See westwärts und bildet dort ganz niedrige Ufer. Es sinkt auch von dieser Scheitel ostwärts und ist zur Rechten, wo die Aare läuft, etwas höher als zur Linken, das Thal herunter, längs dem Jenzberge. Vom Neuenburger-See herab bis in die Gegend von Büren sinkt die Oberfläche des Erdreichs sehr wenig; denn am erstern Orte sind die Gewässer beim mittlern Stande fast dem Ufer gleich, und von Meyenried bis unter Solothurn haben sie sich in tiefe Ufer eingegraben, um ihr wirkliches Gefäll zu erhalten. Sicher wurde diese ganze ungeheure Ebene von Bayerne und Entreroches bis Solothurn hinunter durch das Geschiebe und den Schlamm der verschiedenen Flüsse gebildet, welche die geringern Tiefen des großen

vormaligen See's bis zu einem gegebenen Niveau ausfüllen, und nur die beträchtlichen, als verschiedene gesonderte Seen übrig ließen.

Unter den Gewässern sind die Flüsse der thätige, bald schöpferische und bald zerstörende Bestandtheil, und die Seen bloße Folgen ihrer Wirkung und des Terrains.

Unter allen ist die Aare in dieser Gegend der wichtigste Fluß. Sein Wassergebiet bis zum Einlauf der Zihl, das ist die Gegend, aus welcher das überflüssige Gewässer durch die Aare abfließt, beträgt ungefähr 183 Quadratkunden, jede zu 324 Millionen Quadratfuß berechnet. Man nimmt aber an, daß ungefähr die Hälfte des in Regen und sonst fallenden Gewässers durch Verdunstung und zur Nahrung organischer Körper aufgebraucht werde und die andere Hälfte durch die Flüsse wiederum ablaufe; — obgleich nun vielleicht diese Voraussetzung für unser Land wegen der großen Strecken von Schnee- und Eisgebirgen nicht ganz richtig ist, so kennen wir doch keine genaueren Erfahrungen hierüber. Gewöhnlich ist die Aare vom Herbst bis in's Frühjahr sehr klein; die Schnee- und Gletscher-Schmelzen im Hochgebirge bewirken ihren hohen Sommerstand, und Gewitter-Regen bisweilen ungeheure Anschwellungen, so daß ihre Variationen vom niedrigsten zum höchsten Stande schon in den ältesten Memorialen zu Meyenried, Büren und Solothurn auf 17 Fuß angegeben werden, und auch der Kommission bei Büren an Merkmalen verzeigt wurden, welche 15 Fuß von einander abstanden, weil man sich vermuthlich an noch höhere Wasserstände nicht erinnerte, die im 17. Jahrhundert und Anfangs des 18. eingetreten waren und nur einzeln während Jahrhunderten eintreten, und auch die Aare bei Büren nicht ganz so hoch wie bei Meyenried ansteigen kann.

Schon diese großen Anschwellungen machen die Aare zu einem höchst wirksamen Strome. Das Gefälle aus den Hochgebirgen wird zwar größtentheils in den Becken des Brienzers und Thuner-See's abgesetzt, aber hingegen derselben eine große Menge durch die wilde Saane zugeführt, die bei Wyleroltigen hineinführt. Dieses ist für die Gegenden unterhalb Narberg verderblich, — so wie hingegen die Menge Schlamm, welche sie führt, die fruchtbare Erdschicht gebildet hat, die zwischen Dözig und Solothurn oft über 12 Fuß hoch ist.

Die Aare fließt von Bern bis oberhalb Narberg in einem aeflossenen Bette zwischen hohen Ufern. Bei Bärge aber tritt sie aus den Hügeln in die große Fläche hervor; dort liegt am rechten Ufer die sogenannte Rappensfluh und von dieser hinweg ist sie dem Lande gefährlich bis Solothurn herab. Unter der Narberger-Brücke, bei Lyß, Bupswyl, Buetigen und Dözig hat sie gar kein eigentliches Bett mehr, sondern sie verändert ihren Lauf in großen Krümmungen durch das Thal herunter, — wo sie daher eine Menge Gießen, Sand-, und Kiesbänke hinterläßt, ihr eigenes Bett je länger je mehr erhöht und eine Strecke verwüstet, die bis auf 4000 Fuß breit ist, ohne die Ueberschwemmungen zu rechnen. In gerader Richtung sollte ihr Lauf von der Narberger-Brücke nach Dözig, zum Fahr, ungefähr 34,800 Fuß betragen; jetzt werfen die mannigfachen Krümmungen 44,000 Fuß aus. Zwar strömt sie längs dem Fuß der Hügelkette herunter, welche die ganze Fläche südlich begrenzt, zunächst der Straße von Narberg nach Büren; aber das ganze, breite Thal bis an den Jennsberg herüber ist ihren Ueberschwemmungen ausgesetzt, und in allen alten Memorialen steht die Klage, daß diese Ueberschwemmungen von Buetigen her, unter dem Endpunkt des Jennsberges vorbei, über die dortige, eine Stund breite, vollkommene Ebene, nach Schwadernau, Scheuren und Meyenried, in die Zihl heruntergeströmt seien. Da auch die Aare bei Buetigen und Dözig um mehrere Fuß höher liegt, als die Zihl gegenüber, bei Meyenried, Scheuren und Schwadernau, so dürften nur gewisse Umstände eintreten, den ganzen Strom schon dort hinüber in die Zihl zu werfen, wie es unterhalb Dözig wirklich geschehen ist. Ungeachtet ihrer großen Krümmungen hat die Aare in dieser Strecke eine beträchtliche Geschwindigkeit,

aber ganz niedrige Ufer, weil sie sich bei ihrem gegenwärtigen Zustande ohne Hülfe der Kunst kein eigentliches Bett graben kann.

Vom Fahr bei Dözig lief die Aare vormalig in gleicher Richtung und einem schwachen Bogen nach Süden, fort bis Büren und durchschnitt also das sogenannte Hästli, oder Hägni auf einer Linie, welche ungefähr 4500 Fuß beträgt. Dieses beweisen nicht nur die unverkennbarsten Spuren des alten Flussbettes, sondern es ist auch ein diplomatischer Beweis dafür, in einem zufällig aufgefundenen Gültbriefe von St. Martinstag des Jahres 1641 vorhanden, in welchem ein Acker auf dem Döziger-Feld eingesetzt wurde, der bergshalen, gegen Norden, auf die Aare stieß, während dieses Feld jetzt sehr weit von dem Flusse entfernt ist. Ungefähr 6000 Fuß unter dem Fahr bei Dözig hat aber die Aare ihr altes Bett verlassen, sich in einem rechten Winkel links, nach Norden, in die Zihl herübergeworfen und ist von dort durch den alten Rins der Zihl fortgeströmt. In dem Winkel des Vereinigungspunktes, auf dem linken Ufer der Aare und dem rechten der Zihl, liegt das Dörfchen Meyenried, welches seither nur durch Glück und die größte Anstrengung vom Untergang errettet worden ist. Der Zeitpunkt dieser Revolution ist vergessen; aber er muß, aus obigem Dato zu schließen, in die Mitte des 17. Jahrhunderts fallen; denn in diesem Zeitraume fangen auch die Klagen über häufige Verwüstungen der See'n und der Zihl an, die früher höchst selten waren.

Auf dieser Strecke, vom Dözig-Fahr bis Meyenried, ist das Gefälle noch beträchtlich, auf 10,250 Fuß, nämlich $5\frac{1}{2}$ Fuß; das Flussbett hingegen bleibt noch eben so unregelmäßig und wüßt wie oberhalb; die Ufer-Höhe fängt an auf der rechten Seite 8 bis 10 Fuß zu betragen, und da das Erdreich ganz weich ist, so stürzen ungeheuer große Stücke, allmählig mehrere Tuharten, herunter, nachdem sie der Strom unterfressen hat.

Von Meyenried bis Büren schwebt der Fluß in den außerordentlichen Krümmungen, die das Hästli bilden, mit 2 Fuß 7 Zoll Gefälle, auf 25,150 Fuß *) Länge, nach Büren herunter, und wird daher auf dieser Strecke die stille Aare genannt. Der Wasserspiegel liegt durchgehends 8 bis 10 Fuß tief in ganz weichem Ton und Sand; daher die Ufer beständig angegriffen werden und an vielen Stellen einstürzen. Das Flussbett ist hingegen regelmäßig und die Schiffe werden stromaufwärts durch Menschen gezogen. Die langsame Bewegung des Wassers auf dieser großen Strecke muß nothwendig das von oben herunter in großer Geschwindigkeit und Menge herandrängende Wasser der Aare hoch und weit zurück anschwellen, welches nun noch durch die Zihl vermehrt wird, daher es denn seine Ufer übersteigt und sich über das Hägni-Feld herunter ergießt.

So gelangt der Strom nach Büren.

*) Bodmer gibt diese Distanz auf 26,363 Fuß und Tillier auf 22,350 Fuß an.

Zeugen-Einvernehmung

über

die Tiefe der Kolke und den unstillen Lauf der Aare zwischen
Aarberg und Meientried.

I. Bericht des Herrn G. Wehren, Ingenieur des V. Bezirks.

Mit Schreiben vom 27. Februar verlangen Sie zu wissen:

1. Ob die Aare zwischen Aarberg und Dogigen unter Umständen Kolke von bedeutender Tiefe erzeuge?
2. Ob die Aare namentlich bei Buschwyl nicht einen sehr unstillen Lauf habe? und
3. Meine persönlichen Ansichten im Allgemeinen bezüglich der Sicherheit eines Aarüberganges bei Aarberg oder Buschwyl.

Ich habe die Ehre Ihnen mit folgendem in Kürze auf Ihre Fragen zu antworten:

In ersterer Beziehung theilt die Aare von Aarberg abwärts die Eigenschaft: bedeutende Kolke zu erzeugen — mit allen Flüssen, deren Gefäll bedeutend, der Lauf sehr unregelmäßig und deren Bett auf eine namhafte Tiefe aus beweglichen Materialien besteht, wie Geschiebe, Sand etc. Die Aare erzeugt in genanntem Revier, d. h. von Aarberg abwärts, Kolke von über 30', wenn der Lauf unverhältnißmäßig zusammengedrängt oder aus irgend einem Grunde veranlaßt wird, Wirbel zu bilden. Diese Erscheinungen sind, wie oben bemerkt, nur Folge des unregelmäßigen Laufes, sobald derselbe normal, resp. corrigirt ist, hören dieselben auf.

In zweiter Beziehung muß erklärt werden, daß das Flußrevier bei Buschwyl gegenwärtig dasjenige ist, das am wenigsten unregelmäßig ist (von Regelmäßigkeit kann man überhaupt nicht sprechen). Ich kann mir diese Thatsache nur dadurch erklären, daß die Gemeinde Buschwyl von jeher eine der fleißigsten im Unterhalt ihrer Schwellen war, sie hat jedes Jahr, wenn auch nicht sehr viel, doch wenigstens das Dringendste gethan; überall dagegen, wo die Gemeinden nachlässig waren, hat der Fluß Uferabbrüche und Abweichungen von seinem Laufe erzeugt. Auch mag der oberhalb gelegene Fenschleren-Durchstich, wodurch die Aare einen geradern Lauf erhält, hierzu beigetragen haben.

Was nun den dritten Punkt anbelangt, so nehme ich ganz Umgang von der Frage: ob die Aare je in den Bielersee geleitet werde? nehme vielmehr an, dieselbe werde ihren gegenwärtigen Lauf beibehalten, und es handle sich darum, eine bleibende, feste Brücke zu erstellen und die Bahn selbst für alle Zeiten gegen die Angriffe der Aare zu sichern.

Unter diesen Voraussetzungen lassen sich verschiedene Ansichten konsequent verfolgen, nämlich:

a. Der Uebergang bei Buschwyl unter Voraussetzung, daß die Idee einer Aarforrektio von Aarberg bis zur Brücke grundsätzlich adoptirt werde, nicht daß es nicht möglich sei an dieser Stelle eine Brücke zu erstellen, deren Solidität über allen Zweifel erhaben ist, aber was nützt eine solide Brücke, wenn die Möglichkeit zugegeben werden muß, daß die Aare rechts oder links den Bahndamm durchbrechend, sich ein neues Bett schafft und die Brücke einfach ins Trockene legt?! Daß solche Ereignisse im Bereiche der Möglichkeit liegen, kann man bei der sogenannten Bürinsel gegenüber Dogigen sehen, wo die Aare eine Absehwefung von über 2000' von ihrem natürlichen Lauf macht, auch bei Meientried, Safneren, Worben, Lys haben namhafte Einbrüche stattgefunden.

Wenn die Frage der Aarforrektio erst mit der Eisenbahn aufgetaucht wäre, oder nur dieser diene, so wäre der Uebergang bei Buschwyl allerdings eine bedenkliche Sache, allein diese Frage hat an und für sich ihre große Nützlichkeit und steht deßhalb seit mehr als hundert Jahren auf den Traktanden, auch im letzten Jahr sind ja bekanntlich bedeutende Vorarbeiten, ganz abgesehen von der Eisenbahnfrage, dafür gemacht worden. Die

anliegenden Gemeinden und das der Ueberschwemmung und Versumpfung ausgesetzte Land haben ein sehr großes Interesse an der Korrektio und müssen auch laut Gesetz über den Unterhalt der Gewässer vom Jahr 1857 dazu beitragen; auch kann die Sache so eingerichtet werden, daß die Korrektio der Hauptsache nach innert einer beliebigen Periode, 10 oder 15 Jahre z. B., ausgeführt werden kann. In jedem Fall scheint es mir weit aus besser, man mache sich im Voraus mit der Idee der Korrektio vertraut und gehe darauf ein, als daß man im Laufe der Zeit dazu gezwungen werde. Im erstern Falle kann man sich die Mitwirkung der Gemeinden und Privaten im Voraus sichern, in andern Falle wäre dieses schwieriger.

b. Der Uebergang bei Lys, wodurch die Aarforrektio auf ein Minimum reduziert, und die Verhältnisse der Bahn immerhin so wären, daß allen Hauptanforderungen genügt würde.

c. Der Uebergang bei Aarberg, der für den Fall der einzig mögliche ist, wenigstens nach meinem Dafürhalten, wenn man im Voraus erklärt, man wolle mit der Aarforrektio unter keinen Bedingungen anbinden, weil hier die Flußverhältnisse bereits normal und reglirt sind.

Was den Baugrund an und für sich betrifft, so glaube ich, derselbe könne an genannten Stellen als ziemlich gleich gut angenommen werden bei Voraussetzung einer corrigirten Aare.

Dieses sind meine Ansichten in vorliegender Angelegenheit, die das Resultat einer mehrjährigen Bekanntschaft mit der Aare sind.

Diels, den 1. März 1862.

G. Wehren, Ingenieur.

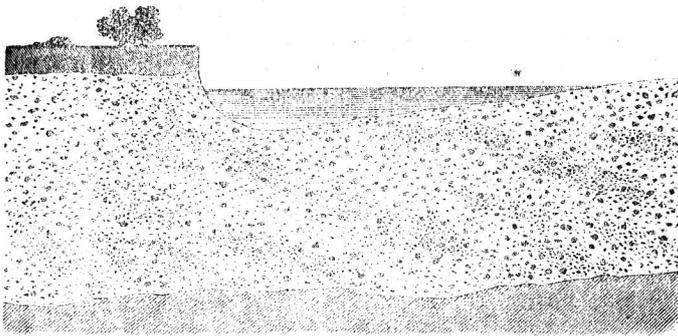
II. Bericht des Herrn Ingenieur Kutter.

Sie haben die Fragen an mich gerichtet:

1. Bohrt die Aare nicht öfter Kolke von erheblicher Tiefe in ihr Kiesbett und haben Sie nicht selbst schon solche gesehen und gemessen? Welche Tiefe haben Sie gefunden?
2. Ist der Lauf der Aare von Aarberg bis Meientried nicht äußerst unstät?

Hierauf habe ich die Ehre, Ihnen zu erwiedern, daß ich seit 1833 oft an der Aare gewesen und ihre Wirkungen zu beobachten viele Gelegenheit hatte. Solche Kolke, namentlich an Sportentköpfen, habe ich auch gesehen, ihre Tiefe aber nicht selbst gemessen. Von Schwellenmeistern und andern Personen, welche direkt mit dem Schwellenbau beschäftigt waren, habe ich mehrmals gehört, daß die Aare in sehr kurzer Zeit Kolke von 30—40' Tiefe auswühle und es ist sich hierüber auch keineswegs zu verwundern, wenn man die geognostischen Verhältnisse jener Ebene, über welche die Aare abfließt, näher in's Auge faßt. Die geognostischen Profile der Aarberg-Hagned- und der Nidau-Büren Kanallinie, welche diese, übrigens nach Norden geneigte Ebene durchschneiden, enthalten zuerst eine 3—5' starke Erdschichte, dann kleineres Kies und Geschiebe und zuletzt Sand oder Lehm. Die Erdschichte nimmt von Aarberg abwärts immer zu und erreicht gegenüber Meientried eine Stärke von 10—12'; bei Buschwyl mag sie wohl 5—6' und die Kiesbank über 30' stark sein. Diese Kiesbank scheint sich bei einer Katastrophe von der Aare oder Saane her, aus dem Engpasse beim Barmenbühl heraus über die ganze Ebene von Barmen, Bühl, Mergligen, Jens, Studen, Aegerten, Schwadernau, Scheuren, Meientried, Dogigen, Büetigen, Buschwyl und Lys entleert und aufgelagert zu haben. Die äußersten Spitzen dieser Kiesbank haben sich in die Zühl geworfen und im Verein mit der Kongestion beim Pfeidwalde den Seeabfluß gehindert und den heutigen höhern Stand der Juraeseen veranlaßt. Das Längenprofil der Zühl beweist dieses schlagend.

Das geognostische Profil in der Gegend von Buswyl stellt sich annähernd dar, wie diese Zeichnung nachweist



Diese Beschaffenheit des Terrains, über welches die Aare fließt, erklärt von selbst, wie leicht es ihr sei, die unbesetzten Ufer anzugreifen und sich ricochetirend nach rechts und links auszuwehnen. Das Wasser spült im Kiese die bindenden, sandigen Theilchen aus, die steinigten stürzen nach und die Erdschichte wird unterspült und muß nachrollen. Hat die Aare einmal ein solches Ufer angegriffen, so macht der Einbruch in kurzer Zeit große Fortschritte und die betreffenden Gegenden haben von daher schon manche große Gefahr ausgestanden.

Welche weiteren Konsequenzen dieser Zustand im Allgemeinen für die Buswyl-Brücke und den Bahndamm nach sich ziehen müsse und was geschehen sollte, um den von daher gefährdeten Bahnbetrieb sicher zu stellen, darüber bin ich nicht angefragt worden und kann die Beantwortung dieser Fragen getrost andern Technikern überlassen.

Bern, den 28. Februar 1862.

Kutter, Ingenieur.

lager hin- und hergeworfen und das Flussbett wird dadurch sehr verändertlich, indem die Hauptströmung bald da und das nächste Jahr wieder in einem andern Runn sich befindet. Das Flussbett hat sich seit 10—12 Jahren so sehr verändert, daß ich es für nothwendig hielt, letzten Herbst eine neue Stromkarte aufnehmen zu lassen. Es zeigt sich nun auch wirklich, daß die im Jahr 1848—50 ausgesommene Stromkarte und diejenige vom Jahr 1861 zwei ganz verschiedene Bilder sind. — Aber auch hier sind Ausnahmestellen vorhanden; so hat sich z. B. die Flussstrecke unterhalb dem Fenchern-Durchstich, wo der Buswyl-Übergang projektirt ist, sehr wenig oder gar nicht verändert, wenigstens in dem oben angegebenen Zeitraume nicht, was jedenfalls von der oben bemerkten ziemlich regelmäßigen Bildung des Flussbettes herrührt; dieses günstige Verhältniß ist nun auch noch durch die Anlage des rechtsseitigen Parallelbaues fixirt worden.

In Bezug auf die Veränderlichkeit der Wasserstände an der Aare kann mit ziemlicher Sicherheit behauptet werden, daß die Hoch- und Niederwasser ziemlich periodisch sind; es geht dieses aus den seit einigen Jahren gemachten Begeobachtungen hervor.

Ad. 3. Bis in welche Zeit gehen Ihre Beobachtungen zurück?

Meine Beobachtungen haben sich hauptsächlich auf die Veränderlichkeit des Flussbettes und die verschiedenen Wasserstände vereinigt.

Für den erstern Fall kann ich die Veränderungen des Aarebettes bis in das Jahr 1849 zurückführen und ziemlich genau angeben, da dieselben aus genau aufgenommenen Meßtaufnahmen ersichtlich sind.

Die Daten für die verschiedenen Wasserstände reichen nur so weit, als die Begeobachtungen, und zwar bis in's Jahr 1858. Freilich sind außerordentliche Wasserstände wie diejenigen von 1851 und 1852 bekannt genug, um auch als maßgebend zu erscheinen.

Bern, den 2. März 1862.

B. Studer, Ingenieur.

III. Bericht des Herrn Ingenieur B. Studer in Bern.

In Ihrer geehrten Zuschrift vom 27. Hornung stellen Sie an mich eine Reihe von Fragen, welche ich nun in folgendem Ihnen zu beantworten die Ehre haben werde.

Ad. 1. Bohrt die Aare nicht häufig Kolke in ihr Arbett und haben Sie nicht selbst solche gemessen? Welche Tiefe haben Sie gefunden?

Diese Frage muß entschieden bejaht werden. Die Natur der Auskolkungen ist jedoch eine den Flußverhältnissen ganz angemessene, d. h. es entstehen nur dort Auskolkungen und Vertiefungen des Flussbettes, wo die Strömung durch die Unregelmäßigkeiten im Flussbett, durch unnatürliches Verdrängen aus der geraden Richtung, durch zweckwidrig angelegte Einbauten hin und her geworfen wird. Die größte von mir gemessene Auskolkung befindet sich obenher dem Fenchern-Durchstich und mißt 18 Fuß. — Wo aber der Fluß nur einigermaßen ein regelmäßiges Bett hat, und sei es auf einer noch so kurzen Strecke, finden sich nicht die geringsten Spuren von Auskolkungen, und ein solches Flußgebiet ist gerade auf der zum Buswyl-Übergang ausersehenen Stelle, wo das Flussbett fast die Natur eines forrigirten Flusses hat.

Ad. 2. Ist der Lauf der Aare zwischen Arberg und Meyentied nicht ein äußerst unstäter?

Wenn damit die Richtung des Aarlaufes gemeint ist, so beantwortet sich diese Frage aus der Ansicht der Stromkarte selbst, und in dieser Beziehung ist der Aarlauf ein äußerst unstäter, indem die Strömung fast continuirlich und mit Ausnahme von wenigen Strecken hin und her von einem Ufer zum andern geworfen wird. Dadurch werden natürlich die Kies-

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

IV. Bericht des Hrn. Ingenieur und Baudirektor Kilian in Bern.

Mit Schreiben vom 27. Februar abhin haben Sie mich um Beantwortung von Fragen ersucht, welche die Eigenschaften und Wirkungen der Aare zwischen Arberg und Döbigen betreffen. Sie scheinen hierbei vorausgesetzt zu haben, daß meine frühere technische Beamtung und meine jetzige Stellung mir oft Gelegenheit boten, die Aare in jener Gegend zu beobachten.

In der That hatte ich mich früher sehr oft mit Untersuchungen und Anordnungen von Wasserbauten an der Aare zu befassen, indessen muß ich hier die Erläuterung beifügen, daß diese Wirksamkeit sich im Speziellen mehr auf die Aare oberhalb Bern bezog, obwohl ich seiner Zeit als Stellvertreter des Schwellenbaudirektors auch bei Augenscheinen und Anordnungen mitwirkte, welche Wasserbauten und lokale Korrekturen an der Aare zwischen Arberg und Büren betrafen.

In meiner gegenwärtigen Stellung hatte ich dann wieder mehrere Male Gelegenheit, die sehr schwierigen und trostlosen Verhältnisse dieser Flussstrecke in's Auge zu fassen und wäre dieß auch nicht durch persönliche Augenscheine geschehen, so könnte ich mich immerhin auf die Wahrnehmungen und Erfahrungen berufen, die überhaupt aus dem amtlichen Geschäftsverkehr in unserer Wasserbau-Administration hervorgegangen sind.

Gestützt theils auf persönliche Wahrnehmungen, theils auf Mittheilungen von unsern technischen Beamten und Angestellten

ten in Wasserbaufachen, kann ich die erste an mich gestellte Frage allerdings dahin beantworten, daß die Aare zwischen Narberg und ihrem Zusammenfluß mit der Zihl im Stande ist, bedeutende Ausfollungen zu bewirken.

Bezüglich der Tiefe derselben, so beziehe ich mich auf die Angaben, die in meinem am 12. Dezember abhin im Schooße des Großen Rathes abgegebenen Votum enthalten sind. Danach würden die größten Kolkiefen, die zu meiner Kenntniß gelangt sind, 25 bis 40 Fuß betragen. Diese Aussage stimmt auch vollkommen überein mit Mittheilungen, die mir seither von Männern gemacht worden sind, welche sich mit Wasserbauten an der Aare unterhalb Narberg beschäftigt hatten.

Ueber solche Wirkungen des Aareflusses darf man sich keineswegs verwundern, wenn man die Beschaffenheit des Bettes und den chaotischen Zustand der Aare zwischen Narberg und Büren in's Auge faßt.

Wie bekannt, besteht der Flußgrund in jener Gegend aus einer ziemlich mächtigen, aber lockern, mehr oder weniger mit Sand vermengten Kiesfläche. Dieselbe kann ihrer Form nach mit einem liegenden Keil verglichen werden, dessen Profilspitze flußabwärts gegen die Ausmündung der Zihl umgekehrt ist. Bildet eine solche Beschaffenheit des Flußgrundes schon an und für sich einen erheblichen Faktor zur Ermöglichung von Kolken oder Austiefungen, so wird derselbe dann noch wesentlich durch den sehr unregelmäßigen und unstäten Lauf des Flusses vermehrt und unterstützt.

Das Vorhandensein eines solchen chaotischen Zustandes zu beweisen, wird kaum nöthig sein, da Jedermann, der Gelegenheit hatte, am hellen Tage einen Blick auf das Aargebiet unterhalb Narberg zu werfen, diese Thatsache wird zugestehen müssen.

Somit findet schon hierin die weitere von Ihnen gestellte Frage, ob der Lauf der Aare in jener Gegend nicht ein sehr unstäter sei, ihre Beantwortung im bejahenden Sinne.

Zieht man nun in Betracht, daß die Aare sich auf einem Bette bewegt, welches 8 bis 12 Mal so breit ist, als die für sie berechnete Normalbreite, daß somit ihr die Möglichkeit gegeben ist, ihren Lauf und ihren Stromstrich bei jedem auch nur gewöhnlichen Hochwasser bald nach rechts, bald nach links zu werfen, so erscheint es auch ganz natürlich, daß weder das Querprofil ihres Flußgebietes ein irgend wie regelmäßiges, noch das Längenprofil, resp. das Gefäll ihres Bettes ein nur annähernd normales sein kann.

Durch das Hin- und Herwerfen des Wasserlaufes müssen sich nothwendiger Weise bald hier, bald dort in schiefer oder gar winkeltrechter Richtung gegen die Ufer Ricochets bilden, welche nicht nur stets neue Uferbrüche verursachen, sondern auch neue verderbliche Rinnsäle ausfurchen; ebenso entstehen s. g. Stromschnellen, d. h. Stellen, wo das Wasser im Vergleich zu den übrigen Flußstrecken einen stärkeren Fall und eine größere Geschwindigkeit erhält. Alle solchen Unregelmäßigkeiten, wie sie eben in einem nicht geordneten oder nur stellenweise geschlossenen Flußprofile immer vorkommen, reichen oft schon hin, um kleinere Ausfollungen zu verursachen, stoßen sie aber dazu auf Hindernisse, welche die Gewalt (Stoß) des Wassers zu überwältigen sucht, so bildet sich je nach der Beschaffenheit und Lage des Hindernisses eine um so größere Tendenz zur Ausfollung. Hieraus erklärt sich auch, daß wir solche Wirkungen des Wassers fast stets bei steil abfallenden Ufern, bei Brückenköpfen, Brückenpfeilern, sowie bei Buhnen (Sporren) und bei Fallräumen von Ueberfallswehren wahrnehmen können, indem alle derartigen Objekte Hindernisse und Abnormitäten in einem Flußbette bilden, welche, sobald sie mit dem Stromstriche in Kontakt stehen, mit diesem in Kampf treten müssen. Daher dann die große Aufmerksamkeit, welche der Techniker auf alle Bauwerke zu richten hat, die als irgend welches Hinderniß in einem Strombette betrachtet werden müssen. Je widerstandsfähiger der das Hinderniß umgebende Flußgrund ist, desto größer

wird im Allgemeinen die Gefahr der Ausfollung sein. Solche Erscheinungen kann man selbst in regelmäßigen Flußbetten, stellenweise durch hervortretende Objekte am Ufer oder im Fluße selbst, wahrnehmen; in viel höherem Maße treten sie jedoch in Flußbezirken zu Tage, wo der Stromstrich sich in regellosem und verwildertem Zustande hin- und herwerfen kann, und daß der Aarelauf zwischen Narberg und Dözig ein solch' trauriges Bild bietet, habe ich bereits oben als bekannte, nicht zu bestreitende Thatsache bezeichnet.

Aus dem Gesagten läßt sich aber auch die weitere Folgerung ziehen, daß ohne außerordentliche technische und finanzielle Anstrengungen es schlechterdings nicht möglich ist, einzelne Schutzbauten, Leitwerke und Lokalkorrekturen an einer solchen Flußstrecke auszuführen und sicher zu erhalten.

Wir dürften es wagen, diese Behauptung aufzustellen, selbst wenn uns noch keine Erfahrungen hinsichtlich des an der Aare bereits Geschehenen zu Gebote stünden und dennoch sind seit mehr als einem Jahrhundert von den anliegenden Gemeinden auf einzelnen Strecken fast übermenschliche Anstrengungen zum Schutze ihrer Ländereien und Wohnungen gemacht worden; allein die Erfahrung hat je und je gezeigt, daß Lokalkorrekturen und vereinzelte Schutzbauten keinen Bestand haben und daher immer und immer wieder mit unverhältnißmäßig großen Kosten neu erstellt werden müssen.

Deshalb sind denn auch alle Techniker und gewiß mit ihnen auch die Gemeinden, welche längere Zeit mit diesem Flußbezirke zu thun hatten, zu der Ueberzeugung gekommen, daß derselbe nur durch eine zusammenhängende Korrektur gehörig sicher gestellt werden könne.

Endlich verlangten Sie zu wissen, ob auf der Baudirektion sich Akten befinden, welche über die hiervoor beantworteten Fragen weitere Auskunft geben könnten. Wie Ihnen bereits mitgetheilt, gehen die dazwischen vorhandenen, auf diesen Gegenstand bezüglichen Akten bis fast zum Anfange dieses Jahrhunderts zurück. Da der Sekretär Ihrer Kommission gemäß Ihres Auftrages die Untersuchung dieses zwei Fuß hohen Aktenstoßes vorgenommen hat, so kann ich mich weiterer Mittheilungen hierüber enthalten.

F. Kilian, R.-R., Direktor der öffentl. Bauten.

V. Bericht des Herrn J. Aebi, Ingenieur des II. Bezirks.

Ich habe hiemit die Ehre, Ihnen die am 28. Februar an mich gestellten Fragen zu beantworten, wie folgt:

Ad. 1. Die Aare bewirkt allerdings zwischen Narberg und Büren bedeutende Ausfollungen, was hauptsächlich der lockern Beschaffenheit des Flußgrundes zuzuschreiben ist, welcher aus sandigem Kiesboden besteht. Ueber die größte Tiefe solcher Kolke bin ich im Falle, Ihnen zwei zuverlässige Angaben zu machen. Beim Bau des Sperrwerkes zu Safneren fand Schwellenmeister Blösch eine Tiefe von 28' und beim Vortreiben eines Sporens bei Lys wurde eine Tiefe von 40' gemessen, welche größtentheils in einer Nacht ausgewählt worden war. Letztere Messung war Gegenstand eines eigenen Berichtes an den damaligen Obergeringieur Herrn Kocher, der sich noch daran erinnert, und erschien uns besonders interessant durch den Vergleich mit den durch Desfontaines und Tulla am Oberrhein beobachteten Martmaltiefen von 60 und 80'.

Ad. 2. Die Aare hat zwischen Narberg und Dözig einen höchst unstäten und gänzlich verwilderten Lauf. So wie sie das geschlossene Profil unterhalb Narberg verläßt, beginnen bereits die Unregelmäßigkeiten. Die Stromrinne oder der sogenannte Thalweg verändert sich mit jedem Hochwasser. Beim mittlern Sommerwasserstand nimmt der Fluß an mehreren

Stellen eine Breite von 3000' ein und übertrifft somit die Normalbreite um mehr als das Zehnfache.

Die Hochwasser überschwemmen die ganze Thalfläche und kommen selbst im Dezember vor. Die Geschwindigkeit des Flusses ist sehr verschieden, indem Stromschnellen mit Strecken abwechseln, wo das Wasser sich nur mit minimier Geschwindigkeit über die stauenden Kiesbänke bewegt. Bei einer Korrektur der Aare würde die Geschwindigkeit höchstens 8' betragen, während im gegenwärtigen Zustande solche von 10' vorkommen. Die Tiefe in der Stromrinne bei Sommerwasser beträgt zirka 10', nimmt aber bis 20' zu, sobald die Strömung auf ein Hinderniß trifft und zu kolken anfängt.

Bereinzelte Schutzbauten, selbst wenn sie richtig angelegt und mit Sorgfalt nach den Regeln der Kunst ausgeführt sind, haben kein langes Bestehen, wofür die sogenannte Keimernschwelle oberhalb Lys und die Schwellen zu Büetigen unterhalb Buswyl als Beispiele zitiert werden können.

Vorstehende Mittheilungen gründen sich auf Erfahrung und sind das Resultat einer dreijährigen Praxis an der Aare während der Zeit, als ich Ingenieur des V. Bezirks war. Ich habe damals die Ueberzeugung gewonnen, daß die Aare von Narberg bis Büren nur dann mit Erfolg regulirt werden kann, wenn die Korrektur bei Narberg begonnen und allmählich weiterschreitend bis nach Büren fortgesetzt wird.

Nach der Wassergröße vom Jahr 1851 fand in Narberg unter dem Vorsitz des Herrn Baudirektors eine Versammlung statt, um Mittel und Wege zu berathen, welche geeignet wären, die Wiederkehr einer solchen Kalamität zu verhüten.

Von sämmtlichen Delegirten der theilhaftigen Gemeinden wurde damals die Ueberzeugung ausgesprochen, daß partielle Korrekturen nutzlos seien und nur von einer durchgreifenden Korrektur von Narberg abwärts bis Büren die Abwendung der Kalamität erwartet werden dürfe. So groß war die Entmuthigung zu jener Zeit, daß man erklärte, die bisherige Danaidenarbeit aufgeben zu wollen und sich auf die Herstellung von Hochwasserdämmen zum Schutze gegen Ueberschwemmung zu beschränken.

Lhun, den 5. März 1862.

J. Aebi, Bezirksingenieur.

VI. Bericht des Herrn Oberingenieur Ganguillet.

Laut Brief vom 8. dieß wünschen Sie von mir über folgende Fragen Auskunft zu erhalten:

- 1) Bohrt die Aare nicht häufig Kolke in das Kiesbett und haben Sie nicht selbst solche gemessen? Welche Tiefe haben Sie gefunden?
- 2) Ist der Lauf der Aare zwischen Narberg und Meienried nicht ein äußerst unfläter?

Die Aare zwischen Narberg und Meienried hat ein sehr breites Bett, in welchem sie einen ganz unregelmäßigen und veränderlichen Lauf zeigt. Da die Ufer derselben aus einem sehr lockeren Boden und der Grund des Bettes aus Kies bestehen, so finden, sobald der Lauf sich gegen das Uferland wirt, sehr leicht Uferabbrüche statt, und wenn bei starkem Wasser der Stromstrich auf feste Gegenstände, wie z. B. auf einen Sportenkopf stößt, so kann auch, besonders wenn das Anprallen Wirbel verursacht, das Bett tief ausgekolkt werden. Ich habe selbst nie solche Kolke gemessen; auch da man früher nicht so großes Gewicht auf diese Kolke gelegt hat als jetzt, so sind mir die allfälligen von den Schwellenmeistern mitgetheil-

ten Angaben über dieselben aus der Erinnerung gekommen. Ich halte es indeß gar nicht für unwahrscheinlich, daß Kolke von 20 bis 30 Fuß Tiefe und ausnahmsweise selbst noch tiefere vorkommen, denn in allen Flüssen, die nicht auf ihre Normalbreite beschränkt sind und deren Bett aus lockerem Grund besteht, kann man sehr tiefe Auskolkungen wahrnehmen.

Im allgemeinen sind die Flußverhältnisse an der Aare nicht schlimmer als den meisten größern Gebirgsflüssen. An allen, wie an der Aare, hat man die Erfahrung gemacht, daß isolirte Schutzbauten, die ohne Zusammenhang mit einer rationalen Eindämmung ausgeführt werden, von keiner großen Dauer sind.

Ich könnte mich mit dem oben Gesagten begnügen, indem aus demselben die Antwort auf Ihre beiden Fragen sich ergibt; ich erlaube mir aber auch einige Bemerkungen über die allgemeine Narübergangsfrage. Wenn ich dieß thue, obgleich nicht dazu aufgefordert, so geschieht es, weil in den Sitzungen des Großen Rathes einige Redner sich auch auf mich berufen haben.

Von Anfange an, wo die Linie Biel-Bern studirt wurde, habe ich gefunden, daß die Richtung über Buswyl sowohl in technischer als in nationalökonomischer Beziehung die beste sei. Auch als die Direktion der Ostwestbahn ihren Plan über diese Linie der Regierung zur Genehmigung vorlegte und mir derselbe zur Untersuchung überwiesen wurde, machte ich keine Bemerkungen gegen die gewählte Lage des Narüberganges oder gegen die allgemeinen Dispositionen, welche für denselben projekirt waren. Die damals für die Flußöffnung bestimmte Breite von 600 Fuß schien mir ganz genügend und passend zu sein, um alles Wasser bei den größten Ueberschwemmungen durchzulassen. — Als Herr Staatsbahnoberingenieur Gränicher die verschiedenen Uebergänge untersuchte, habe ich zufällig Gelegenheit gehabt, mit ihm die Artstrecke zwischen Lys und Buswyl zu begehen. Bei diesem Anlaß habe ich mich allerdings dahin ausgesprochen, das beste und zweckmäßigste Projekt sei, die Aarkorrektur von Narberg aus bis Buswyl vorzunehmen. Unstreitig hebt eine allgemeine Flußkorrektur, die sich an eine bereits geschlossene Flußstrecke anschließt, am besten alle Uebelstände, die ein unregelmäßiger, veränderlicher Flußlauf mit sich bringt. Damals war auch anzunehmen, daß diese Idee Anklang finden würde. Die Entsumpfungsdirektion des Kantons Bern hatte bereits vor ungefähr einem Jahr, von der Ansicht ausgehend, daß eine Totalkorrektur der Juragewässer nach dem Lanicca'schen Projekt wegen der übermäßig hohen Kosten als ein nicht ausführbares Werk anzusehen sei, daß aber, frühern Expertenberichten zufolge, es doch möglich sei, durch eine partielle Korrektur, die bedeutend weniger kosten würde, die jetzigen Uebelstände in den Wasserverhältnissen des Seelandes zu heben, den Herrn Ingenieur Studer beauftragt, ein vollständiges Projekt für eine partielle Korrektur auszuarbeiten. Ich mußte deshalb glauben, es sei wenigstens bei der Regierung Ernst mit der Korrektur und der Moment sehr passend, sie in's Leben zu rufen, zumal die gleichzeitige Angriffsnahme beider Unternehmen für beide vortheilhafter erscheint: für die Flußkorrektur, indem die Schwellenbauten in der Nähe der Brücke auf Kosten des Eisenbahnunternehmens ausgeführt und zudem durch Anbringung eines festen Eisenbahndammes, der das Thal schließt, man einen festen und sichern Anhaltspunkt für den untern Theil des Flusses erhält; für das Eisenbahnunternehmen, indem für den Schutz der Brücke, bei einer allgemeinen Korrektur die Bauten mit geringerem Aufwand ausgeführt zu werden brauchen, als wenn sie isolirt da stehen. Da nun diese Anschauungsweise im Großen Rath nicht angenommen worden, vielmehr der Grundsatz soviel als festgesetzt wurde, es solle die Eisenbahnfrage ganz unabhängig von der Korrektionsfrage behandelt werden, so hat sich auch der Standpunkt, von welchem aus die technische Frage, betreffend den Narübergang zu beantworten ist, ganz verändert. Es handelt sich nicht mehr zu urtheilen, ob eine allgemeine Korrektur bis Narberg die zweckmäßigste Lösung der Aufgabe geben würde; es handelt sich jetzt lediglich um die Beantwortung der Frage:

Ist es möglich, ohne die Aar-Korrektion bis auf Aarberg zu ziehen und ohne außerordentliche kostspielige Bauten ausführen zu müssen, einen gegen alle muthmaßlichen Eventualitäten gesicherten Aarübergang in Buzswyl zu erstellen?

Ich theile die Ansicht der Techniker, die diese Frage bejahend beantworteten. Ich halte dafür, daß eine kurze Korrektion des Flusses von 2000 bis 3000 Fuß Länge vollkommen genügen wird, um die Brücke und den Bahndamm so zu sichern, daß sie durch keine Wassergröße zerstört werden. — Es ist eine anerkannte Thatsache, daß die Flüsse, sobald sie auf ihre Normalbreite beschränkt werden, ihr Bett gleichmäßig vertiefen und bald einen regelmäßigen Lauf annehmen, bei welchem keine anormale Ausfaltungen, oder Geschiebsablagerungen, oder sonst andere sehr schädliche Wirkungen vorkommen. Eine kurze partielle Korrektion des Flusses oberhalb und unterhalb der Brücke hat deshalb hauptsächlich den Zweck, durch Verengung des Bettes eine gleichmäßige Vertiefung des Grundes zu ermöglichen, in Folge dieß einen regelmäßigen Lauf herzustellen, sowohl tiefe Ausfaltungen als Geschiebsablagerungen zu verhindern, überhaupt allen schädlichen Wirkungen des jetzigen anormalen und veränderlichen Laufes vorzubeugen.

Man hat gegen eine lokale oder partielle Flußkorrektion die Einwendung gemacht, daß der Kopf der Schutzbauten am Eingang des forrigrirten Bettes beständig den Angriffen des oberhalb im chaotischen Zustande sich befindenden Laufes ausgesetzt sein werde und bei jedem Wasserandrang Gefahr laufen würde, durchbrochen oder selbst ganz zerstört zu werden, daß somit bei einer außerordentlichen Wassergröße Uferbauten und Brücke auf einmal fortgerissen werden können.

Da für die auszuführenden Schwellenbauten nicht nur das bis dahin an der Aare fast ausschließlich angewandte Faschinenmaterial, sondern auch Steine zur Disposition stehen, so wird kein Techniker Zweifel gegen die Möglichkeit, festere und dauerhaftere Bauten herzustellen, als diejenigen, welche die Gemeinden mit sehr beschränkten Mitteln ausgeführt haben, erheben können. Uebrigens werden diese Schwellenköpfe gar nicht so ausgelegt sein, wie man meint. Die Vertiefung des Flußbettes innerhalb der Streichschwellen wird auch eine Vertiefung desselben oberhalb der Korrektionsmündung nach sich ziehen, so daß der Lauf des Wassers schon von weit oben her die Tendenz haben wird, in das forrigrirte Flußbett einzutreten, und deshalb auch die Schwellenköpfe nicht unter einem gefährlichen Winkel anfallen kann. Aber übrigens angenommen, es sei die Möglichkeit vorhanden, daß, bei einem außerordentlichen Hochwasser, die Schwellenköpfe weggerissen werden, so ist nach Allem, was bis dahin an der Aare wahrgenommen, zu urtheilen, nicht anzunehmen, daß die Schwellenbauten auf ihrer ganzen Länge bis zur Brücke, während der ganzen Dauer eines einzigen Hochwassers, fortgenommen werden. Die Schwellen an der Mührlau oberhalb Aarberg sind bei der Wassergröße von 1851 zerstört worden; das Ufer unterhalb wurde aber nicht weiter beschädigt. — Kommen Beschädigungen an den Schwellenbauten vor, so werden sie immer hergestellt werden können, bevor die Brücke selbst oder der Eisenbahndamm gefährdet ist.

Es ist auch die Befürchtung ausgesprochen worden, es könne die Aare schon weit oberhalb der Brücke auf einmal einen ganz andern Lauf nehmen, hinter den Schwellen sich Bahn brechen und den Eisenbahndamm angreifen. Dieß halte ich geradezu für eine Unmöglichkeit; denn durch den Eisenbahndamm werden alle Gießen oder Seitenrinnen ganz geschlossen, so daß der Lauf nur gegen die Deffnung der Brücke angezogen werden kann.

Ferner sind auch Bedenken wegen der Stauung des Wassers oberhalb der Brücke geäußert worden. Dieselben kommen zwar nicht von Technikern, denn diese sind ziemlich alle der Ansicht, daß eine lichte Weite von 500 bis 600 Fuß für die Brückendöffnungen vollkommen genüge. Unter zu Grundelegung von ungünstigen Voraussetzungen über die zukünftige Wassertiefe, habe ich dieselbe für den Fall eines ganz hohen Wasserstandes (für eine Wassermenge von 40,000 Kubikfuß) berechnet

und gefunden, daß sie höchstens 1 Fuß betragen und eine Geschwindigkeit von 11 bis 12 Fuß im eigentlichen Flußbett hervorbringen werde (wo ohne Stauung sie sonst 8 bis 9 Fuß betragen würde).

Bezüglich der Konstruktion der Brücke habe ich mich schon früher für eine hölzerne howsche Brücke auf hölzernen Jochen ausgesprochen. Ich glaube jetzt noch, daß unter den obwaltenden Umständen diese die zweckmäßigste und die wohlfeilste Konstruktion sei. Will man das Unternehmen der Zuragewässerkorrektion nicht kompromittiren, so kann man keine definitive Brücke beschließen. Hölzerne Joche können 20 bis 30 Jahre, ohne wesentliche Reparationen zu erfordern, dauern. Eine solche Brücke wird 200,000 oder höchstens 250,000 Fr. kosten, während eine eiserne auf 600,000 Fr. veranschlagt ist.

Wenn man schon sehr kostspielige Uferbauten ausführt, so wird eine Summe von 500,000 Fr. mehr als genügend sein, um die Kosten derselben zu bestreiten.

Bern, den 14. März 1862.

Ganguillet, Oberingenieur.

VII. Einvernahme

des Herrn Peter von Känel, Oberschwellenmeister des II. und IV. Bezirkes, wohnhaft in Wimmis.

1. Frage: Haben Sie nicht die Schwellenarbeiten in der Mührlau geleitet?

Ja, in den Jahren 1844 und 1846. Der Ausbruch der Aare in der Mührlau hat in den Dreißigerjahren stattgefunden. Der Staat ließ in Folge dessen daselbst eine Korrektion machen, welche im Jahre 1846 beendigt wurde. Seither finden bloß Unterhaltungsarbeiten statt. Wenn die Schwellenwerke unterhalten werden, so ist keine Durchbrechung mehr zu befürchten. Der Ausbruch der Aare in den Dreißigerjahren war die Folge der Vernachlässigung. Wären damals die Schwellen gehörig unterhalten worden, so hätte dieselbe nicht stattgefunden. Man stritt sich damals, wer schwellenpflichtig sei, weshalb Niemand etwas daran machte.

2. Frage: Kennen Sie auch die Aare unterhalb Aarberg?

Ja. Ich war in den Jahren 1835–1837 in dieser Gegend als Aspirant und wurde von dem Schwellenmeister Roth den Gemeindewerken nachgesandt. Ich war daher viel in Meyenried, Studen, Dozigen und Buzswyl.

3. Frage: Ist der Aarelauf in dieser Gegend, und namentlich bei großem Wasser, reißen d?

Ja

4. Frage: Bohrt die Aare nicht oft bedeutende Tiefen in den Stromgrund?

Ja. Der Schwellenmeister Roth zeigte mir einst eine Wassertiefe von 42 Schuh. In der Mührlau hatte ich einst eine Wassertiefe von 30 Schuh; auch beim Märchligen-Sporren und bei Uttigen hatte ich Wassertiefen von 28 Schuh. Das kommt vom Ricochetiren des Wassers her. Wenn eine rechte Korrektion gemacht wird, so sind solche Austiefungen nicht mehr zu befürchten. Infolge der Aare-Korrektion zwischen Thun und Bern erfolgen daselbst keine tiefen Ausfaltungen mehr; die höchste Wassertiefe ist nunmehr 10 Schuh, und wenn alles Streichschwellen wären, so gäbe es nicht einmal so viel. Solange die Aare unterhalb Aarberg nicht vollständig forrigrirt ist, werden immer so große Vertiefungen sein; das ist meine feste Ueberzeugung. In den Dreißigerjahren waren vierzehn Schwellenmeister, wovon die meisten aus der untern Gegend, bei den Schellenbauten zu Muri zugegen, welche als Schule

dienen sollten. Alle die Schwellenmeister, welche in der Gegend von Narberg abwärts gearbeitet hatten, waren einverstanden, daß es solche Vertiefungen daselbst gebe, wie mir Schwellenmeister Roth eine gezeigt hatte. Das war beim Frühlingswasserstand gemeint.

Bern, den 28. Hornung 1862.

Peter von Känel, Oberschwellenmeister.

VIII. Einvernahme

des Herrn Johannes Hirter, Schiffmeister in Bern.

Frage. Bohrt die Aare nicht oft Kolke (Vertiefungen) in das Strombett zwischen Narberg und Meyenried?

Antwort. Bei großem Wasserstand geschieht dies sehr oft. Der Lauf des Wassers verändert sich häufig.

Frage. Habt Ihr selbst solche Vertiefungen gesehen oder wohl gar gemessen?

Antwort. Ja, solche Vertiefungen sah ich oft. Der Hauptstrom verändert sich öfters, ist bald auf der einen, bald auf der andern Seite, was von dem Geschiebe und von dem Umfange herrührt, daß die Aare dort kein eingedämmtes Bett hat.

Ich habe solche Vertiefungen allerdings gemessen, namentlich bei den neu angelegten Schwellenbauten zwischen Lys und Meyenried, und fand eine Tiefe von 20 bis 35 Fuß.

Frage. Ist der Lauf der Aare daselbst nicht äußerst veränderlich?

Antwort. Bei hohem Wasser allerdings. Das Stromgebiet ist ziemlich breit, uneingedämmt und wird vom Fluß durchwühlt; das Grien und Geschiebe wird bald hierhin, bald dorthin getrieben und angehäuft; dabei muß sich der Lauf des Flusses nothwendig verändern und müssen Vertiefungen entstehen.

Frage. Wie lange befahrt Ihr bereits die Aare in dieser Gegend, und wie weit zurück gehen Eure Beobachtungen?

Antwort. Seit dem Jahr 1836 und schon von dieser Zeit an fand ich die Sache, wie ich angegeben.

Bern, 28. Februar 1862.

Joh. Hirter, Schiffmeister.

IX. Abhörung

mit Hrn. Rudolf Gygi, Schwellenmeister der Gemeinde Kappelen, geb. 1806, wohnhaft in Kappelen.

Frage. Bohrt die Aare nicht häufig Kolke (Vertiefungen) im Kiesbette aus und in welcher Tiefe? Haben Sie nicht selbst schon solche Ausgrabungen gemessen?

Antwort. Die Aare bohrt häufig solche Vertiefungen in den Kiesbetten aus. Die Tiefe derselben ist jedoch verschieden, je nach dem das Wasser gehemmt oder eingengt wird; das Wasser kann in kurzer Zeit 30 bis 40 Fuß tief fressen. Diese Wahrnehmung habe ich in meiner Eigenschaft als Schwellenmeister schon seit einer Reihe von Jahren gemacht bei Schwellenbauten, die den Zweck hatten, der Aare einen andern Lauf zu geben. Die größten Vertiefungen haben die nun außer Anwendung gekommenen sog. Schwellenköpfe oder Schuppschwellen verursacht. Hierüber können am besten die jeweiligen an der Aare angestellten Be-

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

zirksingenieurs Auskunft geben. Solche Ausgrabungen habe ich mehrmals gemessen, wobei ich zu dem oben ausgesprochenen Resultate gekommen bin.

Frage. Ist der Lauf der Aare in der Gegend von Narberg bis Dözigen nicht äußerst unstät?

Antwort. Wohl, dies ist genugsam bekannt.

Frage. Habt Ihr noch etwas anzubringen?

Antwort. Weiter nichts, als daß ich bei einem allfälligen Augenscheine Stellen vorweisen möchte, wo sich Jeder über die Wahrheit meiner Aussagen selbst überzeugen könnte.

Amthaus Narberg, 1 März 1862.

Rudolf Gygi, Schwellenmeister.

X. Abhörung

mit Hrn. Niklaus Peter, Schwellenmeister in Narberg.

Frage. Bohrt die Aare nicht häufig Kolke (Vertiefungen) im Kiesbette aus und in welcher Tiefe? Haben Sie nicht selbst schon solche Ausgrabungen gemessen?

Antwort. Seit 1837 bin ich zu Narberg Schwellenmeister; während dieser Zeit habe ich häufig Gelegenheit gehabt, zu sehen, daß die Aare in Kiesbette Vertiefungen von 20 bis 25 Fuß ausgefressen hat. Die Ausgrabungen sind hier bei Narberg weniger tief als weiter unten, wo das Kies viel reiner ist. Die Tiefen dieser Kolke sind verschieden, je nach der Anlage der Schwellenbauten oder je nach dem das Wasser eingengt wird. Schon bei Kappelen habe ich selbst gesehen, daß Schwellenmeister Gygi eine Schwelle auf 30' Tiefe anlegen mußte. Von Kappelen und Lys abwärts werden die Kiesbänke das eine Jahr auf die eine Seite, das andere auf die andere Seite geschoben. Dies kann durch die jeweiligen Rapporte der Schwellenmeister an die Bezirksingenieurs nachgewiesen werden. Solche Ausgrabungen mußte ich bei vorkommenden Schwellenbauten jeweilen messen.

Frage. Ist der Lauf der Aare in der Gegend von Narberg bis Dözigen nicht äußerst unstät?

Antwort. Wohl, dies ist Jedermann bekannt und ich hatte noch besondere Gelegenheit, beinahe alle Jahre dies zu sehen, indem ich vor und nach dem Holzflößen als Sachverständiger die Ufer bereifen mußte.

Frage. Haben Sie noch etwas anzubringen?

Antwort. Weiter nichts, als daß die jeweiligen Messungen immer bei kleinem Wasserstande gemacht wurden.

Amthaus Narberg, 1. März 1862.

Nikl. Peter, Schwellenmeister.

XI. Abhörung

mit Hrn. Adam Bangerter, Schwellenmeister in Lys.

Frage. Bohrt die Aare nicht häufig Kolke (Vertiefungen) im Kiesbette aus und in welcher Tiefe? Haben Sie nicht selbst schon solche Ausgrabungen gemessen?

Antwort. Seit 1848 bin ich Schwellenmeister-Lehr-ling, Schwellenknecht und gegenwärtig Schwellenmeister; während dieser Zeit habe ich nicht häufig solche Vertiefungen angetroffen. Beim kleinen Wasserstande haben solche Kolke eine Tiefe von 26' gehabt, die ich selbst gemessen habe. Ich be- rufe mich auf die dem Bezirksingenieur abgegebenen Rapporte.

Frage. Ist der Lauf der Aare in der Gegend von Narberg bis Dözigen nicht äußerst unflät?

Antwort. Wohl, dieß ist Jedermann bekannt.

Amthaus Narberg, 1. März 1862.

Ad. Bangerter, Schwellenmeister.

XII. Abhörung

der H. Christian Schmid in Büetigen, Schwellenmeister I. Klasse, und David Hügli in Dözigen, Schwellenmeister II. Klasse.

Die erste Frage. Allerdings bohrt die Aare bei größerem Wasserstande Kolke (Vertiefungen) in das Kiesbett und zwar durchschnittlich von 6 bis 10 Schuh Tiefe.

Die zweite Frage. Der Lauf der Aare zwischen Narberg und Meyenried ist allerdings ein etwas unfläter, aber nur bei höherem Wasserstande.

Schmid und Hügli sind beide über 20 Jahre angestellte Schwellenmeister und ihre Ausfagen stützen sich auf gründliche Beobachtungen und Erfahrungen.

Amthaus Büren, 2. März 1862.

Christ. Schmid.

David Hügli.

XIII. Abhörung

des Hrn. Johann Mühlheim in Meyenried, Schwellenmeister II. Klasse.

Die erste Frage. Wohl, die Aare bohrt allerdings während den Sommermonaten öfter Kolke in das Kiesbett, und zwar in ihrem gewöhnlichen Laufe bis auf 10 Fuß Tiefe. Da wo die Aare aber an einen festen Körper, wie z. B. an Schwellen, anrennt und festen Widerstand findet, bohrt sie indessen noch tiefer und zwar bis auf 20 Fuß.

Die zweite Frage. Ja, der Lauf der Aare zwischen Narberg und Meyenried verändert sich öfter und ist somit ein unfläter.

Der Deponent ist seit 1856 angestellter Schwellenmeister und hat seither die Aare von Meyenried aufwärts gegen Narberg in ihrem Laufe, in ihren Bewegungen und in ihren Wirkungen sehr genau beobachtet und was oben gesagt, beruht demnach auf gründlicher persönlicher Wahrnehmung.

Amthaus Büren, 2. März 1862.

Joh. Mühlheim, Schwellenmeister.

XIV. Zweite Einvernahme der Schwellenmeister Hügli und Schmid.

Die Rückhaltung, welche sich in den Ausfagen der Schwellenmeister Schmid und Hügli befinden, veranlaßten das Präsidium der Kommission, dieselben über folgende fernere Fragen abhören zu lassen:

1. Sie sagen, die Aare bohre bei größerem Wasserstande Kolke von durchschnittlich 6—10 Schuh Tiefe. Haben Sie keine tiefern Vertiefungen gesehen und gemessen?

2. An Herrn Schmid: Befindet sich nicht noch gegenwärtig beim kleinen Wasserstande hart an der Buswyl-Schwelle ein solcher Kolk von 15 Schuh?

3. Haben Sie nicht selbst am 4. März den Mitgliedern der Silberkommission gesagt, Sie hätten diese Austiefung gemessen und 15 Schuh Tiefe gefunden? Haben Sie nicht Herrn Oberst La Rocca und einige Mitglieder der Kommission an Ort und Stelle geführt?

4. Haben Sie nicht ferner gesagt, Sie hätten bei großem Wasserstande solche Kolke von 18—20 Schuh gefunden? ja einmal einen solchen, freilich in der Gegend von Meienried, von mehr als 20 Schuh?

5. Haben Sie alle Austiefungen, welche sich bei großem Wasserstande gebildet hatten, gemessen, und können Sie bezeugen daß es in der Nähe von Buswyl keine tiefere gegeben hat, als solche von 20 Schuh?

Amthaus Büren, den 8. März 1862.

Die Schwellenmeister Schmid und Hügli deponiren auf die vorstehende erste Frage:

Wohl, die Aare bohrt allerdings tiefere Kolke bei Schwellen wo das Wasser in seinem Laufe gehemmt wird und Widerstand findet, da gibt es, vom Wasserspiegel aus berechnet, oft Vertiefungen bis auf 20 Schuh bei kleinem Wasserstande.

Chr. Schmid.

David Hügli.

Herr Schmid deponirt auf die fernern an ihn allein gerichteten Fragen, was folgt:

Auf die Frage 2.

Wohl, das ist so.

Auf die Frage 3.

Wohl, das ist auch so.

Auf die Frage 4.

Wohl, damit hat es ebenfalls seine Richtigkeit.

Auf die Frage 5.

Ja, ich habe die Austiefungen oft gemessen, aber keine tiefern als von 20 Schuh gefunden.

Chr. Schmid.

XV. Einvernahme

des Herrn Bendicht Blösch, Schwellenmeister, von Studen, 50 Jahre alt.

Seit 1838 funktionire ich als Schwellenmeister auf der Aare und kann mit gutem Gewissen bezeugen, daß dieselbe keine Vertiefungen im Kiesbett einbohrt, wenn sie nicht auf Hindernisse, wie Wurzelstöcke, unterirdische Baumstämme und dgl. stößt, oder von den Ufern in ihrer Richtung abprellt. In diesen Fällen frist sich die Aare bei 4 oder 5 Fuß tiefer ein, als ihr gewöhnliches Flussbett ist, welches durchschnittlich 7 bis 10 Fuß Tiefe hat. Zu bemerken ist, daß bei Schwellenbauten, wodurch der Aare ein ihrer Neigung widersprechender Lauf gegeben wird, tiefere Eingrabungen vorkommen. In diesen Fällen kann sich die Aare an solchen Orten in Zeit von 6 bis 8 Wochen bis zu einer Tiefe von 20 Fuß einbohren. Ein einziges Mal, nämlich als die Aare zu Meienried bei Vereinigung der Zühl, direkt winkelfrecht abgeschnitten wurde, um sie in ihr altes Bett zurückzuzwingen, hat dieselbe dort nach meinen Messungen eine Gesammttiefe von 28 Fuß erreicht.

Zwischen Arberg und Meyenried, ist der Aare ein großes breites Gebiet überlassen, worin sie ihren Lauf wirklich sehr oft und schnell ändert, wenn WassergröÙe eintritt. Es ist bis dahin aber nichts gethan worden, um der Aare das breite Stromgebiet abzugewinnen, sonst würde ihr Lauf ein geregelter sein. Von den Schwellenbauten hat die Aare nur Sporen, die unzweckmäßig angelegt worden, und andere Schwellen, die man gänzlich vernachlässigte, verdorben. Bei einer gewöhnlichen Unterhaltung geschieht dieses nicht, was aus dem Umstande hervorgeht, daß die Gemeinde Büetigen sehr alte Schwellen der Länge nach besitzt, die das Aareufer vollständig schützen.

Amthaus Nidau, 5. März 1862.

Bend. Blösch, Schwellenmeister.

XVI. Einvernahme

des Herrn Johannes Arn, Vaters, von Studen, 45 Jahre alt.

Ich bin zwar nicht angestellt, um die Aare zu beaufsichtigen, aber zu Studen geboren und immer dort gewohnt, daß ich weiß, was an der Aare vorgegangen ist. Ich kann bezeugen, daß es meines Wissens nie vorgekommen ist, daß die Aare in das Kiesbett, ohne besondere Veranlassung sich eingeböhrt hat. Wenn dagegen Wurzelstöcke und dgl. in ihren Lauf gerathen, so frißt sie dabei Vertiefungen aus. Ich habe solche nie gemessen, schätze dieselben aber nur auf 3 bis 4 Fuß. Auch an den Porten, wo die Aare anprallt, frißt sie bei Wassergrößen, oder durch längere Zeit Vertiefungen aus. Diese werden aber vorausgesehen, durch den gewöhnlichen Lauf vorbereitet und treten bei großem Wasserstande ein, sie könnten aber durch rechtzeitige Schwellenbauten größtentheils vermieden werden. Endlich kommen Vertiefungen auch vor bei Schwellenbauten, die in die Aare hinaus gemacht werden, um ihr einen andern Lauf zu geben. Auch diese Vertiefungen habe ich nicht gemessen, sie mögen aber nach den Umständen ausnahmsweise eine Gesamttiefe von höchstens 20 Fuß erreichen.

Die Aare wechselt ihren Lauf hin und wieder; bei uns zu Studen weniger als an andern Orten. Ueberall ist aber der Aare ein zu breites Gebiet überlassen, ohne daß gegen ihren Wechsel Vorsorge getroffen ist, weshalb bei großem Wasserstande es vorkommt, daß der Lauf sich eine neue Richtung bricht. Wollte man dieses verhüten, so wäre es durch geeignete Schwellenbauten leicht möglich.

Joh. Arn.

XVII. Einvernahme

des Herrn Johannes Maurer, Abrahams sel, von Schwadernau, gewes. Schwellenmeisters, 48 Jahre alt.

Seit 1830 war ich bei den vorkommenden Schwellenbauten an der Aare zu Schwadernau regelmäßig dabei und habe von 1839 bis 1852 als Schwellenmeister funktionirt. Ich habe nie gesehen, daß die Aare in ihrem Bett Vertiefungen ausgebohrt hat, ohne durch Hindernisse in ihrem Laufe dazu veranlaßt worden zu sein. Wenn Wurzelstöcke oder dgl. in den Lauf gerathen, so werden um dieselben kleine und wenig tiefe Ausgrabungen gebohrt. Ferner kommen Vertiefungen an den Ufern vor, wo der Aarelauf anprallt und zwar je mehr sie senkrecht anläuft. Ich habe diese nie gemessen, nehme aber an, daß sie fünf bis sechs Fuß über den ordentlichen Wasserstand betragen. Die hauptsächlichsten Vertiefungen kommen endlich bei den Schwellenbauten vor, und zwar wiederum im Verhältnis dieser Bauten zum Aarelauf. Die größte Vertiefung meines Wissens

ist vorgekommen, wo die Gemeinde Schwadernau 1849 die Aare quer durch total abspernte und ihrem Laufe eine ganz neue Richtung gab; dabei hat sie aber nach meiner Messung eine Totaltiefe von 17 Fuß nicht überschritten. Die ersten Ausschwemmungen machen sich allmählig im Verlaufe der Zeit; die bei den Schwellenbauten dagegen je nach dem Widerstreben gegen den Lauf; soviel ich weiß, in 24 Stunden, höchstens 3 Fuß.

Der Lauf der Aare ist allerdings einem großen Wechsel unterworfen, weil der Aare überhaupt ein breites Gebiet preisgegeben ist und die Schwellenbauten im Allgemeinen vernachlässigt sind. Wenn man die Ufer einmal zusammenhängend eingedämmt und durch Schwellen geschützt hätte, so wäre ein Wechsel nicht möglich und bei ordentlichem Unterhalt auch keine Gefahr für die Uferbauten.

Johannes Maurer.

XVIII. Abhörung

des Hrn. Johannes Maurer, Johannes Sohn, von Schwadernau, Schwellenmeister, 30 Jahre alt.

Seit 1849 gehe ich zu den Schwellenarbeiten an der Aare und wurde 1852 als Schwellenmeister angestellt. In der Aare kommen allerdings Vertiefungen vor. Die geringsten sind diejenigen, welche dadurch entstehen, daß Wurzelstöcke u. dgl. den Lauf verhindern; sie mögen 2 bis 3 Fuß tief werden. Größer sind die Vertiefungen infolge Anpralls an den Ufern; sie variiren je nach der Stärke des Anfalls und mögen höchstens 5 bis 6 Fuß unter dem Flußbette betragen. Die größten Vertiefungen kommen bei den Schwellenbauten vor; je nach dem die Schwellen dem Wasserlaufe zu widerstehen haben, sind diese Tiefen geringer oder größer. Gewöhnlich sind diese Ausgrabungen auch nicht größer als diejenigen den Ufern nach infolge Anpralls. Die tiefste Ausgrabung fand ich untenher Meyenried auf der Saffern-Schwelle, wo die Aare und die Zihl vereint direkt auf die Schwelle stoßen; nach meiner Messung fand ich daselbst 1854 eine Gesamtwassertiefe von 23 Fuß. Ohne spezielle Ursache kommen hingegen Vertiefungen im Flußbette nicht vor.

Der Lauf der Aare zwischen Arberg und Meyenried ändert allerdings hin und wieder seine Richtung, allein die Aare hat ein zu breites Flußgebiet und die Uferbauten sind im Allgemeinen vernachlässigt. Der Lauf ändert sich indessen nicht sehr geschwind, sondern nur infolge längern Wegschwemmens in den Krümmungen und durch den Wechsel von hohem und niederem Wasserstand; der Aarelauf könnte zuverlässig durch zweckmäßige Uferbauten sicher geregelt werden. Die Uferbauten wären auch keiner großen Gefahr der Zerstörung ausgesetzt.

Joh. Maurer.

XIX. Einvernahme

des Hrn. Peter Kocher, Fischer von Negerten, 70 Jahre alt.

Seit fünfzig Jahren übe ich die Fischerei auf der Aare von Arberg bis Meyenried aus und bin deshalb immer veranlaßt gewesen, das Strombett bezüglich von Tiefen und andern sifchreichen Stellen zu beobachten. Die Vertiefungen kommen nur bei den Schwellenbauten und an den Stellen der Ufer vor, wo der Lauf hart anprallt. Sonst bohrt sich die Aare keine Vertiefungen in ihrem Bette. Die Vertiefungen

habe ich nicht nachgemessen, jedoch darin gefischt und mit den Stangen, die dazu gebraucht werden, auf den Boden gestossen. Diese Stangen nun haben eine Länge von 20 Fuß und werden im Schiffelein stehend gebraucht. — Wie schnell sich solche Vertiefungen bilden, kann ich nicht sagen, hingegen entstehen sie nicht plötzlich, sondern nur nach und nach durch den Wechsel von hohem und niederem Wasserstand.

Der Lauf der Aare zwischen Narberg und Meyenried wechselt hin und wieder, weil nichts gethan wird, denselben gleich zu behalten, und weil der Aare ein breites Gebiet ausgesetzt ist. Es wird gewöhnlich erst dann und nur da geschwelligt, wenn die Aare außer das breite Gebiet zu brechen droht und Wegschwemmungen vom bessern Land zu befürchten sind. Ich glaube, daß es nicht schwer halten würde, die Aare in einem bestimmten Laufe festzuhalten.

Peter Kocher, Fischer.

XX. Einvernahme

des Hrn. Johannes Kocher, Fischers, von Megerten,
74 Jahre alt.

Seit 1806 fische ich auf der Aare von Narberg bis Meyenried. Bei der Fischerei müssen wir hauptsächlich die vorkommenden Vertiefungen durchsuchen. Diese finden sich im gewöhnlichen Aarenbette nicht vor, sondern bei den Schwellenbauten und an den Ufern, wo das Wasser hart anläuft. Sie bilden sich nach dem Laufe des Wassers nach und nach infolge größern und kleinern Wasserstandes und je nachdem durch die Schwellen der Wasserlauf mehr oder minder gehemmt oder verändert wird. Plötzlich und ohne Veranlassung kommen Vertiefungen nicht vor. In den Vertiefungen den Schwellen und Ufern nach müssen wir die Fische mit Stangen, die wir im Schiffelein aufrechtstehend gebrauchen und schräg stoßen, hervorjagen, und da diese Stangen 20 Fuß lang sind, so nehme ich an, daß diese Löcher höchstens 16 Fuß tief sind.

Der Lauf der Aare ist ganz sich selbst überlassen und ändert sich in dem breiten Stromgebiete von Zeit zu Zeit, je nachdem die verschiedenen einzelnen Schwellebauten und der abwechselnde Wasserstand dazu Anlaß geben. Man sieht es immer längere Zeit voraus, welchen abweichenden Lauf die Aare nehmen wird, und die Veränderung geschieht jeweilen bei hohem Wasserstande. Ich glaube, es wäre leicht, der Aare durch Streichschwellen den gleichen Lauf bleibend zu verschaffen; bis dahin hat man bei den Schwellenbauten zu wenig darauf Rücksicht genommen.

Schloß Nidau, den 5. März 1862.

Johannes Kocher.

Erklärung

der

Gemeinderathspräsidenten von Narberg und Borgen
an
die Eisenbahnkommission des Großen Rathes des
Kantons Bern.

In No. 11 der „Dorfzeitung“ vom 5. dieß Monats ist folgender Artikel enthalten:

„Die Aare hat letzter Tage eine Größe erreicht, wie dieß im Sommer nicht häufig der Fall ist. Auf der so sehr ver-

„läumdeten Strecke Narberg-Buzwyl trat sie jedoch nirgends aus ihrem Ufer, wohl aber obenher Narberg, so daß Narberger und Barger eine ganze Nacht arbeiten mußten, damit sie nicht austrete und — die ganze Gegend, durch welche der Krump gehen soll, unter Wasser setze“!!! — Und der Krump wurde ja doch gemacht, um das Uberschwemmungsgebiet auszuweichen!!! —

Die Unterzeichneten sehen sich genöthigt, bei Ihnen diese Einsendung amtlich als Unwahrheit zu erklären, indem von einem Austreten der Aare oberhalb Narberg noch lange nicht die Rede gewesen ist.

Wir müssen gegen ein solches Verfahren noch um so mehr protestiren, als fraglicher Artikel einem amtlichen Berichte an die Eisenbahndirektion entnommen worden sein soll.

Im Interesse der hiesigen Gegend wünschen wir eine nähere Untersuchung der Sache, um die Wahrheit an den Tag zu bringen.

Narberg und Borgen, den 11. Februar 1862.

Der Präsident der Einwohnergemeinde Narberg:

K. F. Salchli.

Der Präsident der Einwohnergemeinde Borgen:

Joh. Känel.

Alten-Auszüge

über die

Terrain-Verhältnisse u. aus dem Archive der Bau-
Direktion.

I. Aarlauf obenher Narberg bis zum Borgen: Sügel (linkes Ufer längs der Mühlau).

Uberschwemmungen und Einbrüche der Aare.

- 1414, St. Valentinstag. Erwähnung, daß schon vor langer Zeit die untere und namentlich die obere Brücke zu Narberg durch „Eis- und Wassergewalt fortgerissen“ worden sei.
- 1836, Dezember 19. Bericht von einem Ufer-Einbruch zu oberst in der Mühlau von 1122 Fuß Umfang und circa 15 Fuß Tiefe.
- 1837, Januar 14. Uberschwemmung der Felder und Straßen bei Narberg durch die Aare-Ausbrüche (in der Mühlau) vor dem 10. Dezember 1836.
- 1837, Mai 5. Einbruch der Aare in die Mühlau (als sehr gefährlich dargestellt).
- 1846, November 19. Erwähnung in einem Devis, daß wegen allzu großer Tiefe von der Verlängerung einiger alten Sporen abstrahirt werden müsse (während bei Tiefen von 18 bis 20 Fuß sonst noch fortgebaut wurde.)
- 1851, Dezember 12. Die Hochwasser vom August 1851 haben alle sonst bewährten Schwellenbauten mehr oder weniger beschädigt.
- 1862, Januar 6. Die Wassergrößen von 1851 und 1852 haben die frühere Mühlau Schwelle gänzlich zerstört. (Hinterdämme seien erst seit 1852 begonnen worden.)

Auskolkungs- und Schwellenbau-Grundtiefen.

- 1790, Januar 27. Spricht von 23 Fuß tiefen Schwellen.
 1792, Dezember 24. } Erwähnung von einer Tiefe von 15
 1793, Januar 21. } bis 18 Fuß bei der „ganz neu auszu-
 führenden alten Blatzschwelle“.
 1837, März. Fundament von Bindern zu 20 Fuß Tiefe unter Terrain projektirt.
 1840, Februar. Die ersten Schwellenbauten in der Mühlau waren in „sehr großer Tiefe“ angelegt.
 1840, Oktober. Erwähnung einer Tiefe von 20 bis 30 Fuß beim kleinen Wasserstand bei den Schwellenwerken Nr. 1 und 5 oben in der Mühlau.
 1845, November 13. Führt in einem Devis Auskolkungstiefen von 18 bis 20 Fuß an.
 1846, November 16. Führt eine Auskolkungstiefe oberhalb dem Mühlängrien an von 20 bis 28 Fuß.
 1852, Dezember 13. Devis über mehrere Schwellenbauten mit Grundbautiefen von 13, 14, 16 und 17 Fuß.
 1853, November 13. Devis über Grundbauten von 17 Fuß Tiefe (an der Wurzel von Sporen).

Technische Anträge und Notizen.

- 1836, März 4. Bemerkte, daß die Aare unterhalb Narberg sich selbst infolge der Schwellenbauten so tief eingegraben und noch graben werde, daß eine Ueberschwemmung nicht mehr zu befürchten sei.
 1837, März 23. Gibt in einem Berichte über zwei konkurrierende Projekte für Sicherung des alten Narbettes längs der Mühlau oder für Durchstechung der letzteren die Grundbottiefe zu circa $\frac{2}{3}$ der Durchstichtiefe an, zufolge welcher Annahme das damalige Narbett circa 8 Fuß tief unter dem Mühlauterrain gelegen haben muß.
 1837, Mai 16. Betont die Schwierigkeit der haltbaren Erstellung von Uferschutzbauten in der untern Mühlau bei einer Tiefe von 10 bis 15 Fuß.
 1840, März 19. Erwähnung, daß seit 1838 zwölf Schwellenköpfe (Sporen) in der Mühlau angelegt worden seien. (Schwellen bestanden daselbst schon vor 1735.)
 1841, November 11. Betont die große Schwierigkeit der haltbaren Erstellung von Schwellenbauten gegenüber dem Radelfingen-Grien (oben in der Mühlau). In dem dahierigen Devis ist die Grundtiefe zu 18 Fuß angegeben.
 1847, Januar 26. Rühmt den vortrefflichen Effekt der letzten obersten Mühlau-Schwelle, die aber 1856 theilweise fortgerissen wurde.
 1852, Dezember 13. Schlägt, auf die lokalen Erfahrungen gestützt, nachdrückliche Streichwerke am Blaz von Querbauten (Sporen) vor.
 1852, Dezember 21. Empfiehlt die Normalbreite *) von 250 Fuß, unterhalb der Rappensfluh.
 1861, Mai 21. Bemerkung, daß so ungleich das Anprallen der Aare an der Rappensfluh von jeher auch war, das untere linksseitige Ufer doch seit 20 Jahren dasselbe geblieben sei.

Notizen über die Schwellenpflicht.

- 1837, Januar 14. Die Schwellenpflicht des Staates oberhalb Narberg infolge der Zoll-Üebnahme bis an die Stadtmarke anerkannt. (Auftrag zur Planaufnahme von Narberg bis Barga-Hügel.)

*) Ueber die Normalbreite der Aare im Seeland konnte keine frühere Bestimmung aufgefunden werden; auch beklagt sich der Ingenieur des V. Bezirks noch sub 14. November 1854 über die Unbestimmtheit der Normalbreite

- 1842, September 10. Bemerkung, daß der Staat im Jahr 1838 nach sechsjähriger Unterhandlung die Schwellenpflicht oberhalb der Mühlau anerkannt habe.

II. Narlauf zwischen Narberg und Büren.

Ueberschwemmungen und Einbrüche der Aare.

- 1807, April 2. Bericht über einen 300 Schritt langen Einbruch in die Buschwylau (Spätherbst und Winter 1806.)
 1809, Januar 26. Bericht über starke Angriffe in den Leimerenhubel und in das Lyßfeld, sowie von der Richtung gegen das Dorf Lyß zwischen dem Kulturland und dem Lyßgrien.
 1809, Oktober 10. Bericht über bedeutende Aenderungen des Narlaufes bei Narberg.
 1812, Mai 22. Bericht von einem sehr großen Aareinbruch oben an dem Fährhaus bei dem sogenannten Altgrien.
 1813, Januar 9. Bericht von einem Aareinbruch unterhalb der Stadt Narberg gegen die Solothurnstraße zu.
 1824, Dezember 6. Erwähnung einer Zerstörung der Leimerenschwelle durch die Aare.
 1828, November 14. Bericht von einer Ueberschwemmung vom Jahr 1823, bei welcher alle Felder und Häuser unter Wasser waren; in Scheuern und Meyentied habe man die Betten auf die Defen placirt.
 1831, September 10. Ueberschwemmung vom 5. bis 8. September, wie Anno 1801 und 1817.
 1836, Dezember 26. Ueberschwemmung vom Dorf Untervorben, sowie der Wiesen und des Flachlandes im ersten Halbjahr 1836 dreimal und vom 20. November bis 12. Dezember viermal. Am stärksten am 20. Oktober, da die Landschaft Worben, Stuben und Schwadernau verheerend überschwemmt ward.
 1847, Januar 8. Erwähnt zweier Verheerungen Anno 1646 gegen Kappelen.
 1853, Juli 3. Bericht über einen Durchbruch des neuen Fenchendammes.
 1845, Januar 30. Meldet, die untern Gegenden oberhalb Büren betreffend, daß die seit 1832 stattgehabten Veränderungen des Narlaufes Jedermann mit Schrecken erfüllt und die fruchtbarsten Wiesen bis auf 20 Fuß Tiefe weggestreift habe. Das lockere aufgeschwemmte Erdreich im Hästli sei 20 bis 30 Fuß tief; die seitlichen Bewegungen der Aare betragen zuweilen 300 bis 400 Fuß nach links oder rechts. Der gefährlichste Punkt befinde sich gegenüber dem Zihleinlauf bei Meyentied. Ein zweiter beinahe so gefährlicher Punkt liege gegenüber Safern. Wenn die Uferbauten unterhalten würden, so wäre aber die Aare zu behaupten (pag. 5).
 1806, Januar 30. Devis über eine 8 bis 15 Fuß hohe Schwelle beim Auslauf des Rebmatenwassers in die Aare bei Lyß.
 1809, März 17. Bericht von 14 Fuß tiefen Schwellen bei der Leimerenau.
 1812, Mai 22. Bericht von einer mehr als 30 Fuß tiefen Schwelle.
 1839, Februar 20. Citirt bei Buschwyl Sporen von 18 und 22½ Fuß Höhe.
 1839, August 20. In Schwadernau Sporen von 16 Fuß Höhe. In Buschwyl ein Sporen von 30 Fuß und eine Schwelle von 26 Fuß Höhe citirt.
 1840, Juni 17. In einem Devis werden in der Gemeinde Stuben Sporen von 13 Fuß Höhe, in der Gemeinde Schwadernau eine Schwelle von 14 Fuß, Gemeinde Bus-

wyl Sporen von 12, 14 und 19 Fuß devisirt; ebenso Gemeinde Kappelen eine Schwelle von 15 Fuß und Narberg Sporen von 11 Fuß Höhe.

Gutachten

des Herrn Gräntcher, Oberingenieur der bernischen Staatsbahn.

Ihrem Auftrage entsprechend, haben wir die Ehre, mit Nachfolgendem die von Ihnen in Betreff des Eisenbahntracé Biel-Bern aufgeworfenen Fragen zu beantworten und unser bezügliches Gutachten vom 17. November 1861 zu ergänzen.

I. Tracé über Narberg.

Von den verschiedenen in Frage liegenden Narübergängen wird von allen zu Rathe gezogenen Technikern einstimmig derjenige von Narberg unbedingt als der beste bezeichnet. Ohne Schwierigkeiten und große Kosten kann hier eine durchaus solide Brücke gebaut werden.

Die übrige Bahnanlage von Lyß bis Narberg und hinunter nach Studen trifft gleichfalls nirgends auf Schwierigkeiten; sie durchzieht gegenheils ein in jeder Beziehung günstiges Terrain.

Die Frage bezüglich der Verhältnisse der Hochwasser, im Falle der Bahnanlage über Narberg, betreffend, ist Folgendes zu bemerken.

Die bisherigen Ueberschwemmungen wurden durch das Austreten der Aare sowohl oberhalb als unterhalb Narberg veranlaßt. Seit der letzten großen Ueberschwemmung 1852 wurde von Narberg aufwärts bis an den Bargenhügel durch den Staat ein SchwellenbauSYSTEM ausgeführt und unterhalten, in Folge dessen das Flussbett bei Narberg sich um volle vier Fuß vertiefte. Wegen dieser Vertiefung an und für sich wird die Aare hier entweder gar nicht mehr über ihre Ufer treten oder wenigstens in bedeutend geringerem Maße als früher. Außer den erwähnten Schwellenbauten wurden aber seit 1852 noch Hinterdämme von Narberg bis an den Bargenhügel erstellt, deren Krone sich über den höchsten Wasserstand erhebt, wodurch, solange dieselben bestehen, eine Ueberschwemmung unmöglich wird. Der Fortbestand der Hinterdämme hängt aber einzig und allein von dem Bestehen der eigentlichen Uferbauten und von der Unterhaltung derselben ab.

Die erste Bedingung, das Vorhandensein von Ufer-
schutzbauten, ist auf der Flussstrecke oberhalb Narberg erfüllt. Die Schwellenpflichtigkeit liegt hier dem Staate ob, und dieser hat auch namentlich seit 1852 die erforderlichen Schutzbauten bis an einige noch nöthige Ergänzungen ausgeführt und die fragliche Flussstrecke korrigirt.

Die zweite Bedingung für den Bestand der Hinterdämme, die Unterhaltung der Flussbauten, ist ebenfalls als vollständig erfüllt zu betrachten, weil hier der Staat selbst schwellenpflichtig ist.

Die Verhinderung des Austretens der Aare oberhalb Narberg schafft also dem Staate keine neue Last, die Korrektionsarbeiten sind größtentheils ausgeführt und für die Unterhaltung derselben ist der Staat bereits verpflichtet.

Die bestehenden Hinterdämme betreffend, muß bemerkt werden, daß dieselben stellenweise zu nahe am Flussufer angelegt sind, wodurch die Hochwasser am freien Abzug verhindert und die Dämme selbst gefährdet werden. Die Verbesserung dieses Uebelstandes ist aber ohne alle Schwierigkeiten, und mit geringen Kosten können die Hinterdämme auf der ganzen Flussstrecke in die richtige Lage und Dimension gebracht werden.

Neben der Unterhaltung der bestehenden Uferbauten sind einige Ergänzungen derselben und die erwähnten Korrekturen

der Hinterdämme die einzigen Arbeiten, welche zur Verhinderung der Ueberschwemmungen nothwendig sind.

Die Ergänzungsarbeiten der Uferbauten berechnen wir, hoch angeschlagen, zu Fr. 20,000
Diejenigen der Korrektur der Hinterdämme zu „ 10,000

Zusammen Fr. 30,000 für Arbeiten, welche zu vollständiger Verhinderung des Austretens der Aare oberhalb Narberg noch nothwendig sind.

Den Fall angenommen, daß der Staat die ihm hier obliegende Schwellenpflicht nicht erfüllen und die bestehenden Werke der Zerstörung preisgeben würde, wodurch eine Ueberschwemmung ermöglicht werden könnte, so haben wir anzuführen, daß infolge der stattgefundenen, oben erwähnten Vertiefung des Flussbettes das Hochwasser weniger hoch ansteigen und deshalb auch eine geringere Wassermasse über die Ufer treten wird, als dieß früher der Fall war. Diese geringere Wassermasse erhält auch keinen Zufluß, indem das unterhalb Narberg übertretende Wasser des Bahndammes wegen sich nicht mit demselben vereinigen kann, wie dieß bis anhin der Fall war.

Immerhin wird ein Austreten der Aare oberhalb Narberg die Brücken über die Zensbäche unterhalb Worben gefährden; allein noch größerer Gefahr wird eine Fluthbrücke der Bußwylers-Linie ausgesetzt sein, welche die vereinigten Hochwassermassen durchzuführen bestimmt ist.

Das gleiche Verhältniß besteht bezüglich der Dauer der Ueberschwemmung. Das Hochwasser wird bei der Disposition eines Querdammes über das Thal länger zurückgehalten werden, als bei der Anlage der Narberger-Linie.

II. Tracé über Bußwyl.

Das Bußwylers-Tracé durchschneidet das Arththal quer über von einem Bergabhänge zum andern, und zwar in Mitte eines völlig regellosen Flussgebietes und in einer Gegend, wo die Ueberschwemmungen sich über die ganze Thalebene ausbreiten.

Die außerordentliche Veränderlichkeit des Flusses in diesem Gebiete und die damit zusammenhängenden Verwüstungen wurden bereits im ersten Gutachten angeführt; das Vorkommen von Ausfaltungen über 30' Tiefe ist notorisch nachgewiesen.

Bezüglich der Ueberschwemmungsverhältnisse haben wir im ersten Gutachten hervorgehoben, daß die Aare von Narberg abwärts, nur wenig tief eingeschnitten, über den höchst gelegenen Theil eines Schuttkegels abfließt. Die Thalsohle hat im Allgemeinen ein Gefälle quer über von der Aare gegen den Zensberg zu. In der Höhe von Kappelen ist die Thalsohle am Zensberg um 10', in der Höhe der Bußwylers-trace die Sohle der Zensbäche um 7' tiefer als das gegenüber liegende Narufer. Das allgemeine Flussbett ist nirgends so tief eingeschnitten und liegt sonach höher als die entsprechenden Punkte am Fuße des Zensberges. Es ist auch erwiesen, daß bei Ueberschwemmungen die Fluthen durchweg die Richtung gegen den Zensberg einschlagen und am östlichen Ende derselben massenhaft in die Zihl sich ergießen.

Nach den Plänen, welche für die Ostwestbahn aufgenommen worden waren, ist ein Hochwasserstand notirt von 9' Höhe über der Sohle der Zensbäche und von 5' bis 6' über dem anliegenden Gelände. Es leuchtet ein, daß bei solchen Verhältnissen eine bedeutende Wassermasse außerhalb des Arbettes abfließen muß, und hier ein Stromausbruch keineswegs im Bereich der Unmöglichkeit liegt. —

Nach der Beleuchtung der bestehenden, auf die Bußwylers-trace influenzirenden Fluß- und Ueberschwemmungsverhältnisse, gehen wir zur Anlage der Trace selbst über.

Es handelt sich hier um zwei Sachen, nämlich über den Bau einer Brücke, welche die erforderliche Sicherheit gewährt, und um die unschädliche Ableitung der Hochwasser.

Wir haben im ersten Gutachten an die Bahnanlage über Buzwyl die Bedingung der Aarkorrektur geknüpft. Wir halten heute noch an der Ansicht fest, daß die zweckmäßigste Lösung der mit der Buzwylerrace verbundenen Fragen entschieden in der Korrektur der Aare besteht. Die ganz außerordentlichen Kosten der ersten Anlage derselben, verknüpft mit bedeutenden Unterhaltungskosten, veranlassen uns aber von der Trace über Buzwyl zu abstrahiren und derjenigen über Aarberg den Vorzug einzuräumen.

1. Bau der Aarbrücke.

Die zu Rathe gezogenen Herren Experten empfehlen die Buzwylerrace zur Ausführung und zwar ohne Aarkorrektur.

Die Brücke betreffend wurde dieselbe unsererseits niemals für unmöglich erklärt; die Konstruktion und der Kostenpunkt kommen hier allein in Frage.

Die Herren Hartmann, Culmann und Bressler führen in ihrem ersten Befinden an:

„Eiserne Röhren, die auf pneumatischem Wege eingetrieben würden, müßten gewählt werden, wenn zu befürchten wäre, daß der Fluß Kolke von 15 bis 20' Tiefe austräße. Wir befürchten dies jedoch nicht etc. Wir abstrahiren daher von den eisernen Röhren“. Der Kostenberechnung legen sie hienach eine gewöhnliche Fundation zu Grunde, welche keine Auskolkungen von 15 bis 20' Tiefe zu gewärtigen, resp. denselben Widerstand zu leisten hat, und kommen dabei auf eine Summe von 650,000 Franken als Kostenbetrag für den Brückenbau.

Sie bekräftigen ihre Ansicht über die Zweckmäßigkeit der von ihnen vorgeschlagenen Brückenkonstruktion durch Anführung von Beispielen von andern Brücken, welche unter ähnlichen oder schwierigeren Verhältnissen ausgeführt worden seien und bisher Stand gehalten haben.

Die Herren Experten befürchten nicht, daß Kolke von 15—20' Tiefe entstehen können, und disponiren demgemäß die Fundation der Brücke; wir haben aber oben angeführt, daß Kolke von über 30' Tiefe in fraglichem Flußgebiete konstatirt sind. Wir glauben die bestehenden Verhältnisse würdigen zu sollen und nicht nach beliebigem Dafürhalten vorzugehen. Wir könnten uns deshalb der Ansicht der Herren Experten nicht anschließen trotz der angeführten Beispiele bestehender Brücken, da anderseits Beispiele genug bekannt sind von Brücken, welche unter ähnlichen Verhältnissen ausgeführt und bald darauf zerstört worden sind. Wir wollen vorzugsweise nur die zwei Brücken anführen, welche über den gleichen Fluß in Aarau nach einander ausgeführt und in kurzer Zeit zerstört wurden, obschon die letztere nach der am verunglückten Vorfahr gemachten Erfahrung mit der größten Sorgfalt ausgeführt worden war.

Im zweiten Befinden bemühen sich die Herren Experten nachzuweisen, daß heutigen Tags die Fundationen bis auf 50 und mehr Fuß Tiefe möglich seien. Diese bekannte Thatsache wurde nie bestritten; was allein in Frage kommt, ist der Kostenpunkt einer solchen Fundation.

Die Herren Experten heben im zweiten Punkt hervor, daß Pfeiler und Widerlager, welche 5' unterhalb des Niveau's, bis zu welchem sich die mächtigsten Einwirkungen des Wassers erstrecken, fundirt und außerdem noch mit starken Steinwürfen umgeben, sind, als dauerhaft und vollkommen unabhängig von der Gewalt des Wassers werden erkannt werden.

Dieser Grundsatz für die Dauerhaftigkeit der Brücke wurde dem ersten Expertenbefinden nicht zu Grunde gelegt; dort wurden Fundationsanlagen für Kolke von 15 bis 20' Tiefe, respektive Fundation auf bloß 20 bis 25' Tiefe sogar für unnöthig gehalten.

Unter solchen Verhältnissen wäre allerdings eine Brückenanlage zu Buzwyl mit keinen Schwierigkeiten und Kosten verknüpft.

In dieser Hauptfrage weicht aber eben das zweite Befinden entschieden und vollständig vom ersten ab.

Im zweiten Befinden wird in einer Reihe von Beispielen die Möglichkeit einer Fundationsanlage bis auf 50 und mehr Fuß Tiefe nachgewiesen, auch werden einige Radikalmittel verschrieben zur Konsolidirung der Brückenstelle dienlich, und schließlich wird an diese Ausstellungen der oben aufgeführte Grundsatz über die Fundamentanlage angereihet.

Mit diesem Grundsatz sind wir nun prinzipiell ganz einverstanden. Es bleibt aber zu wissen übrig, auf welche Tiefe die mächtigsten Einwirkungen des Wassers angenommen werden müssen, und wie hoch sich die Baukosten belaufen.

Bevor wir auf diese übergehen, muß noch angeführt werden, daß die Herrn Experten auf eine Länge von 2000' aufwärts und 500' abwärts der Brücke Flußbauten disponiren, durch welche die sehr gefährlichen Querströmungen an der Brücke und den anschließenden Bahndämmen verhindert werden und die Wasserfäden in normaler Richtung zur Brücke unter derselben abfließen sollen.

Wir halten die Anlagen solcher Werke gleichfalls für sehr zweckmäßig und nothwendig. Die schwächsten Punkte in der Anlage werden dadurch von der Brücke fortgerückt, und es kann angenommen werden, daß die Hochwasser abgelaufen, bevor die Vorwerke gänzlich zerstört sind und die Brücke selbst bloß gestellt ist.

Diese Flußbauten oder Brückenvorwerke sind nun aber ohne Korrektur allerdings immerwährenden Angriffen und Zerstörungen preisgegeben und werden bedeutende alljährliche Unterhaltungskosten veranlassen.

Der gehörige Unterhalt derselben wird indeß ohne Zweifel eine große Garantie für den Bestand der Brückenanlage bilden.

Bezüglich der Kosten nun einer den entwickelten Grundsätzen entsprechenden Brückenanlage bei Buzwyl, mit Annahme von feineren doppelspurigen Pfeilern und einspurigem eisernen Oberbau, mit der fernern Annahme von 35 bis 40' tiefer Fundirung der Brückenpfeiler — berechnen wir dieselben folgendermaßen.

1) Bau der eigentlichen Brücke	Fr.	950,000
2) Flußbauten	„	450,000
3) Kapital für den Unterhalt der Flußbauten	„	200,000
	Total:	Fr. 1,600,000

2. Bahnanlage im Ueberschwemmungsgebiete.

Der zweite Hauptpunkt, die Bahnanlage über Buzwyl betreffend, besteht in der Frage der Ableitung der Hochwasser.

Bei den stattgefundenen großen Ueberschwemmungen bestand in der Gegend des Buzwylerrace eine allgemeine Uebersfluthung des Thales von der Aare bis an den Zensberg. Wir haben früher angeführt, daß die Höhe des Wasserstandes über der Sohle der Zensbrücke 9' und über dem anliegenden Gelände 5 bis 6' betrug, und daß unter solchen Verhältnissen zwischen der eigentlichen Aare und dem Zensberg, welche hier 3000' von einander entfernt sind, eine ganz beträchtliche Wassermasse abfließen müsse. Dieser Abfluß fand bis anhin ohne besondere Zerstörung der Thalsole statt, weil sich demselben nirgends ein Hinderniß entgegen stellte.

Die Etablierung eines Dammes quer über das Thal ändert aber ganz bedeutend dieses Verhältniß.

Die Herrn Experten Hartmann, Culmann und Bressler beantragen die Anlage von einigen Flußbrücken von circa 100' Gesamtweite und glauben damit genügend für den Abfluß der Hochwasser gesorgt zu haben.

Unser Ansicht in der obschwebenden Frage geht dahin, daß ein vollständiger Thalabschluß, bei welchem die ganze Wassermasse einzig und allein unter der Aarbrücke durchzufließen

genöthigt ist, die meiste Garantie für den Bestand der Bahnanlage gewähren würde.

Wir halten sekundäre Durchflußöffnungen im Damme stets für schwache Punkte desselben, und viele Beispiele weisen nach, daß diese die Veranlassung zu großen Zerstörungen werden können.

Wir führen hier einen Dammdurchbruch an, welcher 1860 durch das Austreten der Rhone unterhalb Sitten an der Ligne d'Italie vorgekommen und durch eine seitwärts der Rhonebrücke bestehende kleinere Fluthöffnung veranlaßt worden ist. Ein weiteres Beispiel liefert die Ueberbrückung der vereinigten Pesice und Chisone im Piemont, unweit ihres Einflusses in den Po. Das Flußbett wurde hier durch eine große steinerne Brücke übersetzt und in dem anschließenden 2000' langen Damme waren zwei kleinere Fluthbrücken angebracht. Die Bauten waren kaum vollendet als im Herbst 1839 ein bedeutendes Hochwasser eintrat, welches sich über die ganze Ebene verbreitete und mit rascher Zerstörung der Fluthbrücken beginnend eine gewaltige Vertheuerung der ganzen Anlage bewerkstelligte.

Ein weiteres Beispiel liefert der Thalübergang über den Chisone bei Pinerolo, welcher ebenfalls in Folge eines Durchbruches an einer seitwärts angebrachten Fluthöffnung zerstört wurde.

Ein vollständiger Thalabschluß von der Arbrücke bis an den Zensberg bietet also nach unserem Dafürhalten, wie bereits bemerkt, die meiste Garantie für den Bestand der Bahn dar; dagegen ist nicht zu verkennen, daß durch diesen Abschluß anderweitige Inkonvenienzen geschaffen werden, von denen wir folgende anführen:

a. Unterhalb der Bahnlinie.

Die hier bestehenden zwei Radwerke, eine Mühle und eine Säge, könnten beide nicht mehr betrieben werden, und die Bewässerung der Wiesen müßte unterbleiben.

b. Oberhalb der Bahn:

Das Fluthwasser wird nicht so rasch als früher abziehen, vielmehr längere Zeit auf den Feldern verweilen und dabei etwas höher ansteigen. Das mit Schlamm geschwängerte Wasser wird auf den Feldern und Wiesen gegen den Bahndamm zu Ablagerungen bilden.

Der Betrag der dahertigen Entschädigungen und damit auch die Kosten dieser Bahnanlage lassen sich nicht zum Voraus berechnen. Wir halten sie indes für sehr bedeutend.

Die Gefahr eines Dammdurchbruches bei der Anlage von Fluthbrücken hängt von der Solidität ihrer Konstruktion und dann auch von der Weite der Durchflußöffnungen ab. Je mehr Abfluß dem Wasser gestattet wird, desto geringer wird die Aufstauung des Oberwassers sein und desto ungefährlicher der Wasserabfluß.

Um also die aus einem vollständigen Thalabschluß resultirenden, bedeutenden Inkonvenienzen zu vermeiden, und dennoch dem Bestand der Bahnanlage die bei der Anwendung von Fluthbrücken größtmögliche Sicherheit zu geben, scheint uns gerathen, die von den Herren Experten beantragte Gesamtweite der Fluthbrücke von 100' bedeutend zu vergrößern.

Wir haben unserer Berechnung eine Gesamtweite von 200' zu Grunde gelegt, und für die Konstruktion einen steinernen Unter- und einen eisernen Oberbau angenommen, so wie die Anlage von langen Flügelwerken, welche die Wasseraufstauung ausgleichen und einen ruhigeren Durchfluß unter der Brücke selbst bewirken.

Die Kosten für die Anlage dieser Fluthbrücken schlagen wir an zu Fr. 200,000.

3. Sicherung des Bahndammes vom sog. Buchzopsen abwärts.

Es bleibt uns in Betreff der Anlage der Buzwyl-Linie noch ein Wort zu bemerken übrig über die Strecke auf dem rechtsseitigen Arufer vom sogenannten Buchzopsen bis gegen Buzwyl hinunter.

Nach den Plänen der Ostwestbahn ist die Bahn hier auf eine Länge von über 3000' als Dammanlage mitten durch ein altes Aarbett gezogen. Diese Disposition bedingt die Anlage von kostspieligen Schutzbauten am Fuße des Dammes, so weit derselbe das Aarbett durchzieht.

Wir halten aber dafür, daß das Tracé, mehr bergwärts verlegt, in günstigere Verhältnisse gebracht werden kann, und glauben, daß für die immerhin nicht zu vermeidenden Schutzbauten ein Betrag ausreichen werde von Fr. 43,000.

III. Vergleichende Zusammenstellung der Kosten der Aarberger- und der Buzwyl-Linie.

A. Aarberger-Linie.

1) Kosten der ganzen Bahnanlage von Kothofen über Eys, Aarberg, Studen nach Biel, mit definitiver Aarbrücke zu Aarberg, nach unserm ersten Gutachten	Fr. 3,414,680
2) Ergänzungsarbeiten der Schwellenbauten oberhalb Aarberg und Korrektur der dortigen Hinterdämme	„ 30,000
Totalkosten der Aarberger-Linie	Fr. 3,444,680

B. Buzwyl-Linie.

1) Kosten der ganzen Bahnanlage von Kothofen über Eys, Buzwyl, Studen nach Biel, nach unserm ersten Gutachten	Fr. 4,926,814
In Abzug kommen die darin enthaltenen Ansätze für die Aarbrücke bei Buzwyl mit	Fr. 600,000
und für die Korrektur der Aare mit	„ 1,925,100
Zusammen	„ 2,525,100
Restiren	Fr. 2,401,714
2) Dammschutzbauten vom Buchzopsen abwärts	„ 43,000
3) Definitive Aarbrücke bei Buzwyl	„ 950,000
4) Flußbauten an der Aarbrücke	„ 450,000
5) Kapital für den Unterhalt der Flußbauten hievon	„ 200,000
6) Fluthbrücken zwischen der Aarbrücke und dem Zensberge	„ 200,000

Totalkosten der Buzwyl-Linie Fr. 4,244,714

Es ergibt sich hieraus eine Differenz von Fr. 800,000 zu Gunsten der Aarberger-Linie, welche wir, wie früherhin als die billigste, solideste und mit keinen Schwierigkeiten verbundene Linie zur Ausführung empfehlen.

Mit Hochachtung zeichnet

Bern, 20. März 1862.

Gränicher.

Die Brücke von Culoz.

Die Herren Bressel, Culmann und Hartmann führen in ihrem zweiten Gutachten als Beispiel, welches viel Aehnlichkeit mit dem Projekte des Narüberganges bei Buswyl habe, die Rhonebrücke bei Culoz an. Die Rhone habe, so sagen sie, die aus den savoyischen Alpen kommenden und eine enorme Masse von Geschiebe führenden Flüsse: die Arve, die Uffes und den Fier bereits aufgenommen; sie fließe von Genf abwärts mit großem Gefäll in einem enggeschlossenen Thale. Dieses münde ungefähr 1½ Stunden oberhalb Culoz in eine breite Ebene aus, in welcher die Rhone mit geringem Gefäll und in unforrirtem Laufe fließe und Kiesbänke bilde. Der Strom habe überlegt werden müssen, um die Bahn von Lyon nach Chambery zu führen, was in direkter Linie bei Culoz vorgenommen worden sei. Auf beiden Seiten sei das Thal mit Dämmen aufgefüllt und die Rhone auf eine Gesamtlänge von 500 Metres mit Leitwerken versehen worden. Die Anlage sei sehr solid ausgeführt und halte die Angriffe des Stromes vortrefflich aus, obgleich dieselben stärker und andauernder seien als diejenigen, welche die Narbrücke bei Buswyl erleiden würde.

Diese Notiz bewog die großräthliche Kommission in ihrer Sitzung vom 15. März 1862, die Herren Kurz, Meyer, Bühlmann und Rud. Schmied, ihre Mitglieder, abzuordnen, um die Brückenstelle von Culoz zu besichtigen.

Am 18. trat die Abordnung ihre Reise an. Leider war Herr Meyer durch ein ernstes Unwohlsein verhindert, an derselben Antheil zu nehmen. In Genf war Herr General Dufour so gefällig, derselben Empfehlungsbriefe an den Bahnhofsaufseher zu Culoz und an Herrn Midy, Oberingenieur und Direktor der Eisenbahngesellschaft Lyon-Genf in Lyon, mitzugeben. Die Ausdehnung der Reise nach Lyon wurde nothwendig, weil einzig dort die Pläne und Rechnungen und die nähere Auskunft über die Brücken-Anlage zu Culoz erhalten werden konnten. In Culoz stieg die Abordnung aus und besichtigte bei günstigem Wetter die Brücke und Umgebung. Der Bahnhofsaufseher (Chef de la gare) von Culoz, Herr S. Maurice, begleitete dieselbe persönlich zur Brücke und gab mit der verdankenswertheften Bereitwilligkeit alle Auskunft, welche er zu geben im Stande war. Abends reiste die Abordnung noch nach Lyon. Am folgenden Tage, am 20., begab sie sich auf das Bureau der Direktion der Lyon-Genfer-Gesellschaft, wo ihr Herr Direktor Midy mit der liebenswürdigsten Gefälligkeit sämmtliche auf den Brückenbau bei Culoz bezüglichen Akten und Pläne zur Disposition stellte, ja, als er sich auf einige Zeit entfernen mußte, sie ersuchte, in seinem Zimmer zu verbleiben, um die Akten einzusehen. Nachmittags gab er ihr noch mündlich Auskunft über alles, was er befragt wurde, und versprach, von den gewünschten Akten und Plänen mit der größten Beförderung Abschriften und Durchzeichnungen zu senden. Wir können die außerordentliche Gefälligkeit, welche Herr Midy uns erwiesen hat, nicht dankbar genug anerkennen.

Am folgenden Morgen reiste die Abordnung von Lyon zurück.

Sowohl auf der Hin- als der Rückreise waren wir im Stande, die Rhone, an welcher die Bahn hart vorbeiführt, zu übersehen und uns über deren Lauf- und Geschiebablagerungen nach näherer Anleitung von dem, was wir in Culoz genau beobachtet und wahrgenommen haben, sowie was uns auf unsere Erkundigungen hin mitgetheilt worden war, ein Bild zu machen.

Bereits am 24. März kamen die verlangten Aktenstücke an. Es sind:

1) eine Durchzeichnung (calque) des Planes von der Umgegend von Culoz, wo die Lyon-Genfer-Bahn mit der Viktor-Emanuel-Bahn zusammentrifft (recordement avec le chemin Sarde Victor-Emanuel);

2) eine Durchzeichnung des Längenprofils des Rhoneüberganges mit den Sondirungen (profil en long de la traversée du Rhone et sondages);

3) die Endrechnung des Bauunternehmers des 1. Looses, betreffend den Theil zwischen dem Bahnhof von Culoz bis zur Brücke (décompte définitif des dépenses faites, partie comprise entre la gare de Culoz et le pont du Rhone);

4) die Endrechnung des Bauunternehmers des 2. Looses;

5) Endrechnung des Unternehmers der Brücke selbst (pont du Rhone);

6) endlich eine Zusammenstellung der Gesamtkosten, mit Anmerkungen von der Hand des Herrn Direktors Midy.

Auf unsere Wahrnehmungen, die erhaltenen mündlichen Mittheilungen und die Akten gestützt, geben wir folgenden Bericht.

Die Rhone, welche aus dem Genfersee fließt, bringt gar kein Geschiebe mit; auch erhält sie keines aus dem Bette, über welches sie strömt. Das einzige Geschiebe, welches sie kurz nach dem Austritte aus dem Genfersee erhält, bringt ihr der savoyische Fluß die Arve, welcher unterhalb Genf in dieselbe einmündet. Allein es ist leicht sichtbar, daß dieses Geschiebe auf der Strecke bis zur perte du Rhone nicht bedeutende Bänke zurückgelassen hat. Bei'm fort l'Ecluse beginnt der Rhonefall, die perte du Rhone; stundenlang drängt sich die Rhone durch eine enge Felspalte, aus welcher sie erst unterhalb Bellegarde, unweit der Station Byrimont, wo die Seyffel'schen Asphaltwerke sich befinden, in ein etwas ausgedehnteres Thal austritt. Aus dieser Felsenspalte kommt kein Geschiebe was aus der Arve bis in die perte du Rhone gelangt, bleibt daselbst liegen. Man sagt sogar, daß wenn ein Holzstamm oben in die Rhone geworfen werde, er unterhalb des Rhonefalles nie zu Tage komme. Die aus dem Jura kommende und bei Bellegarde in den Rhonefall fließende Valserine bringt kein Geschiebe mit. Sie fällt selbst in einen ähnlichen Felsenspalt, wie die Rhone. Der savoyische Bach les Usses, welcher oberhalb Seyffel in die Rhone fließt, ist kein bedeutender, sein Geschiebe folglich auch nicht viel. Mehr Geschiebe bringt der unterhalb Seyffel sich einmündende Fier, welcher daher alles das Geschiebe liefern muß, das sich in der Rhone bis nach Culoz vorfindet. Es ist auffallend, wie unbedeutend die Kiesbänke sind. Fast alles Geschiebe besteht aus ganz kleinen Steinen, so daß dasselbe ohne Sichtung zur Besotterung der Bahn genommen werden kann. Wenn daher im Gutachten der Herren Bressel, Culmann und Hartmann gesagt ist, die genannten Flüsse führten enorme Massen von Geschiebe mit, so ist dies ein Irrthum. Wir berufen uns überdies auf Herrn Ingenieur Denzler in Bern, welcher die Rhone genau kennt und sich ebenfalls dahin ausgesprochen hat, daß sie kein Geschiebe führe. Wir haben einen alten Rhone-Einbruch bei Culoz besichtigt und in demselben keine Spur von Geschiebe gefunden. Dagegen führt die Rhone viel Schlamm und namentlich Mergelerde. Das angeschwemmte Land ist lehmig. Auch in den Ausgrabungen, welche zum Zwecke der Terrassirung der Bahn gemacht worden sind, sahen wir kein Kies.

Aus den Angaben über die Einsenkung der Brückenröhren ergibt es sich, daß ungefähr 5 Meter tief gewöhnliches Kies und erst von dahin wey hartes Kies (du gravier dur) sich vorfindet. Durch die Verbindung dieses Kiesel mit Lehm und Wergel erhält dasselbe eine besondere Festigkeit.

Von Byrimont abwärts bis Culoz fließt die Rhone keineswegs in einer weiten Ebene, sondern in einem mit felsigen Bergen umschlossenen Thale, welches bei Culoz eine Breite von ungefähr 2000 Meter oder 6660 Schuh erreicht. Wenn sich dieses Thal auf der Ostseite bei Seyffel auch ein wenig mehr ausdehnt, so steigt das Ufer von der Rhone an so bedeutend, daß die Ueberschwemmung nicht hoch ansteigen kann. Erst unterhalb Culoz beginnt die Ebene (also nicht schon anderthalb Stunden oberhalb). Auf der savoyischen Seite fahren die Berge fort das Ufer zu bilden; auf der westlichen dagegen ziehen sich dieselben ziemlich weit landeinwärts.

Der Lauf der Rhone ist nicht corrigirt. Sie nimmt fast die ganze Thalsohle ein und wechselt ihren Lauf zuweilen, worin ihr kein Hinderniß in den Weg gelegt wird. Doch ist es auffallend, wie wenig die vielen im Strombett befindlichen Auen durch diesen Stromwechsel leiden. Sie sind alle mit 30 bis 40 Jahre alten Bäumen besetzt und zeigen keine Spur von Uebergriening. Auch fiel es uns auf, daß sich keine Risse in der Ufererde vorfinden, was beweist, daß das Wasser sich nicht einfriszt.

Mit Wuhren hat man sich in diesem Theile der Rhone nicht verköstigt. Von Seyssel, westliche Seite abwärts, bildete bis zum Eisenbahnbau die Landstraße (la route impériale) den einzigen Damm; sie führt hart am Fuße der felsigen Bergreihe hinunter bis zum Ausgange derselben bei Culoz, wo sie (die Bergreihe) sich westwärts von der Rhone abwendet. Seither ist zwischen dieser Straße und der Rhone die Eisenbahn angelegt, welche nun den Damm bildet. Nur wenige Schutzdämme sind vor derselben angelegt und zwar bloß zu Seyssel und weiter unterhalb einige Sporen. Weder früher die Landstraße noch jetzt der Eisenbahndamm haben von der Rhone gelitten.

Bei Culoz zieht sich der Landstraßendamm, die felsigen Uferberge verlassend, südöstlich und bildet einen wahren Flußdamm. Daß derselbe von dem Flusse nicht gelitten hat, beweisen die alten Bappeln, mit welchen er bepflanzt ist; so weit das Auge reicht, sieht man in dieser Baumreihe keine Lücke, was der Fall sein müßte, wenn der Rhonedamm einmal vom Strome durchbrochen worden wäre.

An diesen festen Straßendamm lehnt sich nun der die Brücke und den Eisenbahndamm schützende westliche Damm an, so daß eine ununterbrochene Wuherverbindung von mindestens 15 Kilom oder 3 Stunden existirt.

Dieser Schutzdamm ist 1200 Meter oder 4000 Schuh lang.

Auf der östlichen, der Savoyer Seite, bildet ein gewaltiger Felsen — le Mollard de Vions — das Rhoneufer. An diesen lehnt sich der ungefähr 200 Meter oder 666 Fuß lange Schutzdamm an, hat folglich einen ganz sichern Anhalt.

Um nach Chambery zu gelangen, mußte die Eisenbahn in dem Thale angelegt werden, durch welches der Kanal de Savière, der Ausfluß des Bourget See's, in die Rhone abfließt. Die Lage des Brückenbaues war durch den Mollard de Vions gegeben, und der Vortheil, die Brücke oder doch wenigstens den dieselbe schützenden Damm an einen Felsen anzulehnen mußte in die Augen springen.

Vom Bahnhofe von Culoz steigt der Eisenbahndamm allmählig bis zum westlichen Widerlager, wo derselbe eine Höhe von etwa 5 Meter oder 16 Schuh erreicht. Von dem Punkte, wo sich die Bahnen nach Genf und nach Chambery scheiden, bis zum westlichen Widerlager ist eine Länge von 1900 Meter oder 6333 Fuß. Die Brücke mit den Widerlagern ist 210 Meter oder 700 Fuß lang, die Lichtöffnung dagegen beträgt bloß 200 Meter oder 667 Fuß. Die Widerlager sind von Stein und bestehen aus gewaltigen gehauenen Blöcken. Sie ruhen auf einer Lage von Beton und sind überdies von solchen umgossen. Vor denselben liegen die Schutzdämme mit ihrem mächtigen Steinwurfe. Die Brücke selbst besteht ganz aus Eisen. Sie hat vier Pfeiler, jeden aus drei aufeisernen Röhren (tubes), welche mit einem gußeisernen Kreuzwerke verbunden sind, und folglich fünf Oeffnungen jede von 40 Meter oder 133 Schuh Weite. Das Brückengitter (treillis), ist nur einpurig und liegt daher bloß auf zwei Röhren. Die Dritte ist bereit, ein zweites solches Brückengitter aufzunehmen. Diese Röhren sind 10 bis 12 Meter oder 34 bis 40 Fuß tief eingesenkt worden. Sowohl auf Ori und Stelle als in Lyon wurde uns versichert, daß die Röhren auf der einen Seite 16 und auf der andern Seite 13 Meter tief eingelassen worden seien, während in der Endrechnung des Bauunternehmers keine tiefere Versenkung (enfoucement) als $11\frac{95}{100}$ Meter angegeben ist. Der Grund dieses Unterschieds mag zum Theil darin liegen, daß die Einsenkungen in

der Rechnung auf den niedrigsten Wasserstand (etiage) berechnet sind, und bei der Einsenkung, die hier auf trockenem Boden geschah, vorher bedeutende Landanschwellungen entfernt wurden. Wir wollen uns jedoch an die letztern Angaben halten *) Die Röhren haben einen verschiedenen Durchmesser, diejenigen des kleinen Kalibers einen solchen von 2,5 Meter, oder $8\frac{3}{10}$ Schuh. Dieselben wurden mit Beton gefüllt und überdies mit einer Lage von solchem umgossen. Die Röhren bestehen aus 8 Röhrenstücken von großer Dimension, einer konischen Röhre und 6 bis 7 Röhren kleinern Kalibers. Die fluslaufwärts befindliche Röhre ist immer schwerer als die übrige und wiegt jeweilen ungefähr 54,880 Kilogramm oder 1098 Zentner. Die übrigen sind weniger stark und wiegen ungefähr 48,600 Kilogramm oder 978 Zentner das Stück. Die die Röhren verbindenden Kreuzbolzen (boulons) wiegen 672 Kilogramm, das des 1. Pfeilers 720, also = 1354 Pfd und 1440 Pfd. Die sämtlichen Röhren eines Pfeilers wiegen demnach ungefähr 321,000 Schweizerpfund oder 3210 Zentner.

Herr Direktor Midy sagte uns: die Röhren hätten eine sehr starke Eisendicke. Die Gesellschaft sei dazu durch Erfahrungen bewogen worden, welche sie an der Brücke zu Macon gemacht hatte, die, sei es infolge Anfahrens von Schiffen oder aus anderm Grunde, gesprungen und deshalb mit starken Eisenbändern, so wie mit hölzernen Kästen hätten umgeben werden müssen. Die Röhren sind immer ausgemauert und mit Beton gefüllt. Die Röhrentheile, welche sich unter Wasser befinden, sind von größerer Dimension, als diejenigen, welche über dasselbe zu stehen kommen. Den Uebergang von den Röhrentheilen größern zu denjenigen kleinern Kalibers bildet die konische Röhre. Um die Röhren befindet sich übrigens ein starker Steinwurf. Die Höhe der Röhren über dem mittlern Wasserstand ist 27 Schuh.

Der Umstand, daß die Rhone zur Zeit der Erbauung der Brücke auf der westlichen (französischen) Seite floß und die Stelle, wo die Brücke errichtet werden sollte, trocken war, (sich auf einer Insel (sur une île) befand, wie sich Hr. Midy ausdrückte), erleichterte den Bau außerordentlich. Dagegen mußte der Rhone ein neues Bett gegraben und dieselbe unter der Brücke hindurch geführt werden. Zu diesem Zwecke, überhaupt um den alten Lauf unmöglich zu machen und den Eisenbahndamm zu sichern, wurden auf beiden Seiten die bereits genannten Schutzdämme angelegt. Beide Dämme haben eine Böschungsmauer (perré), welche mit großer Sorgfalt angelegt ist. Vor derselben befindet sich unausgefüllt, bis weit hinaufreichend, ein gewaltiger Steinwurf (enrochement). Als die Rhone im April 1858 groß kam und ziemlich perpendicular auf den östlichen Damm fiel, machte sie, die sonst keine tiefe Ausgrabungen kannte, so bedeutende Auskolkungen (refoulements) bei demselben, daß man nicht bloß für den Damm, sondern für das Widerlager fürchtete. Unausgefüllt warf man neue, sehr große Steine, welche man aus dem dabei liegenden Mollard de Vions nahm, vor den Damm, bis derselbe zu einem wahren Felsen wurde. Bei diesem Damm allein wurden damals zum Zwecke der Sicherung gegen das große Wasser für Fr. 6961 Steine verwendet, und für alle Dämme zusammen die Summe von Fr. 19,368 ausgegeben.

In gleicher Bauart sind der östliche Damm 1100 Meter oder 3670 Schuh, und der westliche Damm 900 Meter oder 3000 Schuh stromabwärts fortgesetzt.

Der letztere schließt sich, wie wir bereits gesagt haben, in einem in nordwestlicher Richtung gehenden Bogen an die feierliche Straße an. Er umgeht den Ausfluß eines Baches, welcher vom Dorfe Culoz herkömmt, so daß nun derselbe in

*) In einer von Herrn Bressel mitgetheilten Notiz wird die Tiefe der Röhren unter dem mittlern Wasserstand zu 34' angegeben. Die am wenigsten tief gesenkte Röhre ist $9\frac{61}{100}$ Meter, also 32' unterm niedrigsten Wasserstand. Drei sind über 11,30, drei über 10, vier über 9,80 und zwei über 9,60.

den ein Dreieck bildenden Raum fließt, welcher zwischen dieser Wuhre, der Straße und dem Eisenbahndamm sich befindet. Herr Midy sagte uns: die Gesellschaft habe gewünscht gehabt, den Schuttdamm etwas kürzer zu machen und in einem mehr einwärts gerichteten Bogen näher bei dem Eisenbahndamm an die Straße anzulehnen, weil sie dies für sicher genug angesehen hätte. Allein die Ingenieure des Staats und die Regierung hätten auf der Ausführung des Dammes, wie er jetzt ist, beharrt. Die Ansicht der Regierung hat jedenfalls die größere Vorsicht für sich, indem durch den mehr gestreckten Bogen die Rhone sicherer gegen das linke Ufer geführt werden konnte und die Deffnung des Baches von Culoz in die Rhone selbst dem Strome den Angriff auf den Damm erleichtert und Anlaß zu einem Einbruch gegeben hätte, wie sich noch die Spuren eines solchen vorfinden. Freilich wurden dadurch die Kosten vermehrt. Nicht nur die Verlängerung des Dammes, sondern auch der Wasserdurchlaß unter dem Eisenbahndamm kosteten viel, letzterer allein Fr. 40,000.

Noch heben wir die Aeußerung des Herrn Direktors Midy hervor, welche er uns bei diesem Anlaß gethan hat. Als er bemerkte: es sei nur zu solid gebaut worden, fügte er bei: *Nous avons eu trop peur du Rhone; il n'est pas si dangereux dans cette partie: — „wir hatten nur zu sehr Angst vor der Rhone; sie ist in diesem Theile nicht so gefährlich.“* Als Grund führte er unter Anderem an: die Rhone fließe in einem so weiten Bette, daß sie, wenn sie groß komme, bis zur perte du Rhone hinauf einen See bilden könne, welcher die Wasser zurückhalte und den allmäligen Abfluß gestatte. Von der Brücke bei Culoz oder vielmehr bei Bions bis nach Pyrimont (oder Surjoux) ist es eine Entfernung von ungefähr 22 Kilometer, also von 4½ Stunden. Der Ueberschwemmungssee hat folglich diese Länge.

Alle diese Anlagen sind solid ausgeführt und die bisherigen Erfahrungen erlauben anzunehmen, daß sie in der That die Angriffe des Stromes vortrefflich aushalten werden. In Culoz selbst bemerkte man uns: die Rhone habe bisher auch beim größten Wasserstand die Krone der Dämme nicht erreicht; würden diese jedoch einmal überfluthet werden, so müßte man doch für ihre Haltbarkeit fürchten.

Daß in einer Gegend wie Culoz ein Flußübergang möglich sei, hat nie Jemand bezweifelt, so wenig als daß ein solcher zu Fußwyl erstellt werden könne. Wer nicht auf die Kosten zu sehen hat, mag natürlich den Uebergang über den Fluß auswählen, und wer keine andere Wahl hat, muß sich der Nothwendigkeit fügen.

Die Kosten der Culozbrücke, mit den Schuttdämmen und dem Eisenbahndamme vom Bahnhofe bis zur Brücke (von der östlichen Seite der Brücke hinweg ist kein Schuh Eisenbahnkörper in Rechnung gebracht, weil die daherigen Kosten der Viktor-Emanuel-Gesellschaft aufstelen) betragen Fr. 2,080,953. 12. Herr Direktor Midy hatte die Güte, diese Kosten zu sichten und davon auszuschließen, was zu andern Zwecken ausgegeben wurde und vermuthlich bei Fußwyl nicht vorkommen würde. Wir theilen seine Berechnung mit den von ihm beigefügten Anmerkungen wörtlich mit. Es kosteten:

1) Die Einsenkung der Pfeiler	Fr.	48,000
(Die Gesellschaft hatte den Unternehmern gewisse Maschinen geliehen, welche sie vom Brückenbau zu Macon her noch besaß. Ohne diese Hülfe würden die Kosten Fr. 55,000 betragen haben.)		
2) Cementmauern		5,500
3) Legung des Beton,		
a. unter Wasser	„	21,000
b. im Trocknen	„	9,000
4) Guß und Eisen	„	262,000
5) Unvorbergesehenes	„	20,000
6) Das Widerlager auf dem rechten Ufer	„	80,000

Uebertrag Fr. 445,500

Uebertrag Fr. 445,500

(Dasselbe hat zwar in der That mehr als Fr. 90,000 gekostet, in Folge unrichtiger Arbeit oder außerordentlicher Baggerung. Der Durchschnittspreis von Fr. 80,000 mag aber unter den schwierigsten Bedingungen genügend erscheinen.)

7) Das Widerlager auf dem linken Ufer	„	80,000
8) Unvorbergesehenes für beide Widerlager	„	10,000
9) Der Wasserdurchlaß im Eisenbahndamme mit drei Deffnungen	„	40,000
(Dieses Werk ist nöthig geworden wegen des hinter dem Damme ausmündenden Baches von Culoz. Es wurde erst nach der Erstellung des Eisenbahndammes errichtet.)		
10) Damm auf dem rechten Ufer		
a. Erdarbeiten	„	40,000
11) b. Böschungsmauern (perrés) und Steinwurf	„	150,000

(Man befürchtete in Frankreich eine sehr starke Anstauung der Rhone (von 1 Meter 20), was bewirkte, daß der Gesellschaft ein Damm von großer Ausdehnung auf dem rechten Ufer aufgenöthigt wurde. Es sollte übrigens dieser Damm als Reckweg dienen. In der Wirklichkeit hat die Stauung, welche durch die Brücke verursacht wurde, nie 0,30 bis 0,40 Meter oder 1 bis 1½ Fuß überstiegen, und ohne die Rücksicht auf das Recken (Schiffstehen) hätte der Damm viel kürzer sein und man darauf eine große Ersparniß machen können.)

12) c. Ergänzungsarbeiten um die Rhone abzdämmen	„	50,000
--	---	--------

(Die Abdämmung der Rhone auf der französischen Seite flüßaufwärts war sehr schwierig. Diese Operation hätte nicht mehr als 10 bis 17,000 Fr. gekostet, wenn die Gesellschaft den niedrigen Wasserstand hätte abwarten können.)

13) Damm auf dem linken (savoyischen) Ufer.		
a. Erdarbeiten	„	25,000
14) b. Böschungsmauern und Steinwurf	„	96,000
15) c. Steinwurf um die Brückenpfeiler	„	10,000
16) Schifffahrts-Kanal	„	40,000

(Die Ausgrabung des Rhonebettes geschah in einer großen Breite mit sehr kostspieligen Mitteln. Hätte man der Rhone die Sorge überlassen, sich selbst ihren neuen Rins zu graben, so würde man einen bedeutenden Theil dieser Kosten erspart haben.)

17) Erhöhung der Landstraße	„	10,000
18) Erdauffschüttung von Culoz bis zur Rhonebrücke (1600 Meter)*	„	250,000
19) Uebergang über die Landstraße	„	18,000
20) Die Gitterbrücke**)	„	638,715

(Die Hälfte davon zahlte die Gesellschaft Viktor Emanuel.)

21) Beschotterung des Eisenbahndammes auf einer Länge von 1600 Meter	„	70,000
22) Anschaffung des Grund und Bodens auf der Länge von 1600 Meter	„	50,000

Gesamtkosten Fr. 2,023,215

Heben wir nun die Resultate unserer Wahrnehmungen und Untersuchungen hervor.

*) Etwa 300 Meter lang geht demnach die Bahn zur Brücke in der Bodenhöhe; denn die Länge der Bahn von der Trennung der Bahnen nach Genf und nach Chambéry bis zur Brücke ist nach dem Plane 1900 Meter.

**) Dieselbe ist nur einspurig. Die Erstellung der andern Hälfte ist auf spätere Zeiten verspart, was die Kosten abermals um einige hunderttausend Franken vermehren wird.

1) Die Rhone führt nur sehr wenig Geschiebe mit sich. Sie ist etwas breiter als die Aare bei Buzwyl.

2) Die Rhone ist an der Stelle, wo sich die Brücke befindet, nicht sehr gefährlich.

3) Die Stauung, welche ihre Einengung bei Culoz bewirkt, ist 30–40 Centimeter = 1 bis $1\frac{3}{10}$ Schuh. (Die Experten geben die Stauung, welche voraussichtlich durch die Einengung der Aare bei Buzwyl entstehen wird, auf sieben Linien, Herr Ganguillet auf 1 Schuh an.)

4) Die Rhone ist bis Culoz von felsigen Bergen eingeschlossen und das Thal ist daselbst, bevor es sich öffnet, ungefähr 2 Kilometer oder 6700 Schuh breit. Es befindet sich oberhalb Culoz keine weite Ebene.

5) Auf dem linken (dem savoyischen) Ufer schließt sich der Schuttdamm an einen denselben sichernden Felsen an.

6) Auf dem rechten Ufer geht ein Damm (nunmehr seitdem die Eisenbahn erstellt ist, ein doppelter) im Thale hinauf bis nach Seyffel, und an diesen Damm lehnt sich der westliche Schuttdamm an; es findet folglich auf eine Länge von mehr als drei Stunden eine ununterbrochene Ufersicherung statt.

7) Die Dämme sind stark und solid gebaut, gegen den Strom gemauert und in ihrer ganzen Länge mit einem massigen Steinwurfe versehen.

8) Die Steine zu diesem Steinwurfe, sowie zu der Maurung der Dämme und den Kunstarbeiten befinden sich in der unmittelbaren Nähe (auf dem savoyischen Ufer an dem Mollard de Vions, auf dem rechten Ufer bei Culoz).

9) Die Brückenspieler sind gußeiserne Röhren (im Ganzen zwölf), welche 10 bis 12 Meter oder 32 bis 40 Schuh tief unter den niedrigsten Wasserstand eingesenkt worden sind.

10) Die Einsenkung war bedeutend erleichtert, weil sie meistens im Trocknen geschehen konnte.

11) Dagegen wurde der Rhone, welche bisher längs des rechten Ufers floss, ein neues Bett gegraben und sie abgedämmt, damit sie ihren Lauf unter der Brücke hindurch nehme.

12) Die Schuttdämme haben zusammen eine Länge von 3400 Meter oder 11,436 Schuh (Nach dem Vorschlag der Experten sollen die Schuttdämme bei Buzwyl eine Länge von 5000' bekommen.)

13) Die Brücke bei Culoz mit den Schuttdämmen und dem Bahndamm vom Bahnhof bis zur Brücke kostete Fr. 2,023,215, wobei auf savoyischer Seite kein Meter Eisenbahndamm in Rechnung gebracht ist, obschon dieser Damm gerade beim östlichen Ende der Brücke, wo er eine Höhe von mehr als 30 Schuh hat, sehr kostspielig war.

Wir überlassen die Vergleichung der Brücke von Culoz mit dem Projekte von Buzwyl der Kommission und dem Großen Rathe selbst.

Bern, den 25. März 1862.

Der Berichterstatter:

Ul. Kurz, Oberst.

Bericht

der

Großrathskommission in Sachen der Biel-Bern
Tracéfrage

an

den Tit. Großen Rath des Kantons Bern.

Tit.

Nachdem die am 4. Februar lezthin von Ihnen niedergesezte Kommission in Betreff der Biel-Bern-Tracéfrage ihre Untersuchung beendigt hat, gibt sie sich die Ehre, Ihnen hiermit ihren Bericht vorzulegen. Wenn dieß nicht mit der gewünschten Ausführlichkeit und Gründlichkeit geschieht, so bitten wir, uns wegen der gedrängten Zeit entschuldigen zu wollen.

I. Einleitung.

Seit zehn Jahren spricht man von der Erstellung eines Schienenweges von Biel nach Bern. Zuerst, und zwar bereits am 24. Wintermonat 1852 erteilte der Große Rath der Centralbahngesellschaft und später, als diese die dahierige Frist unbenutzt verstreichen ließ, im Mat 1858 der Ostwestbahngesellschaft eine Konzession für diese Linie. Die Centralbahngesellschaft beabsichtigte zuerst die Anlage von Schönbühl über Büren und Pieterlen; sie ließ Studien zu diesem Zwecke aufnehmen. Der damals von ihr angestellt gewesene Herr Oberbaurath Gysel, sowie der nachmalige Oberingenieur Pressel, untersuchten die Sache ebenfalls.

Diese Studien hatten zur Folge, daß die Centralbahndirektion von allen andern Vorschlägen (Büren und Lys) abstrahirte und sich für Buzwyl entschied, einerseits weil diese Linie die kürzeste sei und keine andere so vielen Interessen diene, andererseits weil ihre Rentabilität unzweifelhaft größer sei, als diejenige der andern Linien. Von Hindernissen, welche dort die Erstellung einer Brücke unmöglich machen, sprach damals Niemand.

Nachdem die Ostwestbahngesellschaft die Konzession erlangt hatte, ließ sie ebenfalls Aufnahmen machen, deren Ergebnisse entschieden zu Gunsten von Buzwyl lauteten, und doch ist es bekannt, daß diese Gesellschaft, in finanzieller Bedrängniß stehend, auf die möglichst billige Erstellung ihrer Unternehmungen Bedacht nehmen mußte.

Auch damals sprach Niemand von unüberwindlichen Schwierigkeiten. Man sah wohl ein, daß Sicherheitsbauten nothwendig würden, allein keiner der mit den Aufnahmen betrauten Ingenieure hat gefunden, daß solche in einem außerverhältnismäßigen Maßstabe angewendet werden müßten.

Nun kommt der Staat und will selbst bauen. Da ändert sich die Sache plötzlich. Auf einmal kommt der mit der Bauleitung beauftragte Ingenieur und sagt: die Ueberbrückung der Aare bei Buzwyl ist, ohne Korrektion der Aare bis Narberg hinauf, nicht möglich; eine solche Korrektion kostet aber, ohne die auf Fr. 600,000 veranschlagte Brücke, die Summe von Fr. 1,925,000 und dazu komme noch die unvermeidliche Aarekorrektion unterhalb Buzwyl bis Büren u. Es sei unter solchen Umständen zweckmäßiger, die Eisenbahn über Narberg zu führen. Das bewirke zwar eine Verlängerung der Bahnlinie um

21,500', allein gleichwohl sei die Erstellung viel billiger und sicherer, da die Stelle bei Narberg, wo die Ueberbrückung projektirt sei, in dieser Hinsicht unbedingte Solidität gewähre, während dieß bei Buzwyl nicht der Fall sei.

Daß die Regierung sich auf eine solche Vorlage hin, die einzige technische, welche sie hatte, zu dem Antrage entschloß, dem Großen Rathe die Richtung über Narberg vorzuschlagen, kommt uns daher begreiflich vor und wir sind weit entfernt, ihr dieß zum Vorwurfe anrechnen zu können, indem wir überzeugt sind, daß sie das Wohl des Landes und die Zukunft der Unternehmung dabei im Auge zu haben glaubte. Anders gestaltete sich dann die Sache im Großen Rathe. Diese Behörde wollte sich an dem Gutachten des Bahningenieurs einzig nicht erfättigen. Sie beschloß am 4. Dezember 1861 die Einvernahme anderer anerkannter Sachkundigen. Infolge dessen wurden berufen: die Herren Oberingenieur Hartmann von St. Gallen, Pressel, Oberingenieur der Centralbahn, Culmann, Professor am eidgenössischen Polytechnikum und Oberingenieur Wetli, zu denen noch Herr Oberingenieur Oberst La Ricca eintraf.

Die einvernommenen Experten, denen eine Frist von kaum zwei Tagen zur Untersuchung und Berichterstattung zur Verfügung blieb, da der Große Rath die Sache am 11. Dezember 1861 behandelte, sprachen sich sämmtlich für das Tracé über Buzwyl aus, indem sie erklärten, die sichere Ueberbrückung der Aare daselbst sei möglich ohne Aarekorrektion, während der Oberingenieur der Staatsbahn auf seiner Ansicht beharrte und die Behauptung festhielt, die Ueberbrückung der Aare bei Buzwyl sei ohne Korrektion derselben bis Narberg hinauf nicht sicher möglich.

Die Einwendungen gegen die Befinden der einberufenen Experten sind bekannt, so daß wir uns hier enthalten können, näher auf dieselben einzugehen. Der Große Rath entschied sich, am 12. Dezember lezthin, für die Richtung über Narberg und wir dürfen hier zuversichtlich behaupten, daß das entscheidende Motiv zu diesem Beschlusse ganz sicher in der Befürchtung lag, der Staat werde in die Aarekorrektion hineingezogen und Niemand sei im Stande, zu erweisen, welche finanzielle Nachtheile für den Fiskus daraus entstehen könnten.

Die auf diesen Beschluß hin entstandene Unzufriedenheit, sowie die in einzelnen Landestheilen entstandene Aufregung, fanden ihren Ausdruck in massenhaften Petitionen (über 12,000 Unterschriften) an die Regierung und den Großen Rath um Abänderung des großrathlichen Entschides vom 12. Dezember.

Ein von 47 Mitgliedern des Großen Rathes, gestützt auf § 33 der Staatsverfassung gestelltes Gesuch verlangte sofortige Einberufung des Großen Rathes, um entscheiden zu lassen, ob auf den Beschluß dieser Behörde dattirt 12. Dezember 1861 in Betreff des Biel-Bern Eisenbahntracé zurückzukommen und dasselbe einer nochmaligen Berathung zu unterwerfen sei, indem nicht bestritten werden könne, daß der Entscheid über diese Frage, bevor dieselbe erschöpfend untersucht worden, erfolgt sei.

Dieses in der außerordentlichen Sitzung des Großen Rathes vom 3. und 4. Februar lezthin als Motion behandelte Gesuch wurde erheblich erklärt und zur Untersuchung und Berichterstattung an die zu diesem Zwecke niedergesezte rapportirende Kommission gewiesen, deren Mehrheit sich durch Gegenwärtiges die Ehre gibt, Ihrem Auftrage so gut wie möglich nachzukommen.

II. Aufgabe der Kommission.

In seinem an den Großen Rath gerichteten Berichte vom 29. November 1861, betreffend die Bestimmung des Eisenbahntracé von Biel-Bern, sagt der Regierungsrath bezüglich der Strecke Lys-Studen, resp. des Aarüberganges, auf pag. 38 wörtlich Folgendes:

„Wenn es sich nur darum handeln würde, die kürzeste und zugleich eine auch in Betreff verhältnismäßiger Bevölkerungszahl und verhältnismäßigen Wohlstandes der Bewohner günstige Linie von Lys bis Biel zu wählen, so würde ohne Zweifel eine Linie Lys-Bußwyl-Studen-Biel jeder andern vorzuziehen sein.“

„Denn nicht nur ist diese Linie um 21,500' kürzer, als die Linie Lys-Aarberg-Studen-Biel und um 40,500' kürzer als Lys-Büren-Biel, sondern sie zeichnet sich auch in andern Beziehungen vortheilhaft vor den beiden Konkurrenzlinien aus.“

Auf pag. 39 des regierungsräthlichen Berichtes ist dann eine Zusammenstellung behufs der Bevölkerungs- und der Vermögensverhältnisse enthalten, welche die Richtigkeit dieser Behauptung schlagend konstatirt.

Auf pag. 40 fährt der regierungsräthliche Bericht fort: „Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, daß die Linie Lys-Bußwyl-Biel, auf die Bahnstunde der Linie gerechnet, die höchste Grundsteuer sowohl, als die höchste Kapital- und die höchste Einkommensteuer aufweist und daß somit auch in den volkswirtschaftlichen Verhältnissen durchaus kein Grund gefunden werden kann, von dieser Linie zu Gunsten einer der beiden andern Umgang zu nehmen.“

Der einzige Grund, welcher die Regierung zum Antrage bestimmte, die Aare bei Aarberg zu überbrücken, statt bei Bußwyl, waren die angeblich großen Schwierigkeiten, wie sie im Berichte des Staatsbauingenieurs behufs des Aarüberganges bei Bußwyl auf pag. 6 und 7 angegeben sind. Es wird nämlich dort behauptet, „daß die ganze Bahnanlage über das Aarethal nur dann gesichert sei, wenn die Aare, vom Uebergangspunkt hinweg bis hinauf nach Aarberg, vollständig korrigirt würde.“

Daß, abgesehen von den Schwierigkeiten des Aarüberganges, die Linie Lys-Bußwyl-Studen-Biel unbedingt vor den beiden andern Konkurrenzlinien den Vorzug verdiene, ist ausdrücklich zugegeben worden. Die Kommission hält demnach dafür, diese Frage sei entschieden, weshalb sie sich der Mühe überheben zu können glaubt, auf die Tracefrage im Allgemeinen einzutreten; sie will sich, der Einfachheit der Sache wegen, bloß an diejenigen Punkte halten, die im Momente des Beschlusses vom 4. Februar noch als streitig betrachtet worden sind. Die Kommission stellt sich deshalb ihre Aufgabe so:

I. In formeller Beziehung:

Zu untersuchen und zu berichten, ob in die am 4. Februar 1862 erhebtlich erklärte angeführte Motion einzutreten sei. Diese Frage kann nur noch als formell angesehen werden, da sie faktisch bereits dadurch gelöst ist, daß Sie zur Untersuchung der Sache selbst eine Kommission niedergesetzt haben, mit dem Auftrage, Bericht und Antrag zu hinterbringen.

II. In materieller Beziehung:

- 1) Ist die Ueberbrückung der Aare bei Bußwyl technisch möglich, ohne Korrektion der Aare bis Aarberg?
- 2) Wenn ja —
 - a) ist die Ueberbrückung und deren Sicherung möglich ohne unverhältnismäßige Mehrkosten, oder, mit andern Worten, wie hoch mögen sich letztere belaufen?
 - b) Sind diese Kosten der Art, daß ein Aufgeben der Linie Lys-Bußwyl-Studen-Biel, resp. der Umweg von sieben Kilometern über Aarberg gerechtfertigt erscheint?

III. Verhandlungen der Kommission.

Nach ihrer Konstituierung verfügte sich am 8. und 9. Februar die Kommission in Begleitung des Staats-Ingenieurs, Herrn Gränicher, und des Kantons-Oberingenieurs, Herrn Ganguillet, nach Aarberg und Bußwyl zur Besichtigung der dortigen Uferverhältnisse. Zuerst besichtigte sie die Aarufer von Aarberg aufwärts bis zur Mühlau (wo jeweilen die Aareinbrüche oberhalb Aarberg erfolgten), nachher vom Leimernhubel hinweg das Aargebiet zwischen Aarberg und Lys und fuhr dann nach Bußwyl, von wo die Kommission nach genauer Besichtigung der dortigen Uebergangsstelle, dem Aarufer folgend, den Weg zu Fuß bis nach Lys zurücklegte.

In einer unmittelbar darauf an letzterem Orte abgehaltenen Sitzung wurde dann beschlossen:

1. Den Herrn Obersten La Ricca zu ersuchen, sein Gutachten zu vervollständigen und zu diesem Zwecke sich zu ferneren Untersuchungen an Ort und Stelle zu begeben.
2. Ebenso den Herrn Oberingenieur Gränicher zu ersuchen, sein Gutachten, namentlich in Hinsicht auf die seitherigen Verhandlungen, ebenfalls zu vervollständigen und sich zu dem Zwecke, wenn nöthig, an Ort und Stelle zu begeben.
3. Die Herren Bressel, Hartmann und Culmann unter Mittheilung der Verhandlungen des Großen Rathes vom 12. Dezember einzuladen, ihre Befinden, wenn nöthig, zu ergänzen, und ihre dahierigen Erläuterungen der Kommission zukommen zu lassen.

Die Herren Kurz und Meyer wurden mit der Ausführung dieser Beschlüsse beauftragt und ihnen die Fragestellung an die Experten überlassen. Ferner wurde jedem Kommissionsmitglied das Recht eingeräumt, durch Vermittlung des Tit. Präsidiums Fragen an die Experten zu stellen.

Zum Zwecke der Untersuchung der geologischen Beschaffenheit des Terrains wurden ferner als Experten bezeichnet: die Herren Professor Bernhard Studer in Bern und Geologe Gressly, dato in Neuenburg.

Die Experten, Herren La Ricca und Gränicher, sowie auch die Herren Hartmann, Bressel und Culmann begaben sich sämmtlich neuerdings an Ort und Stelle.

Die Kommission verfügte sich am 4. März in Begleit der Herren La Ricca und Gränicher wiederum nach Lys, dem rechten Aarufer nach bis Bußwyl und ließ sich durch Herrn La Ricca seine Vorschläge erläutern.

Die Berichte der Herren Experten ließen lange auf sich warten. Man wollte sie abichtlich nicht drängen, damit sie die Sache ruhig und mit Besonnenheit prüfen konnten. Der Bericht der Herren Hartmann, Bressel und Culmann langte den 7. März ein, derjenige des Herrn La Ricca (welcher sich ungefähr drei Wochen mit seinen Untersuchungen beschäftigt hatte) den 15. und endlich derjenige des Herrn Gränicher am 22. März 1862.

Mittlerweile wurden noch einvernommen:

- der Oberingenieur des Kantons, Herr Ganguillet,
- „ Bezirksingenieur des Bezirkes Seeland,
- „ frühere Ingenieur des Seelandes und jetzige Ingenieur des Bezirkes Thun, Herr Nebt.
- „ Baudirektor des Kantons, Herr Regierungsrath Kilian,
- „ dessen Sekretär, Herr Kutter,
- „ Herr Schiffmeister Hirter in Bern,
- die sämtlichen Schwellenmeister der angrenzenden Gemeinden der Aemter Aarberg, Büren und Müsau und
- zwei Fischer aus der Umgegend von Bußwyl.

Alle diese in Bezug auf den Lauf der Aare und deren Verheerungen, besonders mit Rücksicht auf die Auskolkungen, stattgefundenen Aufnahmen befinden sich bereits in der gedruckt

ausgetheilten Aktenammlung, auf welche wir hier einfach verweisen.

Das Gleiche ist der Fall bezüglich der Gutachten der Herren Experten.

In ihrer Sitzung vom 15. März beschloß die Kommission, die im Befinden der Herren Hartmann, Bressel und Culmann als in analogen Verhältnissen mit einer allfällig in Busßwyl zu erstellenden Brücke bezeichnete Eisenbahnbrücke über die Rhone bei Culoz durch eine Abordnung aus ihrer Mitte besichtigen zu lassen, zu welchem Zwecke sie die Herren Präsident Kurz, Vizepräsident Meyer, Schmid und Bühlmann bezeichnete. Diese Herren (mit Ausnahme des Herrn Meyer, welcher durch ernstliches Unwohlsein verhindert war) führten ihre Mission aus. Der Bericht über ihre Resultate befindet sich ebenfalls in der gedruckten Aktenammlung.

Nachdem die Akten vollständig waren, trat die Kommission am 31. März wieder zusammen, um zur Behandlung der Sache selbst zu schreiten und über die an den Großen Rath zu stellenden Anträge zu beschließen. Der Entscheid der Kommission fiel dahin aus; dem Großen Rathe das Eintreten in die erheblich erklärte Motion und die Annahme des Tracé über Busßwyl vorzuschlagen. Zu dieser Schlußnahme stimmten die Herren Vizepräsident Meyer, Seßler, Schmid, Engemann und Berger; zum Nichtintreten stimmten die Herren Bühlmann, Roth, Bucher und v. Känel, also fünf gegen vier Stimmen. Herr Kurz konnte, als Präsident, nicht mitstimmen. Der wegen Krankheit abwesend gewesene Herr Carlin schloß sich nachher der Mehrheit an, so daß sich für das Eintreten eine Mehrheit von sechs Stimmen, für das Nichtintreten eine Minderheit von vier oder, wenn Herr Kurz mitgerechnet wird, eine solche von fünf Stimmen ergab.

Die Mehrheitsansicht wird durch diesen Bericht verfochten; diejenigen Mitglieder, welche der Minderheit angehören, werden einen eigenen Bericht vorlegen.

IV. Resultate der Untersuchung.

Die weiter oben erwähnten ergänzenden Gutachten der sämtlichen Herren Experten befinden sich gedruckt in Ihren Händen. Sie werden uns daher entschuldigen, wenn wir hier, um unnütze Weitläufigkeiten zu vermeiden, uns darauf beschränken, bloß die Quintessenz daraus hervorzuheben und durch die dahierige Zusammenstellung klar darzulegen, ob und in welcher Weise sich die Sachlage verändert, ob und wie in Bezug auf unsere Aufgabe sich die oben pag. 8 gestellten Fragen beantworten lassen.

Die Herren Hartmann, Bressel und Culmann beharren in ihrem zweiten Befinden auf der in ihrem ersten Gutachten aufgestellten Behauptung, indem sie auf pag. 21 der gedruckten Sammlung sagen: „Der Ueberübergang bei Busßwyl kann in „solidester Weise erstellt werden und es sind die Befürchtungen „bezüglich der Gefahren, welchen er bei Hochwasser ausgesetzt „sein soll, vollkommen unbegründet; ebenso werden die an- „schließenden Bahndämme durch die von uns vorgeschlagenen „Ufer- und Traversenbauten vor Beschädigung vollkommen ge- „sichert und es sind außer diesen keine weitem Schutzbauten „erforderlich.“

Sie motiviren ihre Vorschläge einläßlicher, geben die Existenz von Schwierigkeiten für die Ueberbrückung zu, behaupten jedoch, dieselben seien nicht zu denjenigen zu zählen, deren Ueberwindung schwierig oder gar unmöglich sei. Mit Rücksicht auf die Auskolkungen nehmen sie für die Strom- und Strandpfeilerfundation eine Maximaltiefe von 40' an. Sie schlagen eine eiserne Gitterbrücke mit auf Pfählen ruhenden steinernen Strom- und Landpfeilern vor. Sicherungsbauten auf 2000' Länge aufwärts und 500' abwärts, mit dahinter liegenden

Traversen halten sie für genügend. Zur Ableitung des Hochwassers, im Falle des Ausiretens der Aare nach dem Zensberg, empfehlen sie daselbst die Erstellung einer Fluthbrücke von 100' Lichtweite.

Noch sicherer, ja für absolut sicher, halten die drei Experten die Fundirung mittelst eiserner Röhren (wie die Brücke von Culoz), welche versenkt und dann mit Cement und Mauerwerk ausgefüllt werden und auf die dann die Brücke zu stehen kommt, oder aber die Anbringung eines Sturzbettes mit Steinwurf, oder endlich den Ausbau des Flußbettes mit einem Roost und Spuntwänden.

Diese Radikalmittel halten die Experten hier durchaus als überflüssig und rathen deshalb, der Kostspieligkeit wegen, von deren Anwendung ab.

Die Herren Hartmann, Bressel und Culmann stellen für die Ausführung ihres Projektes folgende Kostenberechnung auf:

Für die Aarbrücke und die Fluthbrücke bei Zens (mit doppelpurigen Unterbau und einspurigem Oberbau)	Fr. 650,000
Für Sicherungsbauten	" 350,000
und für Unterhalt derselben den Ertrag von einem Kapitale von	" 50,000*)
	Fr. 1,050,000

Herr Oberst La Nicca besteht in seinem zweiten Gutachten ebenfalls auf der Behauptung, daß die Ueberbrückung der Aare bei Busßwyl mit Sicherheit und ohne allzugroße Kosten ausgeführt werden könne (pag. 58). Er gibt die Existenz von Schwierigkeiten zu, hält sie aber nicht für wichtig genug, um deshalb an einen solchen Unweg zu denken. Er stimmt bezüglich der von ihm vorgeschlagenen Sicherungsbauten, bis auf außerwesentliche Punkte, mit den Vorschlägen überein, wie sie von den Herren Hartmann, Bressel und Culmann vorgeschlagen werden. Auch er hält diese für entschieden genügend zum Schutze der Brücke und findet die Korrektion der Aare bis Aarberg nicht nur nicht nöthig, sondern namentlich für die untern Gegenden sogar gefährlich, weshalb er sich dagegen ausspricht. Die Beschaffenheit der Flußufer bei Busßwyl sei so günstig beschaffen, wie nirgends zwischen Aarberg und Busßwyl; der Lauf der Aare und ihr dortiges Gefälle haben sich so ausgeglichen, daß die Bildung eines regelmäßigen Flußbettes dort am leichtesten erzielt werden könne, da die natürliche Anlage dafür vorhanden zu sein scheint.

Mit Rücksicht auf die Juragewässerkorrektion, an deren Ausführung in nicht sehr ferner Zukunft Herr Oberst La Nicca unbedingt glaubt, kommt er zum Vorschlage einer hölzernen Gitterbrücke mit steinernen Widerlagern und hölzernen Strompfeilern, die er mit solidem Steinwurf und Roost gegen Unterspülung versichern will (vide Plan). Seine Erfahrungen haben ihn belehrt, daß dieses halte. Er findet, die Erbauung einer steinernen, resp. eisernen Brücke, komme so theuer, daß bei den Aussichten auf die Juragewässerkorrektion von einer solchen Baute abstrahirt werden sollte, da eine einspurige Holzkonstruktion nach seinem Vorschlage jedenfalls auf 30 Jahre vollständige Sicherheit gewähre und alsdann, wenn bis dorthin die Juragewässerkorrektion nicht zur Ausführung gekommen sei, aus den Ersparnissen eine feste und solide Brücke immer noch erstellt werden könne, während man umgekehrt, wenn die Korrektion bald gemacht werde, eine Ersparniß von Fr. 400,000 bis Fr. 600,000 erziele.

Für den Fall man aber lieber eine eiserne Gitterbrücke vorziehe, spricht sich Herr La Nicca für das Projekt des Herrn

*) Die Herren Experten sagen, die Unterhaltung während der ersten Jahre könne mit den Zinsen eines Kapitals von Fr. 50,000 leicht bestritten werden. Die Aare werde sich ihr Bett vertiefen, die Dämme werden sich etwas senken und wenn man mit großen Bruchsteinstücken die Dämme frisch belege, so seien im Verlaufe von einigen Jahren die Dämme so solid, daß ihr späterer Unterhalt nicht mehr von Belang sein könne. Herr La Nicca stimmt diesem vollständig bei und hat die Unterhaltungskosten in den Baukosten inbegriffen.

Gränicher aus, wie es weiter unten pag. 18 angegeben ist, und das wieder mit demjenigen der Herren Hartmann, Bressel und Culmann zusammenfällt.

Er erachtet es aber in seiner Pflicht, den wohlmeinenden Rath zu ertheilen, die Ueberbrückung der Aare jedenfalls in der Gegend von Buswyl zu bewerkstelligen (pag. 61), indem ein Umweg wie der über Warberg nicht gerechtfertigt wäre und ohne Zweifel zu den auffallendsten Erscheinungen in der Eisenbahntechnik gezählt werden müßte (pag. 57).

Die Kosten für die Ausführung seines Projektes schlägt er, nach sorgfältiger Erkundigung aller Preisverhältnisse, an (pag. 45):

a. für die Brücke (einspuriger Ober- und Unterbau)	Fr. 291,576
b. für Sicherungsbauten (inklusive Unterhalt pag. 41)	" 364,765
c. zur Ausgleichung für Unvorhergesehenes	" 13,659
	Fr. 670,000

Die von den Herren Hartmann, Bressel und Culmann vorgeschlagene Fluthbrücke beim Zensbach dagegen findet Herr La Nicca eher gefährlich, wenn sie nicht mit mehr als gewöhnlichem Aufwande an Solidität aufgeführt werde. Er will den Damm lieber ganz erstellt und damit das Flußgebiet vollständig geschlossen wissen und dann auf diejenige Weise für den Abfluß des ausgetretenen Hochwassers sorgen, wie er auf dem Zehn ausgetheilten Plane angedeutet hat.

Mit Ausnahme dieses letzteren Punktes geht Herr La Nicca, für den Fall, daß von einer Holzbrücke abstrahirt wird, mit den drei vorgenannten Experten grundsätzlich einig.

Die Kommission hat, wie oben bemerkt wurde, nebst diesen Experten auch den Staatsbau-Ingenieur Herrn Gränicher als Sachverständigen eingeladen, seine Berichterstattung, soweit er es nöthig finde, zu ergänzen. Herr Gränicher ist dieser Einladung nachgekommen. In seinem zweiten Gutachten sagt er, daß er noch jetzt an der Ansicht festhalte, daß die zweckmäßigste Lösung der mit dem Buswylers-Trace verbundenen Fragen entschieden in der Korrektion der Aare bestehe, allein dagegen gibt er ausdrücklich die Möglichkeit zu, in Buswyl eine solide Brücke zu erstellen, ohne Aarekorrektion. Die Konstruktion und der Kostenpunkt seien da allein maßgebend (pag. 14). Er sagt, das zweite Gutachten der übrigen Experten weiche von dem ersten Befinden ab, indem letzteres das Vorhandensein von Schwierigkeiten nicht angenommen habe, während ersteres (das zweite) hervorhebe, daß Pfeiler und Widerlager, welche 5' unterhalb des Niveau's, bis zu welchem sich die mächtigsten Einwirkungen des Wassers erstrecken, fundirt und außerdem noch mit starken Steinwürfen umgeben sind, als dauerhaft und vollkommen unabhängig von der Gewalt des Wassers erkannt werden müssen.

Unter solchen Verhältnissen, sagt Herr Gränicher, wäre allerdings eine Brückenanlage in Buswyl mit keinen Schwierigkeiten und außerordentlichen Kosten verknüpft. Mit diesem Grundsatz sei er ganz einverstanden. Es bleibe aber nur zu wissen übrig, auf welche Tiefe die mächtigsten Einwirkungen des Wassers angenommen werden müssen und wie hoch sich die Baukosten belaufen (pag. 113).

Er gibt zu, daß die Vorwerke die Brücke hinreichend gegen das Hochwasser schützen, glaubt aber, daß deren Unterhalt alljährlich Kosten veranlassen werde, obschon er anerkennt, daß der gehörige Unterhalt ohne Zweifel eine große Garantie für den Bestand der Brückenanlage bilden werde.

Herr Gränicher stimmt also bezüglich der Möglichkeit, sowie der Art und Weise der Ueberbrückung in Buswyl demjenigen bei, was die Herren Hartmann, Bressel und Culmann vorschlagen. Auch Herr Oberst La Nicca theilt diese Ansicht, insofern man von einer hölzernen Brücke abstrahiren will. Das Gleiche ist der Fall bezüglich der Sicherungsbauten. Auch hierin stimmen bezüglich der Anlage sämtliche Herren Experten grundsätzlich mit einander überein, daß eine Sicherung der

beiden Ufer circa 2000' auf- und circa 500' abwärts mit dahinterliegenden Traversen vollkommen genüge; einzig in Bezug auf die Anbringung von Fluthbrücken differiren ihre Ansichten. Herr Gränicher findet mit Herrn Oberst La Nicca die Anbringung von solchen im Damm zwischen der Aare und dem Zensberg sehr gefährlich und glaubt, es sei besser, man folge dem Rathe des Herrn La Nicca, d. h. man schließe den Damm und damit das Ueberschwemmungsgebiet ganz ab. Wollte man aber die damit verbundenen allfälligen Inkonvenienzen vermeiden und dennoch eine Fluthbrücke anbringen, so schlage er eine solche von 200' Lichtweite vor, statt einer solchen von bloß 100', welche dann mit technischen Sicherungsmitteln gegen das Einreißen des Wassers zu schützen wäre.

Herr Gränicher berechnet die Kosten einer eisernen Gitterbrücke mit steinernen Land- und Brückenpfeilern, zweispurigem Unter- und einspurigem Oberbau auf	Fr. 950,000
für Sicherungsbauten	" 450,000
Kapital für den Flußbauren-Unterhalt	" 200,000
Fluthbrücken zwischen der Aare und dem Zensberge	" 200,000
	Fr. 1,800,000

In seiner ersten Kostenberechnung veranschlagte Herr Gränicher den Aarübergang und die damit zusammenhängenden Sicherungsbauten in Buswyl (inkl. Aareversicherung bis Warberg) auf Fr. 2,500,000.

Es tritt daher, im Vergleiche zu seinem frühern Projekte, bereits eine Reduktion ein von Fr. 700,000.

Das Trace Kofthofen-Lyß-Buswyl-Studen-Brügg-Biel würde daher, nach dem neuen Projekte des Herrn Gränicher, kosten:	
Brückenkonstruktion bei Buswyl, doppelspuriger Unterbau und einspuriger Oberbau	Fr. 950,000
Sicherungsbauten	" 450,000
für Unterhalt derselben	" 200,000
für die Fluthbrücke am Zensberge	" 200,000
	Fr. 1,800,000

Dazu kommen noch:	
Damm- und Schutzbauten am Buchzapfen mit	Fr. 43,000
und die Anlagelkosten auf der übrigen Linie	" 2,401,714
Das ganze Stück von Kofthofen bis Biel also	Fr. 4,244,714
Das Trace Kofthofen-Lyß-Aarberg-Studen-Biel berechnet er dagegen auf nur	" 3,444,680

so daß nach dieser Zusammenstellung das Trace über Buswyl mehr kosten sollte um

	Fr. 800,000
--	-------------

Bevor wir nun zu dem folgenden Kapitel übergehen, fügen wir hier noch bei, daß der Kommission Angebote zur Uebernahme des Brückenbaues von anerkannt soliden Brückenbauunternehmern zugegangen sind:

- 1) Die Herren Gribi, Herzog und Dit offeriren:
 - a. Die Ausführung der Brücke in Buswyl nach dem Vorschlage des Herrn La Nicca, mit einspurigem Unterbau (hölzernen Jochen und steinernen Widerlagern) und einspurigem Oberbau aus Holz nach dem How'schen Systeme für die Summe von

	Fr. 300,000
nebst Schutzbauten für die Pfeiler	" 60,000
	Fr. 360,000
 - b. Für eine Brücke mit einspurigem Unterbau, Pfeilern und Widerlagern und einspurigem Gitter, nach dem Projekte des Herrn Gränicher für

	Fr. 545,000
und für Schutzbauten für die Pfeiler	" 60,000
	Fr. 605,000
 - c. Für eine gleiche Brücke nach dem Vorschlage des Herrn Gränicher, mit doppelspurigem Unterbau und einspurigem Oberbau

	Fr. 620,000
und für Schutz der Pfeiler	" 75,000
	Fr. 695,000
 - d. Für eine eiserne Gitterbrücke mit Röhrenfundation, wie diejenige in Culoz und Kehl u., mit 40' Tiefe, zweispurigem Unter- und Oberbau

	Fr. 750,000
--	-------------

Die Herren Gribi, Herzog und Ott versprechen für die Haltbarkeit dieser Brücken eine Garantie von zehn Jahren und anerbieten eine Kaution von Fr. 150,000, welche ein hiesiges solides Bankhaus zu leisten sich bereit erklärt hat.

Herr Ingenieur Dollfus, unstreitig der erste Brückenbauer in der Schweiz, anbietet sich, die Brücke in Buswyl zu erstellen.

- a) mit einspurigem Unter- und Oberbau,
mit Röhrenfundation auf 46' Tiefe für Fr. 580,000
b) mit zweispurigem Unter- und Oberbau,
nach gleichem Systeme (das in Culoz
angewendete) auf gleiche Tiefe, für „ 770,000

Er erbietet sich zu folgender Garantie:

Bei Abschluß des Vertrages hinterlegt er „ 60,000
in Baar und im Fernern läßt er von der Affordsumme als
Garantie liegen:

Fr. 260,000 ein halbes Jahr, }
„ 180,000 zwei Jahre, } von der Abnahme der
„ 60,000 neun Jahre, } Brücke an gerechnet.

Sein Ruf als Techniker und seine finanzielle Stellung stehen über jedem Zweifel.

Er behauptet: „daß zur Sicherung dieser Brücke keine weitem Schutz- und Uferbauten nothwendig seien; er übernehme die Brückengarantie ohne solche“, so sehr ist er von deren Haltbarkeit überzeugt. Dagegen beantragt er die Fundation der Eisenbahndämme auf beiden Seiten der Brücke auf eine verhältnismäßige Strecke mit Steinwurf aus großen Bruchsteinstücken zu konstruieren, die zur Folge haben, daß das Wasser durch dieselben abfließe, ohne daß eine Strömung entstehe. Das Einreißen des Dammes sei durchaus nicht zu besorgen. Wenn man hierfür die mehr als hinreichende Summe von Fr. 150,000 in Anschlag bringe, so können dagegen die für Schutzbauten ausgelegten Fr. 450,000 erspart werden.

V. Schlußfolgerungen.

Wir haben bereits weiter oben nachgewiesen, daß bei dem Beschlusse des Großen Rathes vom 12. Dezember leztthin das entscheidende Motiv in dem technischen Urtheile lag:

„Ohne Markkorrektur bis Narberg kann die Aare bei
„Buswyl nicht sicher überbrückt werden.“

Die Kommission betrachtete die Beantwortung dieser Frage als den hauptsächlichsten Theil ihrer Aufgabe. Durch die mittelst unserer Untersuchung erhaltenen Ergebnisse ist diese Frage bejahend entschieden, indem Herr Staatsingenieur Gränicher, derjenige Sachverständige, welcher früher die Unmöglichkeit dieser Ueberbrückung ohne Markkorrektur bis Narberg behauptet und auf dessen Autorität man sich hauptsächlich gestützt hatte, in seinem seither eingereichten Befinden nun ausdrücklich zugibt, daß er die sichere Ueberbrückung der Aare bei Buswyl möglich halte, ohne Korrektur der Aare bis Narberg. Es sind mithin über diesen Punkt alle zu Rathe gezogenen Techniker einig.

Durch dieses Ergebnis der Untersuchung gestaltet sich die Sachlage nun wesentlich anders: es handelt sich jetzt bloß noch um die Art und Weise der Ueberbrückung und um die Kosten.

Bezüglich der Art der Ueberbrückung und deren Sicherung haben sich die als Experten beigezogenen Sachverständigen ebenfalls geeinigt, eventuell auch Herr La Nicca; sie differiren nur noch bezüglich der Kosten.

Es kann sich demnach auf den heutigen Tag bloß noch um die Frage handeln:

Ist die Ueberbrückung der Aare und deren Sicherung bei Buswyl möglich, ohne unverhältnismäßige Mehrkosten?

Daß bei gleichem Aufwande oder bei nicht unverhältnismäßigen Mehrkosten das Tracé über Buswyl unbedingt vorzuziehen sei, hebt die Regierung in ihrem Berichte vom 28. November leztthin auf das Bestimmteste hervor, weshalb wir hier nicht mehr darauf zurückkommen. Wir können uns, der damaligen Sachlage nach, hier darauf beschränken, zu untersuchen und nachzuweisen, nicht nur ob unverhältnismäßige Mehrkosten, sondern ob überhaupt Mehrauslagen zu erwarten seien, wenn über Buswyl statt über Narberg gebaut wird.

Wir stellen uns hier zuerst auf den Boden des Herrn Gränicher. Derselbe findet, nach seiner Rechnung, wie wir oben gesehen haben, für das Tracé über Buswyl eine Mehrausgabe von Fr. 800,000 gegenüber demjenigen über Narberg.

Gesetzt wir nehmen diese Voraussetzung als richtig an, so wäre die Folge, daß wir das genannte Kapital mehr verwenden müßten. Dasselbe entspricht einem jährlichen Zinse, zu $4\frac{1}{2}$ Prozent berechnet, von Fr. 36,000.

Gehen wir über Narberg, so haben wir diesen jährlichen Zinsverlust nicht, dagegen aber eine sieben Kilometer längere Linie zu unterhalten und zu betreiben. Dieses kostet, zu Fr. 10,000 per Kilometer berechnet, jährlich mehr an Betriebskosten Fr. 70,000, also immerhin noch Fr. 34,000 mehr, als wenn wir über Buswyl bauen. Man wird dagegen einwenden, der Staat beziehe alsdann für sieben Kilometer mehr Fahrtae, findet also den Ausfall auf den vermehrten Einnahmen wieder.

Das geben wir zu; allein wir fragen: wer muß diese Mehreinnahme resp. Mehrauslagen bezahlen? Offenbar die, welche die Bahn benutzen, das Publikum! Die Konkurrenzfähigkeit und die Frequenz der Bahn müßten darunter leiden, und am Ende hätte der Staat doch wieder den Nachtheil zu tragen. Uebrigens hat die Mehrheit Ihrer Kommission finden müssen, daß wenn der Staatsbau einmal erkennt, nicht die Interessen des Fiskus einzig, sondern wenigstens ebenso sehr diejenigen des Publikums Berücksichtigung finden sollen.

Wir müßten daher, auch wenn wir die Berechnung des Herrn Gränicher als richtig und maßgebend annehmen wollten, uns entschieden für das Tracé von Buswyl aussprechen.

Mit den Berechnungen des Herrn Gränicher können wir uns aber unmöglich verständigen, um so weniger, als die andern Experten in ihren Ansätzen bedeutend niedriger stehen, und andererseits bestimmte Angebote solider Unternehmer vorliegen, welche die Ueberbrückung um bedeutend geringere Summen ausführen und für ihre Arbeit garantiren wollen.

Nehmen wir die Berechnungen der Herren Hartmann, Pfessl und Culmann, so kostet die Ueberbrückung der Aare bei Buswyl für die Brücke selbst Fr. 650,000
für Sicherungsbauten „ 350,000
und für deren Unterhalt „ 50,000
also im Ganzen Fr. 1,050,000

oder Fr. 750,000 niedriger, als die Berechnung des Herrn Gränicher, d. h. Fr. 50,000 mehr als über Narberg, oder rechnet man die Fr. 43,000 des Herrn Gränicher für Dammbauten am Buchzapfen noch hinzu, auf Fr. 93,000.

Legt man dieser Berechnung die Offerte der Herren Gribi, Herzog und Ott zu Grunde (siehe Seite 86), so käme man zu einem Gesamtergebnisse für die Brücke *) mit Sicherungsbauten:

- a) mit einspurigem Unter- und Oberbau Fr. 1,005,000
b) mit zweispurigem Unter- und einspurigem
Oberbau „ 1,095,000

also auch hier zu einer Minderausgabe gegenüber dem Voranschlage des Herrn Gränicher im erstern Fall von Fr. 795,000 und im zweiten von Fr. 705,000, und im Vergleich zum Voranschlage für das Tracé über Narberg noch zu einer Mehrausgabe (incl. Buchzapfenbaute) von Fr. 50,000 bis Fr. 95,000, statt Fr. 800,000.

*) Nach dem Project des Herrn Gränicher.

Noch auffallender steigt aber der Unterschied gegenüber der Kostenberechnung des Herrn Gränicher, wenn das Angebot des Herrn Dollfus für eine Röhrenfundation auf 46' Tiefe (also noch 6' tiefer als alle übrigen Projekte) angenommen wird. Diese Art Brücke, welche von sämtlichen Experten als Maximum von Solidität bezeichnet wird, will Herr Dollfus erstellen:

einspurig um	Fr. 580,000
und zweispurig mit doppelspurigem Gitter*) für	" 770,000**)

Er behauptet, bei diesem System werden die Sicherungsbauten weit geringer zu erstellen nöthig, und schlägt deren Kosten auf höchstens Fr. 150,000 an.

Eine einspurige Ueberbrückung nach diesem System würde also Fr. 730,000 und eine zweispurige Fr. 920,000 kosten. Das macht im Vergleich zur Berechnung des Herrn Gränicher eine Differenz zu Gunsten des Dollfus'schen Projektes von Fr. 1,070,000 im erstern und Fr. 880,000 im letztern Falle, mit dem weitem Unterschied, daß die zweispurige Brücke mit doppeltem Oberbau versehen wäre, während in dem Vorschlag des Herrn Gränicher nur ein einspuriges Gitter berechnet ist.

Bei der Annahme des Projektes von Herrn Dollfus wäre für das Tracé von Buswyl sogar eine Wenigerausgabe von Fr. 220,000 bei einspuriger Anlage und von Fr. 150,000 bei zweispuriger Unter- und Oberbau im Vergleich zu demjenigen über Aarberg erhältlich***) (wobei wir dann freilich zu den Kosten für letzteres das zweite Gitter mit Fr. 120,000 hinzugerechnet haben).

Stellen wir uns schließlich noch auf den Standpunkt, den Herr Oberst La Ricca mit seinem Projekt einnimmt, so erzeigt sich auch bei dessen Vorschlag eine erhebliche Ersparniß mit Rücksicht auf die Anträge des Herrn Gränicher. Herr La Ricca veranschlagt seine Brücke (siehe Seite 86) auf Fr. 291,000. Die Herren Gribi, Herzog und Ott wollen sie ausführen für die Summe von Fr. 300,000. Nehmen wir daher diese Summe an. Ferner devisirt Herr Oberst La Ricca die Sicherungsbauten (incl. Unterhaltungskosten) auf und Unvorhergesehenes

"	364,000
"	13,000

So haben wir zusammen Fr. 677,000

Hier ist die bedeutende Abweichung erklärlich, weil der Oberbau und die Strompfeiler der Brücke bloß aus Holz gemacht würden, statt aus Eisen und Stein. Für den Fall aber die Ausichten auf die Juragewässerkorrektur sich erhalten, so ist mit Rücksicht auf den Umstand, daß Herr La Ricca die Brücke für wenigstens 30 Jahre haltbar erklärt und die übrigen Experten in dieser Voraussetzung sich beistimmend geäußert haben, so ist es gewiß der Mühe werth, in reifliche Erwägung zu ziehen, ob diese Konstruktionsart nicht vorzuziehen sei, da mit derselben eine wesentliche Kostenersparniß erhältlich wäre, indem dieses Projekt das billigste ist.

Gegen den Vorschlag des Herrn Gränicher zeigt sich eine Verminderung von Fr. 1,123,000 für die Ueberbrückung und im Vergleich zum Tracé über Aarberg eine Ersparniß von " 323,000 zu Gunsten des Buswyl-Überganges. Diese Ersparniß repräsentirt ein jährliches Zinsbetreffniß zu 3½ % von " 14,500 und mit der Ersparniß auf den jährlichen Betriebskosten (vide pag. 87) von " 70,000 Eine jährliche Weniger-Ausgabe von Fr. 84,500

*) Die Berechnungen des Herrn Gränicher und der übrigen Experten nehmen immer nur einspurigen Oberbau an. Zur richtigen Vergleichung mit den Kosten für das Aarbergtracé müssen daher zum letztern noch die Kosten für das zweite Gitter mit Fr. 120,000 hinzugeschlagen werden.

**) Die Herren Gribi, Herzog und Ott haben sogar für diese Konstruktionsart ein Angebot für Fr. 750,000 eingegeben.

***) Bei Annahme des Angebotes der Herren Gribi, Herzog und Ott für dieses System wäre die Ersparniß noch um Fr. 20,000 größer.

Unter solchen Verhältnissen wird es gewiß nicht als etwas Ungerechtfertigtes angesehen werden können, wenn die Berechnungen des Herrn Gränicher als zu hoch gegriffen angesehen werden. Wir lassen seinem Eifer und seinen Kenntnissen alle Gerechtigkeit widerfahren, allein wenn man in Betracht zieht, daß er das Buswyl-Tracé in seinem zweiten Bericht um Fr. 700,000 niedriger berechnet, als im ersten, wenn man ferner seinen dormaligen Anschlag von Fr. 950,000 für die Buswyl-Brücke einzig mit der Thatsache vergleicht, daß zwei solide Unternehmer die nämliche Brücke entweder nach dem von ihm vorgeschlagenen Projekt oder nach dem noch solideren Röhrensystem unter Uebernahme zehnjähriger Garantie um Fr. 200,000—250,000 unter seinem Anschlag übernehmen und ausführen wollen, und endlich die ziemlich starken Differenzen sieht, welche sowohl in Bezug auf die Sicherungsbauten als auf deren Unterhaltung sich gegenüber den Anträgen der andern Experten herausstellen, so ist die Annahme einer hochgehaltenen Berechnung gewiß nicht unbegründet. Die Kommission haltet deshalb dafür, es liege in ihrer Pflicht, die Sache auf das richtige Maß zu reduzieren, wobei sie sich doch immerhin auf den Standpunkt des Herrn Gränicher stellen will. Sie will damit dem Großen Rathe den Beweis leisten, daß sie weder allzu sanguinischen Hoffnungen Gehör schenkte, noch durch allzu geschraubte Kosten-Berechnungen sich bestimmen ließ, sondern daß sie bemüht gewesen ist, das richtige Maß zu finden.

Es liegen Angebote da für die Ausführung des Brückenprojektes des Herrn Gränicher von Fr. 695,000, oder für das noch viel solidere Röhrensystem im Betrage von Fr. 750,000 bis Fr. 770,000.

Nehmen wir vorläufig das System an von Herrn Gränicher mit Fr. 700,000 und das Mittel zwischen den Ansätzen der Herren Hartmann und Piffel, La Ricca und von Gränicher für die Sicherungsbauten mit " 388,000 und für die Unterhaltungskosten die Summe von " 100,000 die nach dem Urtheil Sachkundiger mehr als genügen sollen, so kommen wir zu einer Gesamtausgabe für die Ueberbrückung bei Buswyl von Fr. 1,188,000

Für Fluthbauten wird hier nichts angefezt, da Herr Gränicher sie selbst als sehr gefährlich bezeichnet und sie deshalb verwirft. Die dahertigen Inkonvenienzen, welche Herr Gränicher hervorhebt, lassen sich mit geringem Aufwand heben; die Berechnung der Kommission für die Ueberbrückung selbst nach den Vorschlägen des Herrn Gränicher kommt also, zum Theil gestützt auf eingelangte bestimmte Angebote, um Franken 612,000 niedriger zu stehen.

Das Buswyl-Tracé beliefe sich in dem Falle für Ueberbrückung und Sicherung auf Fr. 1,188,000 Dammbauten beim Buchzapfen " 43,000*) und die Anlagelkosten auf der übrigen Linie " 2,401,000 zusammen Fr. 3,632,000 und dasjenige über Aarberg ist berechnet auf " 3,444,000 Es wäre also ein Ausfall von bloß Fr. 188,000 und nicht von Fr. 800,000.

Kapitalisirt man diesen Betrag zu 4½ Proz., so ist ein jährlicher Zinsverlust von Fr. 12,900 dagegen eine Ersparniß auf den Betriebskosten von " 70,000 also immerhin noch eine jährliche Weniger-Ausgabe von " 57,100 zu Gunsten der Buswyl-Linie vorhanden.

*) Obgleich Herr La Ricca höchstens Fr. 20,000 anschlügt. Anmit wollen wir diese Angaben hier ganz stehen lassen.

Setzt man aber die Annahme des Angebotes von Herrn Dollfus für eine Röhrenfundation mit zweispurigem Oberbau voraus, so kostet sie im Ganzen Fr. 770,000
 Schlägt man dazu die Sicherungsbauten mit und ferner für den Unterhalt " 388,000
 " 100,000
 so käme die Ueberbrückung auf Fr. 1,258,000
 werden die " 43,000
 für Dammbauten am Buchsaffen und die Kosten für die übrige Linie hinzugerechnet mit " 2,401,000
 so kostete das Buschwyl-Tracé Fr. 3,702,000
 In diesem Falle wäre aber zu den Kosten des Narberger-Tracé von " 3,444,000
 die Ausgabe für das zweite Gitter hinzuzunehmen mit " 120,000
 da obige Berechnung auch doppeltes Geleise voraussetzt.

Das Tracé über Narberg beträgt demnach Fr. 3,564,000
 Die Mehrausgabe für Buschwyl würde mithin bloß betragen Fr. 138,000
 und wenn die Ausführung der Brücke den Herren Gribi, Herzog und Dit zugeschlagen würde, die sie noch um Franken 20,000 billiger machen wollen, so werden die Mehrkosten bloß Fr. 118,000 betragen; die jährlichen Zinse von dieser Summe machen Fr. 5310

Während umgekehrt, wie wir schon oben gesehen, eine Weniger-Ausgabe auf den Betriebskosten von Fr. 70,000 jährlich möglich wird.

Unter solchen Umständen mußte die Kommission in ihrer Mehrheit zum Schlusse kommen, daß nicht nur keine außerverhältnißmäßige, sondern in der Wirklichkeit überhaupt keine erheblichen Mehrauslagen erfordert werden für die Ausführung des Tracé über Buschwyl. Sie mußte zu der Ueberzeugung kommen, daß die Vortheile der Buschwyl-Linie in allen Beziehungen in Zukunft für das Unternehmen wie für das Publikum so groß und nachhaltig seien, daß die im Verhältniß kleine Mehr-Auslage mehr als gerechtfertigt erscheine.

Wir glauben daher nachgewiesen zu haben, daß das Aufgeben des Narübergangs in Buschwyl, resp. der den allseitigen Interessen am besten zusagenden Bahnrichtung, durch die seiner Zeit geltend gemachten finanziellen Bedenken durchaus nicht begründet ist, daß mithin ein Umweg von 7 Kilometer nicht gerechtfertigt sein könnte, sondern im Gegentheil die dabei auf dem Spiele stehenden Interessen unzweifelhaft die Erstellung der Linie über Buschwyl unbedingt verlangen.

Die absolute Sicherheit des Narübergangs bei Narberg kann die Kommission nicht unbedingt anerkennen, da die Möglichkeit ihrer Beschädigung und die Zerstörung des Damms zwischen Narberg und Studen durchaus nicht bestritten werden kann. Wir wollen indessen auf diesen Punkt hier nicht näher eintreten, das bereits Gesagte mag genügen, um die Schlüsse der Kommission zu rechtfertigen.

Die Kommission bedauert mit Rücksicht auf den Entscheid vom 12. Dezember ihr Gutachten gegen Narberg abgeben zu müssen, allein sie muß sich auf den allgemeinen Standpunkt stellen. Sie darf die Lokalinteressen bloß in zweiter Linie berücksichtigen.

Am Schlusse unserer Berichterstattung angelangt, wollen wir nur noch in möglichster Kürze die Nachtheile hervorheben, die unseres Erachtens infolge der Aufrechterhaltung des Großrathsbeschlusses, d. h. der Annahme des Narberger-Tracé, eintreten werden.

Für den Jura wird die Möglichkeit gefährdet, später seine Bahnverbindung mit dem alten Kanton ausführen zu können. Früher oder später wird ein Anschluß der Franco-Suisse bei Narberg verlangt und Bern entweder zur Konzessionsvertheilung oder zum Selbstbau gezwungen, was kaum der Fall sein dürfte, wenn das Tracé über Buschwyl geführt wird, da der Umweg von Bern nach Neuenstadt oder Landeron über Biel

und Buschwyl bloß zwei Stunden, statt über Narberg 3½ Stunden ausmacht.

Kommt ein solcher Anschluß bei Narberg, so ist die internationale Bedeutung für die Linie Neuenstadt-Biel-Narberg verloren, und wenn auch Bern jenes Stück von Landeron nach Narberg selbst bauen wollte, so würde es weitere 5 bis 6 Millionen hineinwerfen müssen, die sich unmöglich verzinsen könnten, indem die beiden bernischen Linien sich selbst Konkurrenz machen würden.

Es ist daher klar, daß unter solchen Auspizien die Zukunft des Unternehmens ganz sicher gefährdet sein müßte, wenn die Bahn über den durch nichts gerechtfertigten Umweg, über Narberg, geführt würde. Der Verkehrsrayon der Bahn müßte sich dadurch verkleinern, die Konkurrenzfähigkeit und die Frequenz geringer und infolge dessen auch die Rendite schwächer werden. Vermeiden wir dieß und behalten wir die Zukunft im Auge, berücksichtigen wir die Interessen des Kantons, namentlich mit Bezug auf den Jura, ohne die einstige internationale Bedeutung der Linie aus dem Auge zu verlieren.

Endlich erlaubt sich die Kommission noch, den formellen Punkt der vorliegenden Frage ganz kurz zu berühren. Der Beschluß des Großen Rathes vom 12. Dez. 1861 erfolgte, wie oben gesagt, ganz sicher aus dem Grunde, weil behauptet wurde, die Ueberbrückung der Aare bei Buschwyl sei nicht möglich ohne Korrektur der Aare bis Narberg. Man wollte nichts von einer solchen Korrektur und entschied deshalb für Narberg, weil man jene mit ihren finanziellen Folgen fürchtete. Durch die Untersuchung der Kommission ist nun erwiesen, daß die Ueberbrückung bei Buschwyl möglich ist ohne Aarrekortur; das Motiv zum damaligen Entscheide fällt also weg, weil dasselbe auf einem Irrthum beruhete, für den der Große Rath nicht verantwortlich sein kann. Sobald aber dargethan ist, daß der Beweggrund zu jenem Beschlusse auf unrichtiger Voraussetzung beruhete, so liegt es sogar in der Pflicht des Großen Rathes, von einem Entscheide, den er nach heutiger Sachlage nicht mehr fassen würde, zurückzukommen.

Da dieses hier der Fall ist, so hält die Kommission dafür, es liege eher in der Würde einer Behörde, einen anerkannten Irrthum zu berichtigen, als, von einem falschen Ehrgefühl geleitet, auf der Durchführung des Irrthums zum Nachtheil des Landes zu beharren.

In Umsfassung des Angebrachten stellen wir Ihnen, Lit., folgende

VI. Anträge.

- 1) Der Große Rath wolle in den von 53 Mitgliedern des Großen Rathes am 3. Februar lezthin gestellten und am 4. gleichen Monats von ihm erheblich erklärten Anzug, betreffend das Eisenbahntrocé Bern-Biel, eintreten.
- 2) Er wolle ferner in Abänderung seines Beschlusses vom 12. Dezember 1861 erkennen, es sei die projektirte Eisenbahn von Bern nach Biel in der Richtung von Hys über Buschwyl-Studen und Brügg zu erstellen.
- 3) Die Art der Ueberbrückung der Aare hat der Regierungsrath auf den Antrag des Eisenbahndirektoriums zu bestimmen.

Wir empfehlen Ihnen die Annahme dieser Anträge.

Bern, 5. April 1862.

Mit Hochschätzung.

J. Meyer, Vizepräsident, Berichterstatter.
 J. Seßler.
 N. Schmied.
 K. Engemann.
 W. Berger.
 C. Carlin.

Bericht und Antrag

der Minderheit der Großrätlichen Kommission

betreffend die Untersuchung, ob auf den Beschluß vom 12. Dez. 1861 zurückzukommen und ein anderes Trace der Kern-Kiel Eisenbahn zu bestimmen sei.

Die Kommission beschloß unterm 1. April 1862, nach einer sorgfältigen Untersuchung mit Mehrheit der Stimmen darauf anzutragen: es sei auf den am 5. Hornung erheblich erklärten Anzug von 47 Großräthen einzutreten, der Beschluß vom 12. Dezember 1861 aufzuheben und das Eisenbahntracé über Buzwyl zu bestimmen.

Die Minderheit, bestehend aus den Herren Kurz, Bühlmann, Bucher, Roth und von Känel, trägt dagegen darauf an:

es sei auf den genannten Anzug nicht einzutreten, sondern darüber zur Tagesordnung zu schreiten und folglich der Beschluß vom 12. Christmonat 1861 aufrecht zu erhalten.

Die Kommission beschloß ferner, dem Großen Rathe sowohl die Anträge der Mehrheit als die der Minderheit vorzulegen und die beidseitigen Berichte drucken zu lassen. Zum Bericht-erstatte der Mehrheitsansicht wurde Herr Großrath Oberül. Meyer, zum Bericht-erstatte der Minderheitsansicht Herr Großrath Alb. Kurz, Oberül., ernannt.

Es folgt hier das Gutachten der Kommissions-Minderheit.

Der Großrathsbeschluß vom 12. Dezember 1861, welcher das Eisenbahntracé von Bern nach Biel über Aarberg festsetzt, ist noch zur Stunde in Kraft und kann reglementarisch nur mit mehr Stimmen abgeändert werden, als mit welchen er gefaßt worden ist.

Ob es sich mit der Würde der Behörde vertrage, einen solchen nach langer und gründlicher Diskussion gefaßten Beschluß abzuändern? das mag ein Jeder nach seinem Gefühle entscheiden. Soviel wird wohl nicht bestritten werden können, daß es erhebliche Gründe sein müssen, oder doch sein sollten, um eine Abänderung zu motiviren.

Der Versuch, den Beschluß wieder aufzuheben, hat unzweifelhaft die reglementarische Berechtigung für sich; aber die Bestimmung, auf welche er sich gründet, ist ein zweiseitiges Schwert. Das Beispiel ist gegeben und könnte Nachahmung finden.

Wir halten den Beschluß vom 12. Dezember 1861 aufrecht. Wir finden keine erhebliche Gründe, um denselben abzuändern; wir halten vielmehr dafür, die Gründe, welche den Beschluß hervorgerufen haben, sprächen mit vermehrter Kraft für seinen Bestand.

Die Freunde des Projektes des Aarüberganges bei Buzwyl erheben das Prinzip der kurzen und direkten Linie zur Regel. Wir können diesem Prinzip eine solche Ehre nicht einräumen. Wir erkennen keine andere Regel an als das öffentliche Wohl, die allgemeinen Interessen.

Wir haben auch bisher nicht gesehen, daß man das Prinzip der kurzen Linie so sehr zum Ziel erhoben hätte, wie es zur gegenwärtigen Stunde geschieht. Als Stephenson, der Fremde, die Eisenbahn in kürzester Linie durch die Schweiz projektierte, so berücksichtigte er Bern nicht. Sein Projekt wurde verworfen, und anstatt die Bahn in kürzester Linie von Olten das Buchsgau hinauf nach Solothurn zu führen, gab man ihr eine bedeutende Krümme bis Herzogenbuchsee. Auch von da nahm sie nicht den kürzesten Weg, sondern führte in einer abermaligen bedeu-

tenden Krümme über Burgdorf. Es war recht so. Wir könnten aus der Geschichte der Eisenbahnen, mit dem einfachsten Blicke auf die Karten, hunderte von solchen Beispielen aufführen. In neuester Zeit hat man im Kanton Zürich bei der Festsetzung des Eisenbahntraces von Zürich nach Zug und Luzern einen Krümm von mehr als zwei Stunden beschloßen, und gegenwärtig gehen gerade diejenigen, welche der kurzen Linie von Buzwyl das Wort reden, mit dem Gedanken um, der Emmen-thalbahn einen „Krümm“ von ungefähr zwei Stunden zu geben.

Es sind drei Momente, welche bei der Bestimmung der Richtung einer Eisenbahn (wie einer Straße überhaupt) ins Auge gefaßt werden sollen:

- 1) die Sicherheit der Anlage,
- 2) die Kosten,
- 3) die Vortheile, welche sie der Bevölkerung darbietet.

Für die Linie über Aarberg sprechen alle diese drei Momente; die Linie über Buzwyl hat nur den Vortheil der Kürze, des Zeitgewinnes für sich. Wer von Bern nach Biel oder von Biel nach Bern fährt, kommt eine Viertelstunde früher an Ort und Stelle! Wir finden in diesem Vortheile keinen Ersatz für die größern Kosten und die geringere Sicherheit der Anlage, wenn wir auch den Vortheil, welchen die Aarbergerlinie der Stadt Aarberg, einem Amisüze und überdieß wichtigen strategischen Punkte, und der Umgegend darbietet, gar nicht in Anschlag bringen wollten. Wir halten aber dafür, daß schon diese Rücksicht, beim Vorhandensein der beiden erstern Bedingungen, ein entscheidendes Gewicht in die Waagschale zu legen im Stande ist, und daß, wenn Burgdorf hinsichtlich seiner industriellen Bedeutung einen so bedeutenden, die Kosten verdoppelnden Umweg rechtfertigte, Aarberg wegen seiner militärischen Wichtigkeit dieselbe Vergünstigung verdienen würde. Dem Kantone gezehmt es, seiner einzelnen Glieder zu gedenken und nicht zu sehr durch internationale oder gar kosmopolitische Rücksichten seine kantonalen Interessen hintanzusetzen.

Die Untersuchungen, welche die Kommission mit möglichster Sorgfalt aufgenommen, veränderten nichts an der Lage der Dinge, wie sie am 12. Dezember war; diese ist nur noch klarer hervorgetreten. Wer damals für die Linie über Aarberg stimmte, wird die Gründe, welche ihn dazu bewogen, nur noch bestimmter bestätigt, und die Freunde der Buzwylinie werden in den Gutachten, welche diese empfehlen, neue Nahrung finden. Damals wie jetzt stand fest:

- 1) daß die Linie über Aarberg größere Sicherheit der Anlage darbietet und daß
- 2) die Linie über Buzwyl, auch ohne die Korrektion der Aare bis nach Aarberg, bedeutend mehr kostet.

Wer daher die Mehrausgabe von mindestens Fr. 500,000 nicht scheut, um die kürzere Linie zu gewinnen, wer die projektierten Anlagen für sicher genug hält, der wird für Buzwyl stimmen.

Die Untersuchungsakten, welche obige Sätze bestätigen, liegen vor. Wir berufen uns auf dieselben und namentlich auf die Gutachten des Herrn Oberingenteurs Gränicher.

Wie wenig positiv und zuverlässig alle Wissenschaft und Technik ist, beweist die vorliegende Angelegenheit aufs Neue. Die Experten sind oft diametral verschiedener Ansicht. *) Nicht nur für den Laien ist daher der Entscheid in einer so wichtigen, das Staatswohl so nahe berührenden und so tief in die Finanzen eingreifenden Frage Sache des Vertrauens

*) Wir heben nur die Verschiedenheit der Ansichten über die Sicherung der Brücke oder der Eisenbahndämme durch Uferschuttbauten hervor. Während alle befragte Sachverständigen eine solche, entweder totale oder doch wenigstens partielle, Sicherung für unerlässlich halten, kommt am Schlusse Herr Ingenieur Dollfus und macht sich über dergleichen Bedenken lustig; er will gar keinen Uferschutz. Ferner heben wir die Verschiedenheit der Ansichten über die Flußbrücken hervor, welche die Herren Bressel, Gulmann und Hartmann lebhaft empfehlen, die Herren La Ricca und Gränicher dagegen entschieden bekämpfen. Bei Culoz hat man sie sorgfältig vermieden.

und des Glaubens. Wenn die Fremden imponiren, der nehme es uns nicht übel, wenn wir den eigenen Technikern mehr Glauben schenken, welche die Gegend, namentlich den Fluß, genau kennen, seine Wirkungen jahrelang beobachtet und denselben nicht bloß aus der Vogelperspektive betrachtet haben, und die in ihrer großen Mehrzahl die Brücke bei Buiswyl ohne vollständige Korrektur des Flusses bis nach Aarberg für unzulässig halten. Er zürne uns nicht, wenn wir uns mehr auf Die verlassen, welche als Steuerpflichtige ein eigenes Interesse haben, daß der Flußübergang möglichst sicher und wenigstens kostspielig angelegt werde, und namentlich auf Diejenigen, welchen eine persönliche Verantwortlichkeit obliegt.

Ob die Herren Experten ihre Gutachten auf gleiche Weise aufgestellt hätten, wenn es eine Privatgesellschaft angehe, bei welcher sie bedeutend interessiert wären, und die zum Voraus hätte durchblicken lassen, es komme ihr wesentlich auf die Kosten an, lassen wir dahingestellt sein. Soviel ist jedoch wohl unzweifelhaft, daß die vorgefaßte Meinung, welche sie vom Staate Bern hegten, bei der Prüfung der ihnen vorgelegten Fragen schwer in die Waagschale fiel, wobei auch noch in Berücksichtigung kommt, daß ihre bernische Umgebung zur Zeit ihrer ersten Einberufung, welche aus den entschiedensten Freunden der Buiswyl-Linie bestand, im Sinne dieser Linie auf sie einwirken mußte.

Herr Oberst La Nicca äußerte sich einem Mitgliede der Kommission gegenüber: er begreife nicht, wie der große und reiche Kanton Bern die Schwierigkeiten, statt sie zu überwinden, zu umgehen suche, und die Herren Bressel, Culmann und Hartmann bezeichnen den Standpunkt, von welchem sie ausgehen, geradezu dahin: „Der Staat wolle Eisenbahnen bauen, um den Verkehr im All gemeinen *) zu erleichtern und nicht, wie allenfalls eine Privatgesellschaft, um per Kilometer die größten Einnahmen zu machen.“ Ob der Kanton Bern wirklich so reich sei, daß er zur Erleichterung des allgemeinen Verkehrs seine Ausgaben nicht zu Rathe zu ziehen brauchte, namentlich zu einer Zeit, wo so viele Millionen in der Staatseisenbahn verfangen sind, von denen ein Theil unzweifelhaft für die Finanzverwaltung verloren ist, mag sich jeder Berner selbst beantworten. Wir halten dafür: auch der reichste Schatz erschöpft sich bald, wenn nicht auf die Ausgaben Acht gegeben werde, und der Große Rath, welcher alljährlich in der Budgetberatung bei den Straßenvorschlägen um Tausende marktet, werde bei der Eisenbahn auch auf Ausgaben Rücksicht nehmen, welche vermieden werden können und überdies in die Hunderttausende gehen. Unser Standpunkt ist daher ein ganz anderer als der der Herren Experten, was von vorneherein die Kraft der von denselben erteilten Rätze für uns und alle, die sich zu dem nämlichen Standpunkte bekennen, lähmen muß.

Aber auch der Inhalt der Gutachten, namentlich derjenigen der Herren Bressel, Culmann und Hartmann, kontrastirt in wesentlichen Punkten so stark mit dem Feststehenden, daß wir über die Zweckmäßigkeit der in denselben ausgesprochenen Ansichten im Zweifel stehen müssen.

Die genannten Experten bezeichnen in ihrem ersten Gutachten die Tiefe, bis auf welche sie die eisernen Pfeiler-Röhren in den Flußgrund einzutreiben anrathen, zu 15 bis 20' (oder je 5' mehr): vorausgesetzt, daß der Fluß so tiefe Kolke ausfresse. Schon damals wurde ihnen bemerkt, daß es Kolke gebe von 35' Tiefe; allein sie nahmen diese Versicherung ungläubig auf. Bevor sie an die Abfassung ihres zweiten Gutachtens gingen, wurde ihnen versichert, daß die Angabe, es habe Kolke von 35' und mehr gegeben, auf konstatirten Messungen be-

ruhe; dessen ungeachtet wiederholen sie ihre Zweifel und machen sich lustig über die „Schwellenmeister und Schiffmeister, welche die Angst zu Uebertreibung geführt habe.“ Aber die Schwellen- und Schiffmeister kennen den Fluß und sind an dessen Gefahren gewöhnt. Es sind Ehrenmänner, welche zum Theil über ihre eigenen Messungen, zum Theil über Aussagen anderer glaubwürdiger Männer aussagen. Wir wenigstens haben alle Achtung vor denselben. Allein es gibt noch andere Männer und zwar Techniker, welche die nämliche Thatsache bezeugen und die schon die Kollegialität, noch mehr ihr persönlicher Charakter und ihre amtliche Stellung vor der Geringschätzung hätten bewahren sollen, in die Kategorie von „Schwellen- und Schiffmeistern, die aus Angst übertrieben“, geworfen zu werden. Herr Obrstl. Wehren, der gegenwärtige Ingenieur des V. Bezirks, der dortigen Gegend, bezeugt, daß es Kolke über 30', Herr Baudirektor Altian bezeugt ebenfalls, daß es daselbst solche von 25—40' gebe und Herr Bezirksingenieur Aebi, welcher früher Ingenieur des genannten Bezirks war, bezeugt, daß bei Lys eine Tiefe von 40' gemessen worden sei. Das bequeme Ableugnen einer auf solche Weise konstatirten Thatsache überschreitet das Erlaubte.

Die nämlichen Herren Experten berufen sich ferner auf Beispiele anderer Brücken, deren Fundamentstiefen sie vorausichtlich gekannt haben werden, namentlich auf Culoz. Ob schon sie gerade dies Beispiel als große Ähnlichkeit mit Buiswyl darbietend bezeichnen, begnügen sie sich, 10—25' tiefe Fundamentirung vorzuschlagen, und doch haben die französischen Ingenieure zu Culoz Pfeiler-Röhren 40' und die wenigstens 32' unter den niedrigsten Wasserstand eingetrieben!*) Endlich hätten sich die Herren Bressel, Culmann und Hartmann füglich ersparen können, Diejenigen, welche angeblich nicht wagen, bei Buiswyl den Fluß zu überbrücken, mit den ängstlichen Leuten zu vergleichen, welche bei der ersten Einführung der Dampfschiffe und Eisenbahnen es nicht wagten, auf denselben zu fahren. Von Wagen ist hier nicht die Rede, sondern von Abwägen. Niemand sagt: Aarberg sei die einzige mögliche Uebergangsstelle; der ganze Streit dreht sich bekanntlich um die Frage: ob Gesamtkorrektur? und um die Kosten. Und Diejenigen, welche einen Umweg von 6 Kilometern aus Rücksichten der größern Sicherheit, der mindern Kosten und der Bedeutung der Gegend von Aarberg für gerechtfertigt erachten, können der geistreichen (!) Bemerkung: wenn man gar nicht wagen wolle, so müsse man die Aare bei der Quelle umfahren, wahrlich wenig Geschmak abgewinnen.

Auch Herr Oberst La Nicca spricht Zweifel aus über die Wirklichkeit von Kolken über 30', und kann sich nicht enthalten, den Schwellenmeistern, welche „im Gefühl vielleicht so ihre Kunst und Beharrlichkeit zu erhöhen“, eine beliebige Tiefe angegeben haben möchten, einen Hieb zu versetzen. Jedenfalls gibt er bedeutende Kolke zu und erklärt die Aussage des Herrn Wehren als Berücksichtigung verdienend. Daß er zu einer Zeit des kleinen Wasserstandes Kolke von nicht mehr als 15 bis 16' gesehen hat, läßt wahrlich nicht darauf schließen, daß solche von 40' „fabelhaft“ seien. Die Kolke sind Ergebnisse des großen Wassers und füllen sich alsdgemach mit dem nachfolgenden Geschiebe wieder aus, so daß sie schon kurze Zeit nach ihrem Entstehen die ursprüngliche Tiefe nicht mehr besitzen. Auch Herrn La Nicca gegenüber nehmen wir die Wahrhaftigkeit und Zuverlässigkeit unserer Schwellenmeister und Techniker in Schutz. Wir begreifen übrigens, daß die bedeutenden Ausfoklungen Herrn La Nicca nicht zusagten.

*) Also bei Leibe nicht den bernischen! Die Fr. 116,000, welche nach ihrer Berechnung die Linie über Aarberg mehr einträgt (wovon freilich ein Theil auf die vermehrten Betriebskosten fallen würde), wären, sagen sie, eine beträchtliche Besteuerung des Verkehrs, welche der Staat wohl nicht wolle.

*) Die Erbauer der Brücke bei Kehl, welche die Röhren bis zu einer Tiefe von 66' unter das Wasser ausmauerten, werden deshalb getadelt; aber wir denken, dieselben werden wohl auch etwas von der Sache verstanden haben. Ueberhaupt hält man abwärts bei solchen Bauten auf das Solide, und die Berner thäten gut, diesem Beispiele zu folgen.

Als ihm der Berichterstatter mündlich von denselben sprach, bestritt er die Möglichkeit, namentlich deshalb, weil der Rhein im Rheinthale keine so bedeutenden Ausflutungen zeige, und als ihm ferner bemerkt wurde; was er dazu sage, wenn es doch so wäre? erwiederte er: Dann wäre es allerdings bedenklich. Wer an etwas Bedenkliches nicht gerne glaubt, sucht es sich auszureden, und einem Manne von so ausgezeichneten Fähigkeiten ist es nicht schwer, Gründe aufzufinden, welche die eigenen Besorgnisse zu verschleichen geeignet sind.

Wir begründen unsere auf das Vertrauen zu den bernischen Technikern und — in aller Bescheidenheit sei's gesprochen — auf unsere eigene Prüfung beruhende Ansicht des Näheren folgendermaßen:

1. Der Flußübergang bei Narberg gewährt eine sicherere Anlage als derjenige über Buswyl.

Das erkennen alle Experten an; die daherige Behauptung des Herrn Gränicher ist unbestritten. Die Herren Pressel, Culmann und Hartmann stellen in ihrem ersten Gutachten als erste Bedingung einer Uebersetzung über die Aare auf, „daß die Ueberbrückung des Stromes ohne übermäßige Kosten so solid ausgeführt werde, um einen von den Wirkungen der Hochwasser vollkommen unabhängigen und sichern Betrieb der Bahn zu gewähren“, und sagen dann: „wird nun diese Bedingung besonders berücksichtigt, so würde das Bahntracé dadurch bestimmt, daß für den Narbergübergang die günstigste Baustelle gewählt wird, welche sich bei Narberg an dem von Herrn Oberingenieur Gränicher vorgeschlagenen Punkte befindet. Wir verweisen auf die in seinem Berichte enthaltene Darstellung, der auch von uns anerkannten Vortheile.“

Herr La Nicca bestritt dies in seinem ersten Gutachten auch nicht und im Zweiten erkennt er ausdrücklich an: daß der Narbergübergang bei Narberg den großen Vortheil eines schon geregelten Flußbettes habe.

Herr Ingenieur Wehren, welcher für die Buswyl-Linie sich ausspricht, gibt offen zu: „Der Uebergang bei Narberg sei der einzige mögliche, wenn man im Voraus erklärt, man wolle mit der Aarkorrektion nicht anbinden, weil hier die Flußverhältnisse bereits normal und reglirt sind.“

Die Herren Ingenieure Kilian, Kutter und Abi stimmen ganz mit Herrn Gränicher überein, und Herr Oberingenieur Ganguillet, derjenige bernische Techniker, der allein vollständig in die Ansichten der fremden Experten eingeht, gibt wenigstens zu, daß er sich seiner Zeit dahin ausgesprochen habe, das Beste und zweckmäßigste Projekt sei die Aarkorrektion von Narberg und Buswyl und heißt die Flußstrecke bei Narberg eine geschlossene, an welche sich die Korrektion von Buswyl bis Narberg vortheilhaft anschließen könne.

Es wurde die Ansicht ausgesprochen, die Gefahren eines Aardurchbruchs bei der Mühlaus verminderten die Sicherheit des Uebergangs bei Narberg. Allein die Untersuchung widerlegte diese Voraussetzung. Vorerst war nie von einer Gefahr für die Brücke selbst, sondern nur für den Eisenbahndamm die Rede. Die Brücke ist vollständig gesichert. Die alte Narberg-Brücke existirt ungestört seit dreihundert Jahren und seither hat sich die Aare noch bedeutend vertieft. Allein auch in Bezug auf den Damm ist keine Gefahr vorhanden. Es erklären die Herren Pressel, Culmann und Hartmann, allerdings unter Annahme vermehrter Fluthöffnungen, eine Gefahr für die Gegend zwischen dem Dämme und dem Zensberg sei nicht in beachtungswerthem Maße zu erwarten; und Herr La Nicca sagt: „Es ist allerdings die Tragweite solcher Gefahren schwer zu bemessen; allein wenn die Uferwerke und Hinterdämme längs der Mühlaus und von dahin ab bis Narberg gehörig ausgebessert und verstärkt und stets sorgfältig unterhalten werden, verschwindet beim gegenwärtigen günstigen Lauf der Aare die Wahrscheinlichkeit gefährlicher Durchbrüche.“

Es versteht sich nun wohl von selbst, daß die sorgfältige Unterhaltung eine nothwendige Bedingung der Sicherheit von

jeder Brücken- und Damm-Anlage ist, also auch bei Buswyl, sei's mit vollständiger oder nur theilweiser Flußkorrektion.

Wir heben noch hervor, daß die Gefahr für die Dämme der Narberger-Linie bei einem Mühlaus-Durchbruche, wenn auch schon bei Kappelen, doch wesentlich erst in der Gegend vom Zensberg eintritt, da der Fluth ein ausgedehntes Ausweichen gegen Westen in das große Moos gestattet wäre, und daß das Ueberschwemmungswasser in der Gegend vom Zensberg ihren Hauptabfluß finden würde, welche bekanntlich tiefer liegt als die Aare bei Buswyl. *) Diese Gegend ist nun aber, auch wenn kein Damm das Wasser bei Kappelen und Worben vom östlichen Abflusse gegen die Aare abhalten würde, der Strömung des Ueberfluthungswassers immerhin ausgesetzt. Da nun bei dem Buswyl-Uebergange der Eisenbahndamm ebenfalls in die tiefer liegende Gegend am Fuße des Zensberges führen wird, so würde ein Mühlaus-Durchbruch der Buswyl-Bahnlinie gerade die nämliche Gefahr bringen, wie der Narberger.

Die Herren Experten glauben; es gewährten die von ihnen vorgeschlagenen Schutzdamm-Arbeiten der Brücke bei Buswyl genügende Sicherheit. Es werde mit einem solchen Narbergübergang nicht mehr gewagt, als schon hundertmal gewagt worden sei.

Letzteres wollen wir nicht bestreiten. Wo die Lage so ist, daß der Thalübergang an einer ungünstigen Stelle angelegt werden muß, da bleibt keine Wahl. Allein es ließe sich unschwer nachweisen, daß für Flußübergänge in der vergangenen wie in der Neuzeit große Umwege nicht gescheut wurden, wenn sich in einer nicht übermäßigen Entfernung eine sichere Brückenstelle zeigte.

Die Herren Experten berufen sich auf Beispiele, von welchen wahrlich viele nicht glücklich gewählt sind.

Erstlich weisen sowohl die Herren Pressel, Culmann und Hartmann als Herr La Nicca auf die viel besprochene Brücke von Ragaz hin. Allein vorerst bemerken die erstern in ihrem Gutachten selbst und Herr La Nicca that es mündlich, daß sie die „Wahl einer so ungünstigen Brückenstelle“ nicht empfehlen wollen. Dann geben sie selbst zu, daß im Jahre 1860 der Brücke ein Unfall begegnet sei; das Wasser nahm nämlich einen Brückenpfeiler weg. Freilich soll die mangelhafte Ausführung daran schuld gewesen sein, womit dem Erbauer kein Kompliment gemacht ist. Endlich ist der Bestand dieser Brücke ein noch sehr kurzer, und der Himmel weiß, was die nächste Wassergröße über dieselbe für ein Schicksal verhängt. Eine Brücke, über welche die Lokomotivführer und Bahnbeamten nicht ohne Besorgniß vor einem Mißgeschick fahren, sollte den Bernern nicht als Vorbild dienen.

Dann die Brücke von Burgdorf. Herr Oberbaurath Egel, der von der Sache auch etwas verstand, verlangte von der Stadt Burgdorf das Anbringen von Schutzdammbauten für den Betrag von Fr. 40,000. Die Stadt weigerte sich. Darauf stellte er an sie das Ansuchen, die Brücke zu garantiren. Sie weigerte sich abermals. Endlich baute Herr Egel die Brücke, aber mit der ausdrücklichen Erklärung, daß er für ihre Dauer nicht garantire. Und doch sind die Verhältnisse der Emme nicht dieselben, wie die der Aare bei Buswyl, und befinden sich an der erstern Uferschutzwerke, welche die Stadt Burgdorf weit stromaufwärts, bis nach Hasle, errichtete und unterhält

*) Die Herren Pressel, Culmann und Hartmann behaupten; die Aare liege überall tiefer als die Thalebene; sie sei überall in dieselbe eingeschnitten. Das ist so weit richtig, als es die unmittelbaren Ufer betrifft. In der Höhe von Kappelen hingegen ist die Thalsohle am Zensberg 10', und in der Höhe des Buswyl-Tracés die Sohle der Zensbäche 7' tiefer, als das gegenüberliegende Aarufer. Das Flußbett liegt sonach höher als die entsprechenden Punkte am Zensberg. (Akten S. 110 u. 111.) Es ergibt sich dieses aus den Plänen selbst, welche den Herren Experten vorgelegt worden sind.

Die Aehnlichkeit der Brücken von St. Maurice und Thörisshaus ist jedenfalls nicht groß; denn bei beiden ruht wenigstens eines der Brückenwiderlager auf hohem, gesichertem Boden auf.

Die Brücke von Culoz spricht geradezu für die Behauptung, daß zur Sicherung der Brücke von Buzwyl die Dämme in ununterbrochener Fortsetzung bis nach Arberg gehen müssen, abgesehen davon, daß die Rhone daselbst nicht so gefährlich ist.

Von den ungarischen Brücken kennen wir bloß die Verhältnisse der Szegedin-Brücke über die Theiß, die abermals beweisen, welche Sorgfalt vorsichtige Ingenieure auf die Sicherheit solcher Anlagen legen. Sie enthält 7 Pfeiler von je zwei eisernen Röhren von 10' Durchmesser. Die Röhren sind 40' unter den tiefsten Punkt des Flußbettes getrieben, 70' unter dem höchsten Wasserstand. In jeder Röhre sind erst noch 12 bis 15 Pfähle eingerammt, von welchen 15' in den Boden und 9' in die Röhre kommen. Die Röhren sind mit einem mit Beton gefüllten Kasten oder Pfahlwerk und erst dann noch mit einem Steinwurf versehen. Das sollte es allerdings halten; aber der Sicherungsaufwand ist auch ein ganz anderer als derjenige, welchen die Experten für die Buzwyl-Brücke vorschlagen.

Von den übrigen Brücken, welche als Beispiele angeführt werden, Schweigen wir, weil wir sie nicht kennen und verweisen auf den loyalen Ausspruch des Herrn Obersten La Nicca, welchen er gegenüber Kommissions-Mitgliedern gethan hat: daß kein Fluß und keine Flußübergangsstelle andern gleich genannt werden können, daß jede ihre Besonderheiten haben.

Die Herren Experten führen nur Beispiele an, wo bis anhin die Brücken vom großen Wasser nicht weggerissen worden sind. Wir erlauben uns als Gegenstück einige Beispiele von zerstörten Brücken anzuführen.

1) Die Brücke von Arau, welche in kurzer Zeit dreimal weggerissen wurde. Zuerst die alte hölzerne, gedeckte Jochbrücke, dann die bereits erstellten Joche der neuen Brücke und zuletzt, nachdem diese wieder hergestellt waren, die neue Brücke selbst. Jahrelang „wagte“ man nicht mehr, eine neue Brücke zu erbauen, bis Herr Dollfus im Jahr 1845 die nunmehrige Kettenbrücke erstellte, welche keinen Pfeiler im Flußbette hat und durch kostspielige Korrektions-Arbeiten bis Erlinsbach aufwärts und durch gewaltige Steinbauten gesichert ist.

2) Die schöne Brücke von Locarno über die Maggia, welche zur Hälfte weggerissen wurde und noch jetzt nicht wieder hergestellt ist.

3) Die Brücken bei Eggwyl, Schüppach, Hasle und die Zollbrücke an der Emme, sowie die Brücke über die Rothachen an der Bern-Thun-Straße, welche das große Wasser vom 13. August 1837 sämmtlich wegnahm (nicht gerechnet die vielen übrigen kleinen Brücken*).

4) Die Brücke bei Vignerolo in Piemont, welche 1839 zerstört wurde.

5) Die Brücke über die Toccia in der Nähe von Domo-dossola, welche im Jahr 1839; und

6) die Brücke über den Po bei Montecagliari, welche im Jahr 1857 die Wassergroße vollständig wegriß.

7) Die ganz neue Eisenbahnbrücke über die Kinzig bei Offenburg, welche in den Fünfzigerjahren weggerissen wurde. Die seither erbaute hat keinen Pfeiler mehr im Flußbette selbst.

8) Im August 1835 wurden in Graubünden nicht weniger als fünfzehn, im Wallis zwei und im Tessin zwei bedeutendere Brücken durch die Wassergroße weggerissen.

Wir theilen hier nur so viel mit, als uns gerade zu Gebote stand, ohne weitläufige Nachforschungen. Es wird wohl

Niemand bestreiten, daß solche Fälle, ohne weit in die Zeiten zurückzugehen, noch zu Hunderten aufgezählt werden könnten.

Alle diese Mißgeschicke scheinen uns geeignet zu sein, die Zuversicht zu schwächen, mit welcher die Herren Experten ihre Ansichten verfechten. Wir tadeln diese Zuversicht nicht; sie gehört zum Berufe. Aber wenn die Erfahrung später die Zuversicht Lügen straft, so sind die aufgewendeten Kosten verloren, und der Techniker findet der „stichhaltigen“ Gründe genug, um die Schuld des Mißgeschickes in Andern zu suchen, als in der fehlerhaften Wahl der Brückenstelle, z. B. in der „mangelhaften Ausführung“. Wir sind in solchen Dingen besorglicherer Natur:

Denn die Elemente haßen,

Das Gebild der Menschenhand.

Man entgegnet: Herr Gränicher erkenne nun in seinem zweiten Gutachten die unbedingte Sicherheit der Buzwylbrücke mit der vorgeschlagenen Partialkorrektur selbst an. Das ist unrichtig. Herr Gränicher empfiehlt vielmehr abermals die Arbergerlinie und zwar unter andern auch deshalb, „weil von den verschiedenen Arübergängen von allen zu Rathe „gezogenen Technikern einstimmig derjenige von Arberg unbedingt als der beste bezeichnet wurde.“ Aufgefordert, eventuell auch über das Projekt des Arüberganges bei Buzwyl mit bloß theilweisem Uferschutz seine Ansicht auszusprechen, sagt er: „Wir halten die Anlagen solcher Werke gleichfalls für „sehr zweckmäßig und nothwendig. Die schwächsten Punkte „in der Anlage werden dadurch von der Brücke fortgerückt und „es kann angenommen werden, daß die Hochwasser ab- „gelaufen sein werden, bevor die Vorwerke gänzlich „zerstört sind und die Brücke selbst bloßgestellt ist. Diese Fluß- „bauten oder Brückenvorwerke sind nun aber ohne Arkorrektur „allerdings (und das Folgende schreibt er selbst mit gesperrter „Schrift) immerwährenden Angriffen und **Zerstörungen** preisgegeben und werden bedeutende „jährliche Unterhaltungskosten veranlassen. Der „gehörige Unterhalt derselben wird indeß ohne Zweifel eine „große Garantie für den Bestand der Brückenanlage bilden.“ Das ist denn doch wohl deutlich gesprochen. Eine große, aber nicht die größte Garantie bilden diese Partial-Uferschutzbauten. Man kann annehmen, die Hochwasser werden sich begnügen die Vorwerke anzugreifen und zu zerstören, bevor ihre Kraft die Brücke selbst erreicht, und sich unterdessen verlaufen. Aber diese Voraussetzung ist eben nur als Erwartung ausgesprochen, welche nur zu häufig täuscht, wenn, was sich leider oft ereignet, die Hochwasser anstatt abzulaufen, zunehmen, und, nach Zerstörung der Vorwerke, die bloß gestellte Brücke mit vermehrter Kraft angreifen*). Herr Gränicher bleibt ausdrücklich bei seiner Ansicht, daß isolirte Dammwerke den Angriffen und Zerstörungen des Wassers ausgesetzt sind, und daß nur fortgesetzte, geschlossene Schutzbauten den möglichst gesicherten Bestand gewähre.

Nachdem die Akten geschlossen waren und die Kommission sich die Meinung gebildet hatte, daß doch wenigstens partielle Uferschutzbauten erforderlich seien, am Tage ihrer letzten Sitzung, langte, veranlaßt durch Herrn Oberstl. Meyer, von Seite des Herrn Ingenieurs Dollfus in Basel das Anerbieten ein, den Brückenbau bei Buzwyl zu übernehmen. In seiner Eingabe verwirft er jede Uferschutzbaute als unnöthig. Er will die Brücke ohne irgend welche Arkorrektur erstellen und für die Dauerhaftigkeit garantiren. Mit Herrn Dollfus' Projekt ist nun auch die pedantische Ansicht aller Techniker, alter und junger, welche bisher doch mindestens eine Partialkorrektur für nothwendig hielten, über Bord geworfen. Der Zauberer ist gefunden, welcher den Elementen Halt gebietet! Glaub's aber, wer da will. Wir bekennen uns als Skeptiker. Wenn auch die Brücke, welche Herr Dollfus allerdings noch tiefer

*) Es kostete die Wiederherstellung der Rothacherbrücke Fr. 14,952. 60

„ „ „ „ „ Schüppachbrücke „ 28,083. 80

„ „ „ „ „ Haslebrücke „ 32,869. 27

„ „ „ „ „ Zollbrücke „ 43,544. 90

Alles alte Währung.

*) Im Jahre 1846 dauerte die Wassergroße vom 24. August bis zum 4. September. Viele Brücken wurden beschädigt, bei mehreren die Infahrten hinter der Brücke weggeschwemmt, insbesondere die Emmebrücke bei Burgdorf verschoben.

als die angefragten Herren Experten fundamentiren will, 46' tief, stehen bleibt, so wird es ihr ergehen, wie Herr Wehren es prophezeit, nämlich daß die Mure, rechts oder links den Bahndamm durchbrechend, sich ein neues Bett schafft und die Brücke in's Trockene setzt. Das ist z. B. im Jahre 1839 bei einer großen Quaderbrücke an der Simplonstrasse, im Jahre 1857 bei der Eisenbahnbrücke über die (nördliche) Siura bei Seitimo in Piemont geschehen und schon an manch anderer Stelle auch. Mit seinem kühnen Plane hat es übrigens Herr Dollfus den Einwohnern von Buswyl nicht getroffen. Als er an Ort und Stelle war und die herbetgekommene Menge auf seine Mittheilungen lauschte, entstanden lange Gesichter, denn mit einer Brücke ohne Uferschutzbauten ist ihnen nicht gedient; anstatt daß nach den bisherigen Plänen der Staat ihnen gefälligst die Schwellenlast abnimmt, verbleibt sie ihnen nach dem Dollfus'schen Projekt, und die Muffen wäre versflogen.

II. Die Kosten des Buswylüberganges sind bedeutend größer als diejenigen des Arüber-ganges bei Arberg.

Herr Gränicher berechnet diese Mehrkosten auf Fr. 800,000. Die Ansätze gründen sich auf eine definitive Brücke mit tief fundamentirten steinernen Pfeilern und Widerlagern und einem eisernen Oberbau, der Unterbau zu einer zweispurigen und der Oberbau zu einer einspurigen Bahn berechnet. Die Brücke zu Arberg ist in seinem Kostenansätze zu Fr. 444,000 und die Brücke zu Buswyl zu Fr. 950,000 angeschlagen.

Die Kostenberechnungen sind ganz auf die nämliche Weise gestellt, wie es alle Gesellschaften thun, welche die Uebernahme der Arbeiten an Unternehmer ausschreiben. Die Unternehmer mögen ihre eigene Rechnung machen und mit sich zu Rathe gehen, ob sie den Bau unter dem Anschlage übernehmen können und es sind schon oft bis auf 10 % niedrigere Abgebote, aber freilich auch schon bis zu 25 % höhere Aufgebote eingegangen und zwar für die nämliche Arbeit, ein Beweis, wie verschieden von Unternehmern gerechnet wird.

Die Berechnungen des Herrn Gränicher sind allerdings auf eine höchst solide und infolge dessen kostspielige Konstruktion berechnet und diejenigen, welche sich mit Geringerem begnügen zu können glauben, werden mehrere seiner Ansätze angreifen. Es ist klar, daß, wenn man wohlfeilere aber unsichere Konstruktionen wählt, der Kosten-Unterschied vermindert wird, aber man vergesse in diesem Falle ja nicht, auch bei der Arberger Linie die nämlichen wohlfeilern Konstruktionen vorauszusetzen und nur die aus-geglichenen Kostenansätze mit einander zu vergleichen, indem nur so eine gerechte Vergleichung möglich ist.

Außer eine solche Ausgleichung würde zu viel Zeit und Arbeit kosten. Die Kostenreduktion kann übrigens nicht bloß das Zahlenverhältnis zur Grundlage nehmen. Es ist z. B. nicht zulässig zu sagen: Herr Gränicher schlägt für die Buswylbrücke eine Konstruktion vor, welche er auf Fr. 950,000 devisirt, Herr Dollfus dagegen eine solche von Fr. 770,000. Welches ist nun das Verhältnis, wenn die letztere Konstruktion mit ihrer Devisirung auf die zu Fr. 444,000 berechnete Brücke zu Arberg angewendet würde? Es kommen dabei noch ganz andere Faktoren zur Geltung. Herr Gränicher schlägt z. B. eine Brücke von 600' Lichtweite, Herr La Nicca eine solche von 552' und die Herren Bressel, Culmann und Hartmann so wie Herr Dollfus schlagen eine solche von bloß 500' vor; und bei jeder Brückenkonstruktion bedarf die Arbergerbrücke eine bei weitem weniger tiefe, also eine weit wohlfeilere Fundamentirung.

Fassen wir nun die Ansätze des Herrn Gränicher, welche angegriffen werden, näher ins Auge.

1) Herr Gränicher devisirt die Buswylbrücke mit zweispurigem steinernen Unterbau und einspurigem eisernen Oberbau (600' Lichtweite) zu Fr. 950,000.

Herr La Nicca devisirt seine hölzerne, mehr provisorische Brücke mit einspurigem hölzernen Unter- und Oberbau (552' Lichtweite) zu Fr. 291,570. 30.

Herr Dollfus berechnet die eiserne Brücke, mit einspurigem eisernen Unter- und Oberbau (500' Lichtweite) zu Fr. 580,000, und mit zweispurigem eisernen Unter- und Oberbau zu Franken 777,000.

Die Herren Bressel, Culmann und Hartmann berechnen (allerdings ohne Anfertigung von Kostenanschlägen) die Brücke mit steinernem zweispurigen Unter- und einspurigem eisernen Oberbau und einer Lichtweite von 500' zu Fr. 650,000, in welche Summe sie in ihrem zweiten Gutachten sogar die Inundationsbrücke beim Zensbache einschließen. (Würde die Brücke auf 600' Lichtweite berechnet, so käme sie gerade auf die von Herrn Gränicher devisirten Fr. 950,000).

Eine Eingabe der Herren Gribi und Herzog und der Herren Ott u. Comp., welche durch Herrn Oberstl. Meyer der Kommission vorgelegt worden ist, devisirt die Kosten einer Brücke nach Herrn Gränicher's Entwürfe, jedoch bloß mit einer Länge des Oberbaus von 540', zu Fr. 620,000 und die Kosten der Faschinaden und Steinwürfe zur Sicherheit der Land- und Mittelpfeiler und der Dammanstöße zu

„ 150,000
Fr. 770,000

Vorerst bemerken wir, daß der Minderpreis verschwindet, wenn die Herren Gribi u. ihre Brücke ebenfalls auf eine Lichtweite von 600' berechnen. Dann können wir uns nicht enthalten, den Zweifel auszusprechen, daß diese Berechnung eine endgültige sei. Den genannten Herren standen kaum die erforderlichen Daten zu Gebote, um dieselbe mit Genauigkeit zu machen. Sie kannten das Lastenheft für die Arberger-Brücke, auf welche sie ein Angebot eingereicht haben und wobei sie kaum in demselben Maße unter die für dieselbe festgesetzte Devissumme von Fr. 444,000 gegangen sein werden, wie hier scheinbar unter die Devissumme von Fr. 950,000. Ja, sie werden uns erlauben, die merkwürdige Uebereinstimmung mit der Angebotssumme des Herrn Dollfus (Fr. 770,000) hervorzuheben und daran die Vermuthung zu knüpfen, daß sie, diese Eingabe kennend, die ibrige in aller Eile danach eingerichtet haben, um dem Fremden entgegenzutreten.

Mag man diejenige Brücke auswählen, welche man will, so fällt der Ueberschuß der Kosten immer noch zum Nachtheil des Buswyl-Überganges aus, um so mehr, wenn die hervorgehobene Rücksicht in der vergleichenden Berechnung beobachtet wird. Freilich wäre bei der La Nicca'schen Holzbrücke der Unterschied der geringste (immerhin Fr. 80,000).

Es ist wohl unbestreitbar daß aus der definitiven Ausrechnung bereits erstellter Brücken einzig auf den Kostenanschlag einer erst noch zu erstellenden Brücke richtig geschlossen werden kann; es ist daher interessant, die Kosten solcher Brücken zu kennen, auch wenn nicht, wozu alle Zeit mangeln würde, die Ergebnisse der verschiedenen Angaben auf den Arübergang bei Arberg oder Buswyl reduziert werden. Wir erlauben uns daher aus „M. Becker's: Der Brückenbau in seinem ganzen Umfange, 1858“, die Kosten einiger uns meistens nahe liegenden Brücken zur Vergleichung mitzutheilen.

a. Die Brücke von Guloz allein (ohne alle Schutzbauten) kostete Fr. 1,174,215. Lichtweite zwischen den Widerlagern 667 Fuß.

b. Die Gitterbrücke über die Sitter mit einem Geleise. Lichtweite: 533'. Art der Gründung: Felsen. Bauzeit 1853 bis 1856. Der Lauffchuß des Oberbaus kommt auf Fr. 571. 4.

Gründung	Fr. 34,369.
Mauerwerk	„ 149,811
Eiserner Oberbau	„ 261,285
Rüstungen	„ 49,600
Eiserne Pfeiler	„ 408,775
Rüstungen	„ 5,800

Fr. 911,640

c. Gitterbrücke bei Bern über die Aare: zwei Geleise und Fahrweg. Art der Gründung: Lehmtes und Felsen. Lichtweite: 547' 9". Lauffchuh des Oberbaus Fr. 1292. Bauzeit: 1856.

Gründung	Fr. 224,000
Mauerwerk	" 212,000
Eiserner Oberbau	" 724,000
	Fr. 1,160,000

d. Gitterbrücke über das Worblenthal. Gründungsart: Felsen. Lichtweite: 272'. Zwei Geleise. Bauzeit 1855 bis 1857. Der Lauffchuh des Oberbaus Fr. 363.

Gründung	Fr. 900
Mauerwerk	" 109,150
Eiserner Oberbau	" 102,150
	Fr. 212,200

e. Gitterbrücke über die Emme bei Burgdorf. Zwei Geleise. Gründungsart: Widerlager: Beton. Die Pfeiler: Pfahlroost. Lichtweite: 272'. Bauzeit 1855, 1856. Lauffchuh: Fr. 363.

Gründung	Fr. 73,325
Mauerwerk	" 36,685
Eiserner Oberbau	" 102,000
	Fr. 212,000

f. Gitterbrücke über die Aare bei Solothurn; ein Geleise; Bauzeit 1856—1857. Gründungsart: Pfahlroost. Lauffchuh des Oberbaus: Fr. 378. Lichtweite: 312'.

Gründung	Fr. 156,520
Mauerwerk	" 75,840
Eiserner Oberbau	" 121,500
	Fr. 353,860

g. Gitterbrücke bei Emmenbaum. Lichtweite zwischen den Widerlagern: 376'. Grundlage der Widerlager: Beton; der Pfeiler: Pfahlroost. Lauffchuh des Oberbaus: Fr. 361. 7.

Gründung	Fr. 81,200
Mauerwerk	" 43,000
Eiserner Oberbau	" 139,200
	Fr. 263,400

h. Bogenbrücke bei Olten. Lichtweite: 345'. Art der Gründung: Widerlager: Beton; Pfeiler: Pfahlroost. Zwei Geleise. Lauffchuh des Oberbaus: Fr. 866.

Gründung	Fr. 69,895
Mauerwerk	" 231,104
Eiserner Oberbau	" 299,000
	Fr. 599,999

2) Herr Gränicher devisirt die Kosten der Flußbauten an der Aarbrücke zu Buzhwyl zu Fr. 450,000 Herr La Nicca dagegen zu " 378,424

Also weniger Fr. 71,576

Herr Gränicher will feste, solide Vorwerke zum Schutz der Brücke und schlägt solche von etwas größerer Ausdehnung vor. Nur unter der Voraussetzung größtmöglicher Sicherheit der Partialschubbauten kann er sich mit dem Gedanken eines Flußüberganges bei Buzhwyl vertraut machen. Die Vorwerke, welche den Anriffen und Zerstörungen der Aare preisgegeben sind, müssen sie diese aushalten sollen, um die Brücke vor Bloßstellung solange zu sichern, als die Wassergroße dauert, äußerst solid erstellt werden. Bloße Faschinenwerke dürften namentlich bei den Schwellenköpfen nach vielfachen Erfahrungen und nach Beispielen anderer Flußbauten nicht genügen, und hier berufen wir uns auf Arau und Guloz*). Wenn man die Sicherungsarbeiten schwächen oder nach der Dollfus'schen Manier ganz verwerfen will, so können allerdings Ersparnisse erzielt werden; dann steht aber fest, daß der Flußübergang bei

Aarberg einzig Sicherheit darbietet. Jedenfalls bitten wir diejenigen, welche an den Kostenanfängen des Herrn Gränicher für die von ihm als unerlässlich erachteten Vorwerke markten wollen, wenigstens um die Billigkeit, nicht zu behaupten: er habe sich nun selbst den Ansichten der Herren Bressel, Culmann, Hartmann und La Nicca hinsichtlich der Partialschubkorrektur angeschlossen. Denn nur unter der Bedingung der Annahme seiner Vorschläge für die Flußbauten erklärt er sich eventuell mit dieser jedenfalls geringere Sicherheit darbietenden Aushilfe einverstanden.

3) Herr Gränicher setzt für den Unterhalt der Flußbauten ein Kapital von Fr. 200,000, Herr La Nicca gar nichts an. Allein daß der Unterhalt solcher exponirter Werke nichts kosten oder daß man denselben den Gemeinden aufbürden werden könne, wird Niemand behaupten, und daß ein durchschnittlicher Ansaß von Fr. 8000 jährlich zu viel sei, können wir bei den an der Aare gemachten Erfahrungen ebenfalls nicht zugeben. Wenn in zwanzig Jahren nur einmal die Hälfte der Vorwerke weggerissen würde, so betrügen die Wiederherstellungskosten nach Herrn Gränicher Fr. 225,000 und nach Herrn La Nicca Fr. 189,210. Diese Summe auf die zwanzig Jahre vertheilt, macht bereits nach dem erstern Ansaße eine Durchschnittsumme von Fr. 10,000 und nach dem letztern von Fr. 9400, ohne daß für den ordentlichen Unterhalt ein Rappen in dieselbe fielen.

4) Endlich bringt Herr Gränicher für Flußbrücken zwischen der Aarbrücke und dem Zensberge Fr. 200,000 in Rechnung. Man glaubt dieselbe streichen zu können, weil Herr La Nicca und Herr Gränicher, entgegen den Herren Bressel, Culmann und Hartmann, die Flußbrücken für gefährlich und unzulässig halten. Herr Gränicher gibt aber an, warum er solche anbringen muß. Es müssen die Zensbäche durch den Eisenbahndamm hindurchgelassen werden, und es ist überdies eine Deffnung erforderlich, um die Ueberschwemmungswasser, welche sonst auf den Feldern liegen blieben, abführen zu können. Allein bloße kleine Flußöffnungen wären ebenso gefährlich. „Die Gefahr eines Dammdurchbruches bei der Anlage von Flußbrücken hängt von der Solidität ihrer Konstruktion und dann von der Weite der Deffnung ab. Je mehr Abfluß dem Wasser gestattet wird, desto geringer wird die Aufstauung des Oberwassers sein und desto ungefährlicher der Wasserabfluß“, sagt Herr Gränicher. Deshalb sieht er sich genöthigt, Flußbrücken zuzugeben, schlägt aber eine solide Konstruktion und eine bedeutende Deffnungsweite vor. Das scheint uns klar. Jedenfalls kann die Summe von Fr. 200,000 nicht vollständig gestrichen werden.*)

So halten wir die Ansätze des Herrn Gränicher für begründet, wenn man einen gesicherten Bau bei Buzhwyl erstellen will. Wir finden uns darin durch die von den Herren Experten selbst angerufenen Beispiele und auch durch einen Ausspruch des Herrn Generals Dufour in Genf, welchen er den Abgeordneten zur Besichtigung der Guloz-Brücke gethan hat, bestätigt. Er forderte sie auf, bei Brücken-Anlagen ja nicht zu kargen. Es strafe sich die zu weit gehende Sparsamkeit nirgends mehr als bei Flußbauten. Eine einzige Wassergroße zerstöre mehr, als was für Jahre auf die Seite gelegt worden sei, wenn man nicht Alles thue, was die Vorsicht gebietet.

Deshalb können wir uns auch nicht für den Bau einer hölzernen Brücke aussprechen, und die vielen Beispiele, welche

*) Bei Guloz kosteten nur die Steinwürfe an den Sicherungsdämmen Fr. 246,440, und die an den Widerlagern und Pfeilern der Brücke Fr. 19,776, und doch fanden sich die Steine in der unmittelbaren Nähe.

*) Herr Dollfus will, nach mündlicher Mittheilung in der Kommission, auch keine Flußbrücken und schlägt vor, auf der ganzen Länge den Eisenbahndamm einige Schuh hoch mit großen Felsblöcken zu fundamentiren, damit das Ueberschwemmungswasser durch den Damm selbst sictere und so abgeführt werden könne. Abgesehen davon, daß das anprallende Wasser versucht sein könnte, sich nicht mit dem Durchsickern zu begnügen, und daß für die Zensbäche immer Durchlässe vorhanden sein müssen, berechnet ein deshalb angeprochener Experte die Mehrkosten einer solchen steinernen Grundlage des Eisenbahndammes zu Fr. 300,000, wenn man auch nur die halbe Thalbreite in Rechnung bringt.

in Amerika zu finden sind, schrecken uns eher ab, weil die vielen Einstürze eben so sehr bekannt sind. Die Eisenbahnverhältnisse sind in Amerika, diesem Welttheile von fast unermesslichen Dimensionen und verhältnißmäßig geringer Bevölkerung, so wenig normal als die sozialen, und wenn daselbst die Nothwendigkeit eine gewisse Niederlichkeit in den Eisenbahn- und namentlich Brückenbauten entschuldigt und der Sinn der Menschen von dem täglich sich ereignenden Unglücke abgestumpft ist, so ist gottlob! weder das Eine noch das Andere bei uns der Fall. Wir wollen, daß man auf ein solches Werk wie die Brücke über die Aare, sei es bei Buzwyl oder Narberg, gleich wie auf das Bundesrathhaus, welches die Stadt Bern der Eidgenossenschaft erbaute, die Worte schreiben könne: es wird's halten! (cela tiendra.)

Nach unserer sich auf Herrn Gränichers Angaben gestützten Berechnung kommt der Aarübergang bei Buzwyl um Fr. 800,000 höher zu stehen. Aber nehmen wir auch an, es betrage der Unterschied, nach beliebigen Reduktionen, nur Fr. 500,000 oder gar nur Fr. 350,000, wie von anderer Seite berechnet wurde, so ist derselbe nach unserer Ansicht immer noch erheblich genug, um zu Gunsten von Narberg zu entscheiden. Wir haben uns noch nicht auf den Standpunkt stellen können, in gewöhnlichen Dingen auf lächerliche Weise zu „knorzern“, in Eisenbahnsachen dagegen das Geld zu verschwenden. Wir schämen uns auch nicht zu bekennen, daß wir einstweilen noch vor den Hunderttausenden, geschweige vor den Millionen Respekt haben.

Noch haben wir eines Punktes zu erwähnen, auf welchen Gewicht gelegt wurde und ohne Zweifel auch ferner Gewicht gelegt werden wird. Herr Dollfus will die Dauerhaftigkeit seiner Arbeiten und dafür, daß die Brücke durch die Gewalt des Wassers keinen Schaden leide, garantiren und zwar zehn Jahre lang. Wenn wir auch anerkennen, daß darin eine große Zuversicht ausgesprochen ist und daß das Garantieverprechen viel weiter geht, als gewöhnlich solche eingegangen werden, so ist doch für den Staat in der Wirklichkeit selbst die Sicherheit nicht groß. Ein halbes Jahr lang will Herr Dollfus als Sicherheit Fr. 260,000, zwei Jahre lang Fr. 180,000 und dann neun Jahre lang Fr. 60,000 stehen lassen. Aber wenn trotz der Zuversicht des Herrn Dollfus nach zwei Jahren eine WassergröÙe die Brücke beschädigt, oder wegreißt, wie es bei der Kinzigbrücke zu Offenburg der Fall war, so hat der Staat an der, mit dem Schaden in keinem Verhältniß stehenden Garantiesumme wenig Ersatz. Ferner garantirt Herr Dollfus den Schaden nicht, welcher durch Damnbrüche entsteht, wenn die Aare, bei den fehlenden Flußbauten, rechts oder links von der Brücke sich einen neuen Rinnsal erzwingt. Endlich machen wir darauf aufmerksam, daß Herr Dollfus für sein Angebot bloß bis zum 15. April haften will.

III. Die Rücksicht für Narberg und die umliegende Bevölkerung.

Die Stadt Narberg hat eine Bevölkerung von 1162 Einwohnern, wozu die Bevölkerung der unmittelbar an dieselbe angrenzenden Gemeinden Borgen, Kappelen, Kadelfingen, Kallnach mit Niederried und Seedorf mit zusammen 6060 Einwohnern kommt. Wir lassen einstweilen die weiter gelegenen Gemeinden ungerchnet, obschon auch ihnen der Vortheil der Aarbergereisenbahn zu gut kommt. Narberg ist ein Amtssitz und hat vielbesuchte Jahrmärkte. Narberg ist ferner ein wichtiger strategischer Punkt, wo die Eidgenossenschaft nicht unbedeutende Festungswerke angelegt hat. Das alles scheint uns Berücksichtigung zu verdienen.

Was die militärischen Rücksichten anbelangt, so wird man vielleicht die Achseln zucken. Es ist leider schon vielfach die Erfahrung gemacht worden, daß bei Eisenbahnkonzessionen gerade alles eher beachtet wurde, als die militärischen Interessen, und der Kanton Bern wird sich vielleicht die Vorgänge in den eidgenössischen Räten zum Beispiel dienen lassen. Der Art. 7 des Bundesgesetzes über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen vom 26. und 28. Juli 1852 gestattet dem Bund nur zu prüfen,

ob durch die Erstellung der Eisenbahn die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft verletzt würden. Wäre dieß der Fall, so ist die Genehmigung zu verweigern. Liegen dagegen in dieser Beziehung keine Hindernisse vor, so ist die Genehmigung des Bundes zu erteilen. Aber noch jedesmal, wenn in den Räten ein Streit über die Richtung einer Eisenbahn entstand, sind die militärischen Interessen unterlegen. Wir erwähnen nur des Bahnhofstreites von Solothurn. Unter solchen Umständen ist wohl nicht zu befürchten, daß die eidgenössischen Räte gegen den Aarübergang bei Buzwyl etwas einwenden werden, obschon dadurch der strategischen Stellung Narbergs nicht geringer Eintrag geschieht, indem ein fester Aarübergang der drohenden Position vom Jenseitsberg gegenüber, von wo aus derselbe der Länge nach von den (feindlichen) Kanonen bestrichen werden kann, errichtet wird. Wir zweifeln sogar daran, daß der Bund, nach dem Beispiele der alten Tagelagerung, welche Basel, als der Bahnhof der französischen Ostbahn in die Stadt selbst verlegt wurde, auf eigene Kosten Festungswerke anzulegen zwang, die auf ungefähr Franken 70,000 alte Währung zu stehen kamen, den Kanton Bern anhalten werde, die erforderlichen militärischen Verteidigungswerke auf dem rechten Aarufer zum militärischen Schutz der Brücke anzulegen, was die Kosten noch um einige hunderttausend Franken vermehren würde. Dergleichen ist trotz dem Gewichte, welches in den eidgenössischen Räten auf das Militärwesen gelegt wird, hier kaum zu besorgen. Wir selbst wollen aber diese Rücksichten zu wahren suchen und den militärischen Interessen das Wort reden, selbst auf die Gefahr hin, belächelt zu werden. Gelingt uns dieß nicht, so werden wir auch auf das letzte militärische Hülfsmittel verzichtet und nicht verlangen, daß, was in andern Ländern bei jeder solchen Brücke geschieht, Minenfammern angebracht werden*), um die Brücke im Nothfalle sprengen zu können.

Man will die Vortheile eines Brückenüberganges bei Narberg für Narberg mit denen von Büren kompensiren, wenn der Aarübergang bei Buzwyl erstellt wird. Aber von da sind es anderthalb Stunden bis Büren, und Büren hat bereits eine Eisenbahnstation in Pieterlen, welche nur eine Stunde entfernt liegt. Die von Buzwyl Dreiviertelstunden entfernt liegende Station von Lys böte als zweite Büren immerhin auch noch einen Vortheil dar. Wenn die Station so entfernt liegt, wie Buzwyl von Büren, so kommt sie bei den übrigen örtlichen Verhältnissen wenig mehr in Betracht. Der Aarübergang bei Buzwyl kommt daher einzig der Gemeinde Dießbach zu gut, welche mit Buzwyl, Büetigen und Dogigen eine Bevölkerung von 1531 Einwohnern hat. Die andern umliegenden Gemeinden haben aber so nah nach Lys.

Es fällt endlich zu Gunsten Narberg's noch ein Umstand in's Gewicht, welchen wir wenigstens hoch anschlagen: es ist das Vorhalten. Der Große Rath hat durch seinen Beschluß vom 12. Dezember 1861 der Gegend von Narberg die Bahn versprochen. Allerdings hat diese dadurch kein Privatrecht erlangt; der Große Rath kann sein Versprechen zurüknehmen. Wir aber, die wir zu dem Beschluß vom 12. Dezember gestimmt haben, hielten es für einen Bruch unseres Wortes, wenn wir ohne dringende Nothwendigkeit davon zurükgingen.

Wir heben noch zwei Punkte hervor.

Man hat sich auf die projektirte Juragewässer-Korrektion berufen. Es wäre wirklich ein eigenes Schicksal dieses großartigen Gedankens, wenn er zuletzt zu nichts anderm dienen würde, als unsolide Brückenanlagen zu Buzwyl zu motiviren. Es ist immer ein ehrenwerther Zug, zäh an seinen Hoffnungen

*) Auch bei der Brücke von Culoz sind solche Minenfammern angebracht worden und kosteten Fr. 6454. Herr Midy, in der wie es scheint ganz richtigen Ansicht, daß man in der Schweiz auf solchen militärischen Sicherungsmitteln nicht viel halte, hat diesen Ansaß in seine Kostenzusammenstellung nicht aufgenommen.

zu halten, wenn sie auch Illusionen wären, und was hundert Jahre lang besprochen, aber nie ausgeführt worden ist, kann — wer leugnet die Möglichkeit — eines schönen Morgens als fixer Gedanke, wie Minerva, aus Jupiters Haupte springen. Ob aber gerade der La Nicca'sche Plan diese Minerva sein werde, ist erst noch die Frage. Wir zweifeln, daß Waadt (trotz der angeblichen Geneigtheitsklärung des gegenwärtigen Staatsrathspräsidenten) und Neuenburg je freiwillig zu demselben stimmen werden. Die Gefahren der Tiefverlegung der See'n für die Ortschaften, welche in den Uferniederungen liegen, erscheinen namentlich seit den in Ungern gemachten Erfahrungen noch nicht überwunden, und diese beiden Kantone werden noch lange nicht zu überreden sein, immense Kosten an einen problematischen Gewinn zu setzen. Solothurn scheint, auf gleiche Weise wie ehemals Bern hinsichtlich der Bundesrevisionsfrage am Verfassungsrathe, am La Nicca'schen Plane festzuhalten, damit gar nichts zu Stande komme. Und im eigenen Kanton mehrten sich Diejenigen, welche die Aare, den bösen Nachbar (mauvoisin!), welcher dormal weit auf der Seite bei andern vorbei fließt, bekommen sollen, sich immer mehr gegen diesen Plan, um ja nicht ebenfalls mit vielen Kosten ein geringeres gegen ein mögliches größeres Uebel einzutauschen.

Die Idee, die Aare in den Bieler- oder gar in den Neuenburgersee zu führen, ist schon sehr alt; aber immer fand sie entschiedenen Widerspruch. Die Schwellen-Kommission von 1816 untersuchte dieses Projekt, fand es „aber unzweckmäßig und ohne den Aufwand unermesslicher Kosten unausführbar.“ Als Herr Oberst La Nicca im Jahr 1841 sein auf die nämliche Idee gegründetes Projekt vorlegte, schien sie sich der öffentlichen Meinung zu bemächtigen, aber bald entstand der Widerspruch im eigenen Lande bei Technikern und Laien. Im Jahr 1854 sprach sich eine von dem Bundesrath niedergesetzte Experten-Kommission, bestehend aus den Herren Pestalozzi, Ingenieur, Oberst, Sauerbeck, badischen Oberbaurath, und Hartmann, Oberingenieur des Kantons St. Gallen, wesentlich wegen der übermäßigen Kosten, welche das La Nicca'sche Projekt erforderte, ebenfalls gegen dasselbe aus. Seither schwieg die öffentliche Meinung. Es ist wohl natürlich, daß die in Zweifel gesetzten oder in demselben bestärkten Behörden es nicht „wagten“, einen Entscheid zu fassen, der bei 20 Millionen Franken kosten dürfte und erst noch ein unsicheres Resultat darböte; und trotz der vielbesprochenen Bünzli'schen Motion wird es noch lange bei'm Alten bleiben.

Wir finden es natürlich, daß die bisherigen Träger des La Nicca'schen Planes denselben ungeschwächt festhalten; aber nicht billigen können wir es, daß sie damit eine unsolide Konstruktion des Aarüberganges empfehlen, und das ist die La Nicca'sche Brücke bei Bußwyl, was er am Schlusse seines

Gutachtens wohl selbst zugibt. Mag das La Nicca'sche Zura-Gewässer-Korrektions-Projekt dereinst ausgeführt werden, wir lassen es dahin gestellt sein und sprechen uns hier weder dafür noch dagegen aus. Aber wenn diese Ausführung auch schon in 15, 20 oder 30 Jahren kommen sollte, so lohnt es sich wohl, bei Bußwyl eine permanente fugeheißene ewige Brücke zu erstellen; die Kosten werden nicht verloren sein, um so weniger, als die Ausführung auch noch länger — 40 bis 100 Jahre — auf sich warten lassen könnte. Wer sich durch die Wohlfeilheit des La Nicca'schen Flußübergangs-Projektes für Bußwyl entscheiden lassen möchte, wird bei ruhigem Nachdenken sich bald überzeugen, daß, wenn der Beschluß gefaßt ist, von diesem Projekte keine Rede mehr sein wird. Zuletzt will der Berner doch etwas Solides haben.

Die Besorgniß endlich, es möchte die Franco-Suisse-Gesellschaft bei Aarberg einen Anschluß und auf diese Weise die Staatsbahn zu umgehen suchen, halten wir für keinen ernstgemeinten Einwand. Wenigstens ist von einem hochgestellten Manne in Neuenburg, der zu dieser Gesellschaft gehört und sich gesprächsweise sehr für Bußwyl interessirte, die Bitte ausgesprochen worden, man möge sie in Bern doch nicht für so dumm halten.

Wir kommen zum Schlusse. Manches mag übergangen werden oder der Diskussion überlassen bleiben.

Für uns sind

die größere Sicherheit des Aarüberganges bei Aarberg, die geringern Kosten der Erstellung desselben, die besondere Wichtigkeit der Umgegend von Aarberg, und endlich

die Aufrechthaltung eines vom Großen Rathe in aller Form gefaßten Beschlusses

maßgebend. Wir wenigstens wollen die Verantwortlichkeit für einen Bau, der nach unserer Ansicht gegenüber den genannten Momenten keinen andern Vortheil als den eines in der Wirklichkeit höchst unbedeutenden Zeitgewinnes gewährt, nicht übernehmen. Der Große Rath entscheide.

Bern, den 1. April 1862.

Kurz, Berichterstatter.
Bühlmann.
Bucher.
Noth von Wangen.
von Känel.

Kreis Schreiben

an

sämmtliche Mitglieder des Großen Rathes.

Bern, den 26. März 1862.

Herr Großrath!

Der Unterzeichnete hat im Einverständnisse mit dem Regierungsrathe beschlossen, den Großen Rath auf Montag den 7. April nächsthin zur Abhaltung seiner ordentlichen Frühlings-sitzung einzuberufen. Sie werden demnach eingeladen, sich an dem bezeichneten Tage, des Vormittags 10 Uhr, im gewohnten Sitzungsorte des Großen Rathes auf dem Rathhause in Bern einzufinden.

Die Gegenstände, welche zur Behandlung kommen werden, sind folgende:

A. Gesetzesentwürfe.

a. Solche, die zur zweiten Berathung vorgelegt werden:

- 1) Gesetz über Hebung der Pferde- und Rindviehzucht.
- 2) Dekret, betreffend Beiträge der Bürgergüter an die Notharmenpflege.
- 3) Gesetz über Einbürgerung der Heimathlosen im Jura.
- 4) Gesetz über das Steuerwesen der Gemeinden.
- 5) Dekret, betreffend Errichtung einer katholischen Pfarrei in Münster.

b. Solche, die bereits früher vorgelegen, aber theils verschoben, theils nicht in Behandlung gezogen wurden:

- 1) Gesetz, betreffend die Uebertragung der Vormundschaftspflege an die Ortsgemeindräthe.
- 2) Dekret, betreffend theilweise Modifikation des Art. 34 des Bergwerfgesetzes vom 17. März 1853.

c. Solche, die neu vorgelegt werden:

- 1) Gesetz über das Erbrecht der Unehelichen.
- 2) " über die Ausübung der medizinischen Berufsarten.
- 3) " betreffend die Gesetzesrevision.
- 4) Dekret, betreffend Ergänzung des Bankgesetzes (Bestimmung der Amtsdauer einiger Bankbeamten).

B. Vorträge.

a. Der großrätlichen Spezialkommission:

Betreffend das Eisenbahntracé Biel-Bern.

b. Des Regierungspräsidenten:

Ueber Ersatzwahlen in den Großen Rath.

c. Der Direktion der Justiz- und Polizei:

- 1) Betreffend Naturalisationsbegehren.
- 2) " Strafnachlaß- und Strafumwandlungsbegehren.
- 3) " das Gesuch der Gemeinde Köniz um Entfernung der Sträflinge der Strafanstalt Bern aus Köniz und Umgegend.
- 4) " Ehehindernißdispensationsbegehren.
- 5) " Nachkreditbegehren.
- 6) " die Beschwerde des Einwohnergemeinderathes von Bern, wegen Bestätigung des Polizeiinspektors.

d. Der Direktion der Finanzen:

- 1) Betreffend Nachkreditbegehren.
- 2) " das Gesuch des Joseph Wegmüller um Nachlaß einer Buße wegen Ohmgeldverschlagniß.
- 3) " das Ohmgeld für geistige Getränke belgischen Ursprungs.
- 4) " vorübergehende Erhöhung des Kapitals der Oberländerhypothekarkasse.
- 5) " Passation der Staatsrechnung von 1861.

e. Der Direktion der Domainen und Forsten:

Betreffend Genehmigung von Kantonementen, Käufen und Verkäufen.

f. Der Direktion des Militärs:

Betreffend Uebereinkunft mit den Niederlanden über Militärdienstbestellung.

g. Der Direktion der öffentlichen Bauten:

- 1) Betreffend Hochbauten.
- 2) Bewilligungen und Beiträge für Straßenbauten.

h. Der Direktion der Eisenbahnen und Entsumpfungen:

Betreffend Konzessionserteilung für die Bahnstrecke Thun-Scherzliggen.

C. Wahlen:

- 1) Eines Verwalters der Hypothekarkasse.
- 2) Von Stabsoffizieren.

Für den ersten Sitzungstag werden auf die Tagesordnung gesetzt: die unter A, a, Ziffern 2, 3 und 5 bezeichneten, zur zweiten Berathung gelangenden Gesetzesentwürfe, ferner Vorträge des Regierungspräsidenten, der Direktionen der Justiz und Polizei, der Domainen und Forsten und des Militärs. Die an eine großrätliche Kommission gewiesene Angelegenheit, betreffend Feststellung des Bahntracés Biel-Bern, zu deren Berathung und Erledigung die Mitglieder des Großen Rathes bei Eiden geboten werden, wird Donnerstags den 10. April 1862 zur Behandlung gelangen.

Mit Hochschätzung!

Der Großrathspräsident:

Kurz.

Erste Sitzung.

Montag den 7. April 1862.

Vormittags um 10 Uhr.

Unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Kurz.

Nach dem Namensaufrufe sind folgende Mitglieder abwesend, mit Entschuldigung: die Herren Affolter, Johann Rudolf; Gfeller in Signau, Gouvernoon und Krebs in Twann; ohne Entschuldigung: die Herren Bärtschi, Bangerter, Batschelet, Biedermann, Brand-Schmid, Burger, Bütigkofler, Burri, Chevrolet, Chopard, Egger, Johann; Egger, Hector; v. Erlach, Fankhauser, Fischer, Flück, Freiburghaus, Friedli, Friedrich; Froidevaur, Froté, Gerber, Girard, Gobat, Grosjean, v. Grünigen, Guenat, v. Gunten, Helg, Hennemann, Hermann, Herren, Hoffmeyer, Houriet, Jaquet, Jeannerat, Imboden, Imer, Imhoof, Benedikt; Indermühle in Kiesen, Indermühle in Amfoldingen, Joss, Känel, Kaiser, Karlen, Johann Gottlieb; Karrer, Kasser, Kehrl, Keller, Knechtenhofer, Wilhelm; Knuchel, König, Kohler, Kobli, Kummer, Lehmann, J. U.; Lehmann, Daniel; Lehmann, Benedikt; Lempen, Lenz, Loviat, Luginbühl, Marquis, Marti, Matthys, Morel, Moser im Schlupf, Moser, Gottlieb; Müller-Fellenberg, Müller, Arzt; Müller, Kaspar; Niggeler, Dewvray, Vallain, Vaulet, Probst, Prudon, Regez, Revel, Riat, Ritter, Rosselet, Röstli, Röchlisberger, Gustav; Röchlisberger, Mathias; Roth in Ersigen, Rothenbühler, Rysler, Salvisberg, Salzmann, Schmalz, Schmid, Rudolf; Schmid, Andreas; Schneeberger im Schweithof, Scholer, Schori, Seiler, Siegenthaler, Sigri, Spring, Steiner, Jakob; Stettler, Straub, Streit, Benedikt; Streit, Hieronymus; Töche, Widmer, Wirth, Wüthrich, Wyder, Wyß, Zbinden und Zwahlen.

Der Herr Präsident eröffnet die Sitzung mit folgender Ansprache:

„Meine Herren! Als in der letzten Grobtrathsitzung eine Kommission niedergesetzt wurde, um die Frage zu begutachten, ob man auf den Grobtrathsbeschluss vom 12. Dezember zurückkommen wolle, räumte man derselben zur Vornahme ihrer Untersuchungen eine Frist von vier Wochen ein. Allein obschon die Kommission Mir.nte anstehen ließ, ihre Aufgabe zu erfüllen, war es ihr dennoch unmöglich, den Groben Rath unmittelbar nach Ablauf dieser Frist einzuberufen. Die Experten, die sogleich eingeladen wurden, ihre Gutachten an Ort und Stelle, zum Theil wenigstens, aufzunehmen, ließen fast alle über die vier Wochen darauf warten, und es ist ihnen dies unter solchen Umständen nicht übel zu nehmen. Als der Kommission endlich die Möglichkeit gegeben war, ihre Anträge zu formuliren, bot sich die Frage dar, ob man zu Behandlung der Eisenbahnangelegenheit eine außerordentliche Sitzung veranstalten oder diese außerordentliche Frage mit den übrigen Geschäften, die noch in dieser legislativen Periode erledigt werden müssen, behandeln wolle. Als Präsident des Groben

Rathes war ich keinen Augenblick im Zweifel, daß es den Mitgliedern der hohen Behörde lieber sein werde, nur einmal hieherzukommen, um die vorliegenden Geschäfte in der voraussichtlich letzten Sitzung zu behandeln. Aber auch die Nothwendigkeit kam dazu, indem, wenn die Berichte der Kommission gedruckt und übersetzt werden sollten, es in keinem Falle möglich gewesen wäre, den Groben Rath früher zu versammeln. Im Einverständnis mit dem Regierungsrath habe ich die Eröffnung auf heute und die Behandlung der Frage, ob auf den Beschluss vom 12. Dezember v. J. zurückzukommen sei, auf nächsten Donnerstag und Freitag festgesetzt.

„Ein Theil der Akten wurde den Mitgliedern der Versammlung bereits ausgetheilt. Diese Drucksachen lagen schon letzten Freitag bereit, aber im Einverständnis mit der Kanzlei wurde verfügt, sie nicht zu versenden, weil einzelne Mitglieder des Groben Rathes sonst vielleicht in den Fall gekommen wären, dieselben nicht rechtzeitig zu erhalten, während ihnen hier Zeit genug blieb, sich mit dem Gegenstande vertraut zu machen. Die Schlussberichte der Kommission werden nächster Tage ausgetheilt werden.

„Aus dem reichhaltigen Traktandenverzeichnis werden Sie gesehen haben, wie viele Geschäfte noch auf ihre Erledigung warten, und daß Ihnen am Schlusse der gegenwärtigen Amtsperiode noch neue Gesetzesentwürfe zur Behandlung vorgelegt werden.

„Ich erkläre die Sitzung als eröffnet.“

An der Stelle des seine Abwesenheit entschuldigenden Herrn Krebs von Twann wird Herr Grobtrath Mühlethaler zum provisorischen Stimmenzähler bezeichnet.

Tagesordnung.

Vortrag des Regierungsrathes über die stattgehabten Ersatzwahlen.

Infolge der Ernennung des Herrn Feune zum Regierungsrathhalter von Delsberg, sowie des Herrn Mösching zum Amtschreiber von Saanen und des Austrittes des Herrn Dr. Trorler hatten die Wahlkreise Delsberg, St. Immer und Saanen Ersatzwahlen in den Groben Rath vorzunehmen. Es wurden gewählt:

Im Wahlkreise Delsberg:

Herr Eduard Carlin, Advokat, in Delsberg, welcher bereit im Jahre 1858 zum Vertreter des Wahlkreises St. Immer gewählt worden war und seine neue Wahl ablehnte. Hierauf erwählte der Wahlkreis Delsberg den Herrn Ignaz Halg, Notar, in Delsberg.

Im Wahlkreise St. Immer:

Herr Heinrich Duccommun, Maire, in St. Immer.

Im Wahlkreise Saanen:

Herr Gabriel Zingre, gewes. Regierungsrathhalter, in Saanen.

Gegen keine dieser Wahlen wurde innerhalb der gesetzlichen Frist Einsprache erhoben, und da auch kein Grund vor-

liegt, gegen dieselben von Amtes wegen einzuschreiten, so stellt der Regierungsrath den Antrag, dieselben zu genehmigen und die Gewählten zu beeidigen.

Der Herr Präsident des Regierungsrathes, als Berichterstatter, empfiehlt diesen Antrag mit der Bemerkung, daß die Vollziehungsbehörde vorgezogen hätte, in Betracht der bevorstehenden Gesamtterneuerung des Großen Rathes diese Ersagwahlen zu verschieben. Da jedoch im Wahlkreise St. Zimmer sich der Wunsch kundgab, bei der Behandlung der Eisenbahnfrage einen Vertreter zu haben, so wurde die Ersagwahl im Hinblick auf die Vorschriften der Verfassung, und zwar in allen drei Kreisen, angeordnet.

Der Antrag des Regierungsrathes wird ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

Von den Neugewählten ist nur Herr Zingre anwesend, welcher den verfassungsmäßigen Eid leistet.

Das Präsidium zeigt noch den Tod des Herrn Großrath Daniel Bähler in Wattenwyl an.

Entwurf = Gesetz

über

die Einbürgerung der Heimathlosen im Jura.

(Zweite Berathung. Siehe Tagblatt der Großrathöverhandlungen, Jahrgang 1861, Seite 392 u. f.)

Migg, Direktor der Justiz und Polizei, als Berichterstatter. In der letzten Dezember Sitzung haben Sie das Gesetz über die Einbürgerung der Heimathlosen im Jura in erster Berathung angenommen. Da die gesetzliche Frist abgelaufen ist, wird Ihnen dieses Gesetz nun zur zweiten Berathung vorgelegt. Es ist unnöthig, in weitläufige Betrachtungen einzutreten, um die Erheblichkeit dieses Gesetzes zu rechtfertigen, das nur eine Ergänzung des Gesetzes vom 8. Juni 1859, die Vollziehung des Bundesgesetzes ist, welches allen Kantonen die Verpflichtung auferlegt, die Plage des Heimathlosenwesens zu beseitigen. Nachdem die Zahl der im alten Kanton Einzubürgernden festgesetzt war, handelte es sich um deren Festsetzung für den Jura nach Mitgabe des §. 24 des Gesetzes von 1859. Dieses Gesetz ist nur eine Ergänzung der in den Jahren 1816 und 1820 getroffenen Verfügungen. Nachdem der Jura schon früher 2500 Heimathlose in seinen Gemeinden eingebürgert hatte, bleiben noch diejenigen übrig, die aus diesem oder jenem Grunde damals nicht eingebürgert worden sind. (Der Redner führt nun einzelne Fälle an, durchgeht dann die Hauptbestimmungen des Entwurfes und schließt mit dem Antrage auf Eintreten und artikelweise Berathung.)

Das Eintreten und die artikelweise Berathung wird ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

Art. 1.

Wird vom Herrn Berichterstatter zur Genehmigung empfohlen und ohne Einsprache genehmigt. Ebenso die Artikel 2 und 3.

Art. 4.

Bernard. Schon bei der ersten Berathung erhob ich mich gegen diese Art der Vertheilung, und ich thue es auch heute, indem ich dieselbe für ungerecht halte, denn Anno 1816 und 1820 nahm man die Vertheilung nicht auf Grundlage der nämlichen Faktoren vor, wie heute. Alle Personen, die während einer gewissen Anzahl Jahre in der Gemeinde gewohnt hatten, ohne ihre Papiere in Ordnung zu haben, mußten in das Bürgerrecht aufgenommen werden. Da somit jede Gemeinde schon ihre Heimathlosen hat, so wäre die vorgeschlagene neue Grundlage ungerecht gegenüber den armen Gemeinden. Deshalb stelle ich den Antrag, die noch Einzubürgernden den reichsten Gemeinden zuzutheilen, treffe es nun Bruntrut, Biel, Delsberg, St. Ursiz oder Münster.

Herr Berichterstatter. Herr Bernard stellte seinen Antrag schon bei der ersten Berathung, und wie damals bekämpfte ich ihn auch heute. Die Zahl der im Jura einzubürgernden Heimathlosen ist sehr gering im Verhältniß zur Zahl der Bürgergemeinden, da erstere nur 27 Köpfe zählen, während letztere 158 und mit den drei Gemeinden des Amtsbezirks Büren 161 ausmacht. Ich mache Herrn Bernard auf den im Gesetze von 1859 aufgestellten Grundfatz aufmerksam, wonach jede Bürgergemeinde, abgesehen von ihren Vermögens- und Bevölkerungsverhältnissen, vorab einen Heimathlosen übernimmt. Bei der geringen Zahl von Heimathlosen, welche noch dem Jura zufallen, muß die Vertheilung durch das Loos bestimmt werden. Nicht zu rechtfertigen wäre es, wenn man bei der Zuthellung einzig auf das Vermögen der Gemeinden Rücksicht nehmen würde, ohne deren Bevölkerungsverhältnisse zu berücksichtigen. Wenn Herr Bernard sagt, man habe 1816 und 1820 bei der Vertheilung ein anderes Prinzip befolgt, so ist es nicht ganz richtig. Damals schickte man den Chef der Polizei in den Jura; er unterhandelte mit den Gemeinden, von denen einige selbst Entschädigungen erhielten. Die Vertheilung war namentlich im Jahr 1820 nothwendig infolge der den Einwohnern durch die Vereinigungsakte eingeräumten Frist von fünf Jahren, um sich zu erklären, ob sie Franzosen bleiben oder Schweizer werden wollen. Die schweizerischen Behörden mußten sich dann mit dem französischen Kommissär in's Einverständnis setzen. Was die Art der Vertheilung betrifft, so sehen wir in dem den schweizerischen Behörden erstatteten Bericht, wie der Polizeidirektor es sich zum Verdienste anrechnet, daß ihm die Einbürgerung von 150 Köpfen, welche dem alten Kanton gehörten, im Jura gelungen sei.

Bernard zieht seinen Antrag zurück.

Der Art. 4 wird durch das Handmehr genehmigt.

Art. 5.

Wird ohne Einsprache genehmigt; ebenso Art. 6.

Art. 7.

Wird mit der Abänderung genehmigt, daß das Wort „provisorisch“ im zweiten Lemma nun wegfällt.

Der Eingang wird ohne Widerspruch genehmigt.

Zusätze werden keine beantragt.

Decrementsentwurf

betreffend

Errichtung einer katholischen Pfarrei in Münster.

(Zweite Berathung. Siehe Tagblatt der Großrathsvorhandlungen, Jahrgang 1861, Seite 522 u. f.)

Migy, Direktor des Kirchenwesens, als Berichterstatter. In der Sitzung vom 14. Dezember v. J. haben Sie in erster Berathung den Decrements-Entwurf über Errichtung einer katholischen Pfarrei in Münster angenommen. Man setzte diese Pfarrei in die erste Klasse mit einem Einkommen von Franken 1440, was zur jetzigen Zeit und bei der Theuerung aller Lebensbedürfnisse immerhin als eine sehr geringe Befoldung betrachtet werden muß. Ebenso wurde bestimmt, daß die Wahl des Pfarrers dem Bischofe zustehe, wie dieß bei den anderen Pfarreien im Jura der Fall ist, aber gleichzeitig setzte man ausdrücklich fest, daß der Bischof an diese Stelle nur einen der Regierung genehmen Kandidaten ernennen dürfe. Ueberdieß wurde den Katholiken der Pfarrei die Verpflichtung auferlegt, dem Pfarrer Wohnung, Holz &c. zu liefern, wie dieß in allen andern Pfarreien des Jura Gebrauch ist. Ich mache Sie aufmerksam, daß alle diese Bestimmungen den in der Bundes- und Kantonalverfassung enthaltenen Grundsätzen entsprechen, welche die Religionsfreiheit gewährleisten. Es ist wichtig, daß beide Konfessionen sich daran gewöhnen, auch die Bedürfnisse anderer Bekenntnisse befriedigt zu sehen. Selbst die Pfarrer und Pastoren müssen sich daran gewöhnen, daß sie sich nicht darüber formalisiren, wenn sie sehen, daß die Protestanten eine Kapelle in Bruntrut oder Delsberg, oder die Katholiken eine solche in Münster haben. An den Geistlichen ist es besonders, der Bevölkerung ein Beispiel zu geben und den ersten Schritt auf dem Gebiete der Duldsamkeit zu thun, deren Geist bei Erlassung der Kantonal- und Bundesverfassung vorleuchtete. Ich will nicht auf andere Details eintreten, da im Jura in dieser Beziehung vollkommene Gleichstellung herrscht. Bezüglich der Wahl hat der beigefügte Vorbehalt die Wirkung, daß, wenn man auch dem Bischofe die Wahl läßt, doch in Wirklichkeit die Sache sich so gestaltet, wie wenn die Regierung das Wahlrecht hätte. Man fand, da man für die Pfarrei in Courtelary nicht das Wahlrecht in Anspruch genommen, so sei es deshalb auch für die kleine Pfarrei zu Münster nicht in Anspruch zu nehmen. Ich empfehle Ihnen das Eintreten in die zweite Berathung des Decrements und dessen Genehmigung in globo.

Koller verlangt, daß im §. 4 die Worte: „der Frage über die Gültigkeit der Vereinigungsurkunde“ ersetzt werden durch: „der Frage über die Auslegung der Vereinigungsurkunde“.

Stochar bekämpft diesen Antrag, da es sich nicht um eine Frage der Interpretation, sondern der Gültigkeit der Urkunde handelt.

Herr Berichterstatter. Die Sache scheint mir sehr klar zu sein. Es wurde seiner Zeit ein Antrag eingereicht, welcher die Frage anregte, inwiefern die Vereinigungsurkunde noch gültig sei. Bei der ersten Berathung dieses Decrements behauptete Herr Kaiser, dieselbe habe keine Gültigkeit mehr, daher solle die Wahl der Geistlichen direkt durch die Regierung stattfinden. Durch die Bestimmung des §. 4 wird in keiner Weise vorgegriffen, möge die gesetzgebende Behörde später beschließen, was sie will. Ueberträgt sie die Wahl der Pfarrer der Regierung, dann sollen alle Gemeinden gleich gehalten werden. Immerhin versteht es sich, daß der dahierige Beschluß nicht rückwirkende Kraft haben wird; die bereits gewählten Geistlichen werden in ihrer Stellung bleiben.

Koller beharrt nicht auf seinem Antrage.

Das Decret wird unverändert durch das Handmehr mit der Bestimmung des sofortigen Inkrafttretens genehmigt.

Auf den Antrag der Militärdirektion und des Regierungsrathes wird die mit der königlich niederländischen Regierung geschlossene Uebereinkunft, betreffend die gegenseitige Befreiung der Angehörigen beider Staaten vom Militärdienst, ohne Einsprache genehmigt.

Der Regierungsrath stellt in Uebereinstimmung mit der Domänenverwaltung den Antrag auf Genehmigung des mit der Wittve Marie Müller von Biel, in Bern, um das alte Salzhaus im Preise von Fr. 20,650 geschlossenen Kaufvertrages vom 12. Dezember 1861 und 2. Januar 1862.

Die Brandversicherung des Gebäudes betrug Fr. 4100, der jährliche Miethzins Fr. 1253, nach Abzug der Auflagen nur Fr. 1000, was zu 5 % kapitalisirt eine Summe von Fr. 20,000 ergibt.

Wird ohne Widerspruch genehmigt.

Strafnachlaß- und Strafumwandlungsgesuche.

Auf den Antrag des Regierungsrathes und der Direktion der Justiz und Polizei wird beschlossen:

1. Dem Joseph Wegmüller in Magwyl die ihm wegen versuchter Umgehung des Ohmgeldgesetzes auferlegte Buße von Fr. 71. 50 sammt Kosten zu erlassen; dagegen die Konfiskation des eingeschmuggelten Getränkes aufrecht zu erhalten, um aus dessen Erlös die Kosten, den Busantheil des Verleiders und das verschlagene Ohmgeld zu decken;

2. Der Magdalena Iseli, geb. Holzer, von Grafenried, den Rest der ihr am 8. November 1861 wegen wissentlichen Gebrauchs einer falschen Urkunde auferlegten zehnmonatlichen

Kantonsverweisung in Eingrenzung in die Gemeinde Zegenstorf von gleicher Dauer umzuwandeln;

3. Dem Johann Schär von Walterswyl den letzten Viertel der ihm wegen Diebstahls auferlegten $2\frac{1}{4}$ Jahre Zuchthaus zu erlassen; ebenso

4. Dem Johann Kummer von Ugenstorf den Rest der ihm wegen Brandstiftung auferlegten vier Jahre Zuchthaus;

5. Der Anna Barbara Brechbühler, geb. Wälchli, zu Huttwyl, die ihr wegen Holzfrevels und Ehrverletzung auferlegte einjährige Leistungsstrafe in Gemeindegrenzung von gleicher Dauer umzuwandeln;

6. 16 Kindern von Bönigen die ihnen wegen Betretung verbotenen Waldbodens auferlegte Buße und Kosten von je Fr. 5. 65 zu erlassen;

7. Dem Kaspar Wiedmer von Obernussbaum (Aargau) die ihm wegen Pfandverschleppung auferlegten sechs Monate Einsperrung in Kantonsverweisung von gleicher Dauer umzuwandeln;

8. Dem Jacques Antoine Comment von Bonfol den letzten Drittel der ihm wegen Mißhandlung auferlegten $2\frac{1}{2}$ Jahre Zuchthaus zu erlassen; desgleichen

9. Dem Joseph Eschemann zu Bellerat die Hälfte der ihm wegen Widerhandlung gegen eine forstpolizeiliche Vorschrift auferlegten Buße von Fr. 75;

10. Der Maria Zumstein von Herzogenbuchsee den Rest der ihr wegen Diebstählen auferlegten sechs Monate Einsperrung;

11. Der Maria Anna Kiener von Bächigen den Rest der ihr wegen vorsäglichen Kindstötung auferlegten sieben Jahre Ketten;

12. Dem Urs Christen von Rüegsau den letzten Viertel der ihm wegen Fälschung auferlegten einjährigen Einsperrung;

13. Der Luzia Feuz von Lauterbrunnen den Rest der ihr wegen Diebstahls auferlegten zwei Jahre Ketten;

14. Dem Anton Billiger von Flüeli (Luzern) den Rest der ihm wegen Betrugs und Fälschung auferlegten einjährigen Zuchthausstrafe;

15. Dem Jakob Dachsenbein von Fahrni den letzten Viertel der ihm wegen Diebstahls auferlegten einjährigen Zuchthausstrafe;

16. Der Elisabeth Isenschmid von Bümpliz den letzten Viertel der ihr wegen Diebstahls auferlegten zwei Monate Zuchthaus;

17. Der Anna Lanz von Rohrbach den Rest der ihr wegen Kindstötung ohne mörderische Absicht auferlegten drei Jahre Zuchthaus;

18. Der Anna Zimmermann von Schangnau den letzten Viertel der ihr wegen Beiseiteschaffung der Leibesfrucht auferlegten zwei Jahre Zuchthaus.

Dagegen werden abgewiesen:

1. Joseph Bonlanten von Tafers und Gurmels (Freiburg) mit dem Gesuch um Nachlaß des Restes seiner dreizehn Jahre Ketten.

2. Maria Anna Godat, geb. Taillard, von Les Bois, mit dem Gesuch um Nachlaß des Restes ihrer dreimonatlichen Gefangenschaft.

3. Friedrich Bürki von Langnau mit dem Gesuch um Nachlaß des letzten Viertels seiner $2\frac{1}{4}$ Jahre Zuchthaus.

4. Die Brüder Julien und Eugen Prétot von Noirmont mit dem Gesuche um Umwandlung ihrer fünf Jahre Zuchthaus in Verweisung.

5. Christian Pauli von Rüschegg mit dem Gesuche um Erlaß seiner 45 Tage verschärfter Gefangenschaft, oder um Umwandlung derselben in Verweisung.

Alle diese Beschlüsse erfolgen ohne Einsprache durch das Handmehr.

Auf den Antrag des Regierungsrathes und der Justiz- und Polizeidirektion werden der letztern folgende Nachcredite ohne Einsprache bewilligt:

Ziffer 2. Zentralpolizei.	
a. Verschiedene Polizeiausgaben	Fr. 4,400
Ziffer 3. Justiz- und Polizeiausgaben in den Amtsbezirken.	
b. Gefangenschaftskosten	" 4,600
c. Judicialkosten	" 13,600
d. Verschiedene Polizeiausgaben	" 200
e. Maß- und Gewichtsinpektion	" 800
Zusammen	Fr. 23,600

Gehedispensationsgesuch des Christian Moser von Röhrenbach, Grundeigenthümer im Hölzli daselbst, und seiner Nichte im Geblüte Anna Elisabeth Moser, Johann's Tochter, allda.

Der Regierungsrath trägt in Uebereinstimmung mit der Direktion der Justiz und Polizei, gestützt auf die Sag. 44 C. G. und die Gesetze vom 30. Juni 1832 und 9. Mai 1837, auf Abweisung dieses Gesuches an.

Migy, Direktor der Justiz und Polizei, als Berichtserstatter, führt zur Begründung des Antrages die Bestimmungen der zitierten Gesetze an, um zu zeigen, daß eine Dispensation im vorliegenden Falle durchaus unzulässig und der Große Rath selbst an das bestehende Gesetz gebunden sei, bis er dasselbe einer Revision unterwerfe.

Der Antrag des Regierungsrathes wird durch das Handmehr genehmigt.

Schließlich wird noch ein Anzug des Herrn Großrath Mühlethaler verlesen, mit dem Schlusse auf Revision des Niederlassungsgesetzes vom 14. April 1858, in Betracht der bei dessen Vollziehung zu Tage getretenen Uebelstände.

Schluß der Sitzung: 1 Uhr Nachmittags.

Der Redaktor:
Fr. Fassbind

Zweite Sitzung.

Dienstag den 8. April 1862.

Vormittags um 8 Uhr.

Unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Kurz.

Nach dem Namensaufrufe sind folgende Mitglieder abwesend, mit Entschuldigung: die Herren Affolter, Johann Rudolf; Gfeller in Signau, Gouvernon und Krebs in Ewanz; ohne Entschuldigung: die Herren Bangerter, Batschelet, Biedermann, Brand-Schmid, Brechet, Bürki, Burger, Chevolet, Chopard, Egger, Johann; Fankhauser, Fischer, Freiburghaus, Friedli, Friedrich; Froidevaux, Gerber, Girard, Gobat, Guenat, v. Gunten, Gygar, Hennemann, Hermann, Hofer, Hoffmeyer, Houriet, Jaquet, Imboden, Imhoof, Benedikt; Indermühle in Kiesen, Indermühle in Amsoldingen, Joss, Känel, Kaiser, Kasser, Keller, Knuchel, König, Kohler, Kohli, Lehmann, J. U.; Lempen, Lenz, Loviat, Luginbühl, Lüthy, Marquis, Marti, Morel, Müller-Fellenberg, Niggeler, Devvray, Ballain, Paulet, Regez, Reichenbach, Karl; Riat, Ritter, Rosselet, Röhlißberger, Isaf; Roth in Erstigen, Rothenbühler, Rysler, Salzmann, Schmalz, Schmid, Rudolf; Schmid, Andreas; Scholer, Schori, Siegenthaler, Sigrü, Steiner, Jakob; Stettler, Straub, Tüche, Wagner, v. Wattenwyl zu Habstetten, Wyß, Zbinden und Zwahlen.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

Als neu eintretendes Mitglied leistet Herr Großrath Ducommun den verfassungsmäßigen Eid.

Tagesordnung.

Gesetzesentwurf

über

das Steuerwesen der Gemeinden.

(Zweite Berathung. Siehe Tagblatt der Großrathsverhandlungen, Jahrgang 1861, Seite 506 u. f.)

Kurz, Direktor des Innern, als Berichterstatter. Ich glaube, es sei nicht nothwendig, einen einläßlichen Eingangsrapport zu halten. Der Entwurf fand bei der ersten Vera-

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

thung eine ziemlich günstige Aufnahme, für die ich meinerseits Ihnen nur dankbar sein kann. Es wurden mehrere Abänderungen beschlossen, die keine wesentlichen Grundsätze betreffen. Wie Sie sich erinnern, konnte die erste Berathung nicht ganz vollendet werden, indem beschlossen wurde, die endliche Redaktion mit der zweiten Berathung zusammenfallen zu lassen. Ich werde bei den betreffenden Artikeln auf die beschlossenen Abänderungen aufmerksam machen und stelle den Antrag, Sie möchten in die zweite Berathung des Entwurfes eintreten und denselben artikelweise behandeln.

Das Eintreten und die artikelweise Berathung wird ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

§ 1.

Herr Berichterstatter. Dieser § gab zu keiner Abänderung Anlaß, nur wurde der Wunsch ausgesprochen, daß der im alten Kanton übliche Ausdruck „Tellen“ in den Text aufgenommen werde. Diesem Wunsche ist entsprochen.

Wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 2.

Herr Berichterstatter. Auch hier wurde bei der ersten Berathung keine Abänderung beschlossen. Der § enthält den Grundsatz, es seien Gemeindesteuern zu erheben, wenn die ordentlichen Einkünfte einer Gemeinde zu Befreiung ihrer Bedürfnisse nicht ausreichen. Das Gemeindegesetz von 1852, auf welchem diese Bestimmung beruht, stellte bloß den Grundsatz auf, es können Tellen bezogen werden, wenn die ordentlichen Einkünfte nicht hinreichen. Der Regierungsrath glaubte aber, in diesem Falle soll eine Gemeinde Tellen erheben, und es sei eine Bestimmung in diesem Sinne in das Gesetz aufzunehmen; sonst könnte der Fall eintreten, daß eine Gemeinde sich weigern würde, Tellen zu beziehen, und dann hätte man ihr gegenüber keinen gesetzlichen Anhaltspunkt.

Wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 3.

Herr Berichterstatter. Dieser Artikel blieb ebenfalls unverändert. Er bestimmt, was als Bedürfnis der Gemeinde anzusehen sei. Ferner hat er den Zweck, einen Schutz zu bilden für den Fall, daß in einer Gemeinde sich die Tendenz kundgeben sollte, die Steuerpflichtigen zu sehr in Anspruch zu nehmen.

Wird ohne Widerspruch genehmigt.

§ 4.

Herr Berichterstatter. Hier sind die drei Kategorien aufgestellt, auf denen die Gemeindesteuer beruhen soll. Es sind die nämlichen, wie bei der Staatssteuer.

Ueb i. Ich erlaube mir nur eine Anfrage an den Herrn Berichterstatter. Der § 4 spricht von „Gemeindeeinwohnern“. Ich hätte gerne eine Erläuterung darüber, wer eigentlich als Gemeindeeinwohner zu betrachten sei. Bekanntlich kann der Wohnsitz ein doppelter sein, der sogenannte polizeiliche Wohnsitz nach dem Niederlassungsgesetze, aber es kann auch der civilrechtliche Wohnsitz sein. Angenommen, es sei ein Individuum mit Wohnsitzschein aus einer andern Gemeinde in Bern angekommen, so hat es zwar das civilrechtliche Domizil hier, aber der polizeiliche Wohnsitz ist in der Gemeinde, welche den Schein ausgestellt hat.

v. Büren. Ich wünsche ebenfalls eine Erläuterung zu erhalten. Nach Ziffer 1 des § 4 ist der Steuer unterworfen „das im Gemeindebezirke gelegene Grundeigenthum“. Wenn man aber die Ziffer 3 damit in Verbindung bringt, wonach „das Einkommen der Gemeindeeinwohner“ ebenfalls der Steuerpflicht unterliegt, so fragt es sich, wie es sich mit dem Grundeigenthum verhalte, das nicht in der Gemeinde liegt, aber einem Einwohner derselben gehört, mit dem Grundeigenthum, das in andern Kantonen liegt. Wie mir bekannt ist, wurde die letztere Frage dahin entschieden, das Grundeigenthum sei da zu versteuern, wo es liegt. Ich glaube, es sollte in diesem Sinne eine Erklärung abgegeben oder eine Erläuterung in den § aufgenommen werden, in dem Sinne, daß unter dem versteuerten Grundeigenthum nur das verstanden sei, welches im Gemeindebezirke liegt.

Herr Berichterstatter. Ich glaube, diese beiden Anfragen erhalten ihre Erläuterung durch den § 5, welcher bestimmt, daß die Erhebung der Gemeindesteuern auf Grundlage der Staatssteuerregister stattfindet. Deshalb fand man es nicht für nöthig, hier eine weitere Bestimmung über den Wohnsitz aufzunehmen. Das Gesetz über die Staatssteuer sagt, wer in der Gemeinde steuerpflichtig sei.

Der § 4 wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 5.

Herr Berichterstatter. Dieser § enthält den bereits angedeuteten Grundsatz, daß das Staatssteuerregister für den Bezug der Gemeindesteuer Regel mache. Vorbehalten sind die in diesem Gesetze selbst aufgestellten Abweichungen und Ausnahmen. Ich halte dafür, es können nicht wohl Zweifel darüber entstehen.

Mühletaler. Ich bin dem Herrn Direktor des Innern dankbar, daß er diesen Entwurf zur zweiten Berathung vorlegt. Aber man sagte bei der ersten Berathung, bis dahin werde der Herr Finanzdirektor mit dem Staatssteuergesetz kommen, damit man wisse, woran man sei. Jetzt sind wir am Ableben. Es sind mehr als achtzehn Monate, daß ich den Anzug einreichte, auch Obligationen und zinstragende Aktien der Steuer zu unterwerfen. Der Herr Finanzdirektor sagte mir, er habe diesen Grundsatz in den Entwurf aufgenommen. Ich hätte gewünscht, daß dieser Gegenstand einmal zur Berathung käme.

Ueb i. Es steht allerdings in § 5, was und wer steuerpflichtig sei. Wenn ich nicht irre, so steht im Staatssteuergesetz der Grundsatz, daß das civilrechtliche Domizil Regel mache. Wenn z. B. eine bevormundete Person hier wohnt, der Vogt aber in Münsingen, so muß das Kapital, das sie besitzt, in Münsingen versteuert werden. Es könnte nun eine solche Person in den Fall kommen, an zwei Orten Steuern zu müssen, hier als Gemeindeeinwohner und überdies am civilrechtlichen Domizil. Ich glaube daher, das polizeiliche Domizil sollte für die Steuerpflicht Regel machen.

Herr Berichterstatter. Herr Ueb i ist nach meiner Ansicht im Irrthum, wenn er glaubt, daß Einer in den Fall kommen könne, an zwei Orten Steuern zu müssen. Wenn er auch ein doppeltes Domizil hat, so steht er doch nur an einem Orte auf dem Staatssteuerregister, und dieses macht für die Gemeindesteuer Regel. Was die Bemerkung des Herrn Mühletaler betrifft, so muß ich ebenfalls mein Bedauern darüber aussprechen, daß es nicht möglich war, das Einkommensteuergesetz bis zur zweiten Berathung des Gemeindesteuergesetzes vorzulegen. Wenn nicht wiederholt der Wunsch ausgesprochen worden wäre, man möchte letzteres Gesetz dennoch zur zweiten Berathung vorlegen, so hätte ich damit gerne bis zur Vorlage des Einkommensteuergesetzes gewartet. Ich glaubte jedoch, den daheringigen dringenden Wünschen entsprechen zu sollen.

Der § 5 wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 6.

Herr Berichterstatter. Hier kommen wir zu einer ersten und wichtigen Abweichung vom Staatssteuergesetz, nämlich zu der Bestimmung, daß das steuerpflichtige Grundeigenthum für den vollen Betrag seines Schätzungswertes versteuerbar sei und kein Schuldenabzug stattfindet. Sie werden sich erinnern, daß die Frage des Schuldenabzuges hier schon öfter zu Erörterungen Anlaß gab. Der Große Rath hat aber bei der ersten Berathung den Schuldenabzug mit so überwiegender Mehrheit verworfen, daß man heute schwerlich darauf zurückkommen wird. Dagegen möchte es der Fall sein, hier einen Antrag zur Sprache zu bringen, der bei der ersten Berathung erheblich erklärt wurde und dahin geht, daß sämtliche Ausnahmen, wie im Staatssteuergesetz, hier Aufnahme finden möchten. Der Regierungsrath glaubte jedoch, man sollte bei dem Entwurfe bleiben, und ich bin so frei, die Gründe dafür anzugeben, selbst auf die Gefahr hin, etwas eigensinnig zu scheinen. Die Absicht, den Gemeindebehörden das Nachschlagen anderer Gesetze zu ersparen, ist zwar anerkennenswerth; aber abgesehen davon, daß dieser Zweck nicht vollständig erreicht würde, sprechen wesentlich zwei Gründe gegen den erwähnten Antrag. Borerst würde die Aufnahme desselben die ganze Anlage des Entwurfs stören. Nach § 5 macht das Staatssteuergesetz für die Gemeindesteuer Regel; konsequenter Weise müßte man Punkt für Punkt alles hier aufnehmen, was im Gesetz über die Staatssteuer ausgenommen wird. Der Hauptgrund ist aber der: wenn das Gesetz über die Staatssteuer abgeändert würde, so müßte auch das Gemeindesteuergesetz abgeändert werden. Hinsichtlich des Gesetzes über die Vermögenssteuer sind nun zwar Abänderungen nicht so häufig zu befürchten, anders verhält es sich aber mit dem Einkommensteuergesetz. Wir wissen nicht, welche Grundsätze das neue Gesetz enthalten wird, vielleicht ganz andere als dieser Entwurf, dann läge die Gefahr nahe, daß das Gemeindesteuergesetz vielleicht schon in einem halben Jahre abgeändert werden müßte. Ich ersuche Sie daher, von der Aufnahme einer solchen Bestimmung zu abstrahiren.

Mühlethaler erinnert die Versammlung an den von ihm bei der ersten Berathung bezüglich des Schuldenabzuges gestellten Antrag, mit der Bemerkung, daß er zwar noch derselben Ansicht sei, jedoch seinen Antrag bei der geringen Aussicht auf Erfolg nicht aufnehmen wolle.

Der § 6 wird nebst dem Antrage des Herrn Berichters durch das Handmehr genehmigt.

§ 7.

Herr Berichterstatter. Bei der ersten Berathung stellte Herr Revel den Antrag, auch die Schulgüter von der Besteuerung auszunehmen. Ich bemerkte schon damals, so weit es die Schulgüter der Einwohnergemeinden betreffe, verstehe es sich von selbst, daß sie steuerfrei seien; es könne daher nur von Schulgütern der Bürgergemeinden die Rede sein. Ich gab zwar bei der ersten Berathung den Antrag als erheblich zu, aber der Regierungsrath glaubte, es sei nicht der Mühe werth, hier eine solche Ausnahme aufzunehmen, da nur wenige Gemeinden dabei in Frage kommen. Ein zweiter Punkt betrifft diejenigen Personen, die ihre Kapitalien durch Sachwalter verwalten lassen. Das Staatssteuergesetz schreibt vor, daß solche Kapitalien da versteuerbar seien, wo der Sachwalter seinen Wohnsitz hat. Dieser Grundsatz kann bei der Gemeindesteuer nicht Regel machen. Dem Staate kann es gleichgültig sein, in welcher Gemeinde das Vermögen solcher Personen versteuert wird, für eine Gemeinde aber, die im Falle ist, Steuern zu erheben, ist dies nicht gleichgültig. Daher gilt hier der Grundsatz, solches Vermögen sei da zu versteuern, wo der Eigenthümer seinen Wohnsitz hat. Schließlich habe ich noch auf eine Bemerkung des Herrn Aebi zu antworten, betreffend die Besteuerung des Vermögens bevormundeter Personen. In dieser Beziehung fand der Regierungsrath, es soll nichts Abweichendes bestimmt, sondern der Grundsatz beibehalten werden, das Vermögen der Betreffenden sei da zu versteuern, wo der Vormund seinen Wohnsitz hat.

Stoß. Das Prinzip, wonach gewisse wohlthätige Anstalten von der Steuer entbunden werden sollen, kann nicht wohl bestritten werden. Indessen geht der § 7 namentlich in Ziffer 2 und 3 etwas weit und es ist die Grenze schwer zu bestimmen. Die Ersparniskassen z. B. sind gemeinnützige Anstalten und ich will nicht streng dagegen auftreten. Allein ich mache aufmerksam, daß es Institute geben kann, die einen doppelten Charakter haben, einen gemeinnützigen und einen industriellen, wie z. B. die hiesige Spar- und Leihkasse. Diese hat ganz gewiß einen gemeinnützigen Charakter, auf der andern Seite ist sie eine kleine Bank, und in dieser Beziehung sollte man etwas genauer unterscheiden. Ich fasse die Ziffer 3 so auf, daß darunter solche Anstalten verstanden werden, die vom Regierungsrathe anerkannt sind.

Mühlethaler. Ich habe das letzte Mal den Antrag gestellt, das Vermögen da versteuern zu lassen, wo die Vormundschaftsbehörde ihren Sitz hat. Es wurde aber der Grundsatz festgehalten, daß das Kapital da versteuert werden soll, wo der Vogt seinen Wohnsitz hat. Ich finde das noch jetzt nicht billig und nehme meinen frühern Antrag wieder auf.

v. Büren. Ich halte auch dafür, es sei gut, wenn die Sache deutlich ist; dagegen möchte ich das Gesetz nicht in dem Sinne redigiren, daß wohlthätige Anstalten, wie z. B. Krankenanstalten, gerade der Genehmigung des Staates bedürfen. Ich möchte solche Anstalten bestehen lassen, ohne daß sie nach

der allgemeinen Schablone behandelt werden. Es gibt viele Leute, die gerne im Stillen wirken. Wir haben Anstalten, die sehr wohlthätig wirken, Anstalten, welche dem Inselfpital viel abnehmen, ohne darauf zu halten, daß man ihnen das Korporationsrecht gebe.

Aebi. Ich hätte dazu stimmen können, die Ziffer 2 des § 7 einfach zu streichen. Ich möchte fragen, ob es wirklich am Orte sei, Ersparniskassen, Wittwenstiftungen u. steuerfrei zu erklären. Ich finde kein genügendes Motiv dafür. Nehmen Sie an, ein einzelner Bürger besitze 100 Kronen, die er irgendwo auf einen grundpfändlichen Titel anlegt, so muß er erstens die Staatssteuer und zweitens die Gemeindesteuer davon zahlen; während Andere, die auch ein Kapital von 100 Kronen besitzen, aber es in eine Ersparniskasse legen, die daselbe weiter anlegt, steuerfrei sind. So können 100 × 100 Kronen zusammengelegt werden, und dann wären diese 10,000 Kronen nicht der Gemeindesteuer unterworfen. Nun frage ich: warum soll das Individuum, wenn es für sich allein das Geld anlegt, sein Kapital verteilen, nicht aber, wenn es daselbe in Gemeinschaft mit Andern anlegt? Ich habe noch einen andern Grund. Ziffer 2 spricht von Anstalten, die zwar in der Gemeinde ihren Sitz haben, „die aber keinerlei Nutzen aus den Gemeindevorrichtungen ziehen können.“ Was wäre die Folge einer solchen Bestimmung? Die Ersparniskassen gehen nicht auf der Landstraße, sie benutzen die Eisenbahn nicht, haben an einer Reihe von Anstalten des Staates keinen Genuß; nichts desto weniger macht der Staat sich nichts daraus, sie zu besteuern. Nun frage ich, warum dieses Recht nicht auch der Gemeinde zustehen soll? Es ist richtig, daß sie an einer Reihe von Gemeindevorrichtungen keinen Genuß haben, aber gewisse Vortheile haben sie dennoch. Wenn einer Ersparniskasse ein Titel gestohlen wird, so wird die Gemeindepolizei sich ebensoviel Mühe geben, den Dieb zu entdecken als die Staatspolizei. Ich muß gestehen, daß das Prinzip, auf welches sich die Bestimmung der Ziffer 2 stützt, nicht richtig ist. Einestheils finde ich, wenn das Individuum bezahlen muß, wenn es für sich allein Geld anlegt, so soll es auch der Steuer unterworfen sein, wenn es sich zu diesem Zwecke mit Andern in einer Ersparniskasse vereinigt. Zweitens finde ich, wenn der Staat von solchen Anstalten Steuer bezieht, soll auch der Gemeinde dieses Recht zustehen. Für einzelne Gemeinden ist es von Bedeutung. Hier z. B. besteht eine Einwohnerersparniskasse, die wenigstens ein Kapital von 1½ Millionen hat. Auch andere Kassen bestehen noch. Daher stelle ich den Antrag, die Ziffer 2 zu streichen.

Mühlethaler. Ich möchte den wohlthätigen Anstalten die Steuer abnehmen. Nach meiner Ansicht soll der Einleger zahlen, dann zahlt jeder am rechten Orte. Wenn man Einlagen bis auf 500 Fr. steuerfrei lassen würde, dann wäre dem Zwecke, den man im Auge hat, ziemlich entsprochen.

v. Büren stellt mit Bezugnahme auf sein vorhin abgegebenes Votum den Antrag, das Wort „öffentlichen“ vor „Anstalten“ zu streichen.

Büßberger. Herr Aebi beantragt die Streichung der Ziffer 2. Ich glaube nun aber, wenn man die Sache näher anschaut, so werde man einsehen, daß es erstens auf eine Unbilligkeit hinausläuft und zweitens praktisch nicht ausführbar ist. Ich möchte fragen, in welcher Gemeinde Herr Aebi die Ersparniskassen betellen will? Bekanntlich umfassen dieselben gewisse Bezirke; so z. B. besteht eine Ersparniskasse für das Amt Arwangen, eine für das Amt Wangen. Herr Aebi wird sagen, sie sollen in der Gemeinde steuern, wo sie ihren Sitz haben; aber wenn er mich fragt, wo dieser Sitz sei, wüßte ich keine Antwort. Der Buchhalter einer Ersparniskasse kann da wohnen, der Kassier an einem andern Ort; die Kasse selbst gehört dem ganzen Amtsbezirke. Die Gemeinden würden hintereinander gerathen, wenn es sich darum handelte, auszumit-

teln, welche von ihnen die Steuer erheben dürfe, und die Ersparnißkasse würde am Ende ruiniert. Der Vorschlag des Herrn Aebi ist also praktisch nicht ausführbar. Bei der Staatssteuer ist das Verhältniß ein ganz anderes. Dem Staate kann es gleichgültig sein, in welcher Gemeinde die Steuer bezogen wird; aber bei der Gemeindesteuer käme die Gemeinde, welche die Steuer erheben würde, offenbar in Vortheil. Den zweiten Grund, die Frage der Gerechtigkeit einer solchen Steuer, hat Herr Aebi auch nicht ganz richtig aufgefaßt. Er führte den Fall an, wenn ein Privatmann sein Vermögen direkt anlegt, dann müsse er es in seinem Domizil versteuern. Herr Aebi fragt, warum das Kapital nicht auch der Steuer unterliegen soll, wenn die Ersparnißkasse es anlegt. Ich sage, die Steuer wird schon bezahlt, denn der Einleger bezahlt sie nach § 4 des Entwurfes, nach welchem die den Gemeinseinwohnern angehörenden Kapitalien der Steuer unterworfen sind. Wenn nun ein Gemeinseinwohner sein Kapital in der Ersparnißkasse anlegt, so muß er davon Zellen bezahlen, und wenn das richtig ist, so wäre es wahrhaft nicht billig, wenn die Ersparnißkasse das Kapital, das sie anlegt, auch noch vertellen müßte. Denn sie ist nicht nur Gläubiger, sondern gleichzeitig auch Schuldner gegenüber den Einlegern. Ich möchte es daher bei der Bestimmung des Entwurfes bewenden lassen.

Ganguillet. Ich sehe mich durch das Votum des Herrn Bützberger zu einigen Bemerkungen veranlaßt. Ich glaube, er sei im Irrthum, wenn er annimmt, daß nach § 4 dieses Gesetzes die Inhaber von Ersparnißkassascheinen besteuert werden können. Bekanntlich stützt sich dieser Entwurf auf das bisherige Staatssteuergesetz, nach welchem Obligationen ganz steuerfrei sind. Um also solche Scheine mit einer Steuer belegen zu können, müßte zuerst der Grundsatz eingeführt werden, daß überhaupt die Obligationen einer Steuer unterliegen. Was den Antrag des Herrn Aebi betrifft, so muß ich finden, daß er grundsätzlich die Sache richtig aufgefaßt hat. Ich sehe wirklich nicht ein, warum die Ersparnißkassen, welche dem Staate Steuern zahlen, solche der Gemeinde nicht auch zahlen sollen. Ich war lange Ginnehmer der Amtersparnißkasse und weiß ungefähr, wer Einlagen macht. Es sind in der Regel nicht arme Leute, es finden sich auch solche darunter, aber in der Regel sind es wohlhabende Leute. Ich halte es daher für billig, daß diese indirekt auch besteuert werden. Die Zinse gingen in der letzten Zeit in die Höhe und die Kapitalien solcher Anstalten wachsen. Eine Zelle von $\frac{1}{2}$ pro mille würde sie nicht drücken, dagegen würde es der betreffenden Gemeinde schon nachhelfen. Ich gebe zu, daß die Ausführung bei einzelnen Ersparnißkassen, die sich über größere Bezirke erstrecken, schwierig sein mag. Aber einen Ausweg finde ich darin, wenn man die Steuer nach Verhältniß der Einlagen der Gemeinden erheben würde. Wenn man das nicht will, so mache ich Sie aufmerksam, daß oft der Fall eintritt, daß allgemeine Gesetze in gewissen Fällen auf die Verhältnisse einzelner Gemeinden durchaus nicht passen. So z. B. befindet sich die Stadt Bern in Verhältnissen, die es nicht wohl gestatten, alle Bestimmungen dieses Entwurfes auf sie anzuwenden. Es besteht hier eine bürgerliche Ersparnißkasse, die sich nicht über die Gemeinde hinaus erstreckt: warum soll sie steuerfrei sein? Wir haben ferner eine Amtersparnißkasse. Diese beiden Anstalten zusammen werden ein Kapital von 4 Millionen besitzen. Gegenwärtig können diese Kassen ihr Geld zu höherem Zins anlegen als früher, wo sie nur 3–3 $\frac{1}{2}$ % erhielten, während sie jetzt leicht 4–4 $\frac{1}{2}$ % erhalten, so daß es ihnen nicht schwer fallen wird, $\frac{1}{2}$ pro mille zu tellen. Ich unterstütze daher den Antrag des Herrn Aebi. Wenn man es nicht allgemein machen will, so wende man es wenigstens auf die Ersparnißkassen an, welche rein örtlich sind; aber man könnte auch bei Amtersparnißkassen die Zelle im Verhältniß der Einlagen der betreffenden Gemeinden erheben.

Matthys. Ich spreche mich für den Antrag des Herrn Bützberger aus; warum? Weil der § 7 sich auf das Staatssteuergesetz bezieht. Ich glaube, das Gesetz werde künftig jedes Vermögen, das zinstragend ist, versteuerbar erklären. Tritt das ein, so wird geschehen, was Herr Bützberger sagte: daß die Einleger der Steuer unterliegen. Daher möchte ich nicht vorgreifen. Sollte aber der Antrag des Herrn Aebi angenommen werden, so stelle ich eventuell den Antrag, das Vermögen der Ersparnißkassen sei an die Gemeinden zu vertellen, für die sie gegründet worden, und zwar im Verhältniß der Einlagen, so daß z. B. die Gemeinde Bern von der Amtersparnißkasse in dem Verhältnisse Zellen beziehen würde, in welchem Einlagen aus dieser Gemeinde kommen. Herr von Büren möchte das Wort „öffentlichen“ vor „Anstalten“ streichen. Ich begreife die Anschauungsweise des Herrn v. Büren ganz gut. Es besteht in hiesiger Stadt eine Privatanstalt, die bezüglich der Krankenpflege sehr viel leistet. Es ist das Krankeninstitut der Frau Dändliker, geborne Wucstemberger. Aber Herr v. Büren möge bedenken, daß öffentliche Anstalten unter die Oberaufsicht des Staates gestellt werden müssen, während es bei der Anstalt der Frau Dändliker nicht der Fall ist. In dessen kann auch der Fall eintreten, daß Anstalten unter dem Namen der Wohlthätigkeit auftreten, und doch das Publikum ausbeuten. Ich erinnere an die Anstalt von Dr. Guggenbühl auf dem Abendberg. Ich finde, wir setzen nicht in der Stellung, derartige reiche Privatanstalten gegenüber den Gemeinden steuerfrei zu erklären. Ich stimme daher für Beibehaltung des Wortes „öffentlichen“ und gegen den Antrag des Herrn v. Büren.

Aebi. Ich erlaube mir einige Worte zur Replik. Herr Bützberger wirft meinem Antrage vor, er sei praktisch nicht ausführbar und beruft sich auf die Amtersparnißkassen. Hier besteht eine Einwohnerersparnißkasse, deren Verwaltung hier ihren Sitz hat. Aber wenn auch eine Amtersparnißkasse in Frage kommt, so wird keine Schwierigkeit bestehen. Man weiß, wo die Verwaltung ihren Sitz hat, und sie wird irgend ein Domizil verzetzen müssen, wenn sie im Falle ist, ihre Sache vor Gericht verfechten zu müssen. Auf die Behauptung, als müßten die Einleger die Zelle bezahlen, hat Herr Ganguillet bereits erwiedert. Herr Bützberger beruft sich auf den § 4, aber er hat übersehen, daß nach diesem Entwurfe das Kapital nur insofern versteuerbar ist, als es nach den Grundsätzen der Staatssteuer versteuert werden muß. Bisher war dieß der Fall, sofern das Kapital auf Grundpfand versichert war. Aber die Inhaber von Ersparnißkassabüchlein bezahlen dem Kanton keine Bagen Steuer. Herr Matthys wies auf das neue Einkommenssteuergesetz hin. Ich glaube nicht, daß dieses Gesetz so ausfallen werde, daß die Einleger in eine Ersparnißkasse eine Staatssteuer werden bezahlen müssen; sie haben kein Pfandrecht, kein Obligationsrecht, sondern nur das Recht laufender Forderungen, welche der Steuer nicht unterworfen werden können. Das ginge denn doch zu weit; es kann daher nicht die Rede von einer solchen Steuer sein. Die praktischen Schwierigkeiten sind nicht so groß, daß mein Antrag nicht durchführbar wäre, und grundsätzlich kann man nicht bestreiten, daß, wenn der Einzelne sein Kapital versteuern muß, auch die Gesamtheit von Einlegern, deren Kapital angelegt wird, der Steuer unterliegen soll.

v. Büren. Nur eine kurze Erwiderung auf das Votum des Herrn Matthys. Er hat die Anstalten, welche ich im Auge habe, mit dem Abendberge verglichen. Ja, wenn man mit solchen Beispielen kommt, dann kann man Alles hinzubringen. Man kann nicht sagen, der Abendberg sei eine wohlthätige Anstalt, welche der Gemeinde zu besonderm Nutzen gereiche. Ich habe Anstalten im Auge, die in freier Thätigkeit wirken; diese möchte ich ihnen lassen. Wir sollen nicht nur ein Vollzeitsstaat, sondern ein freier Staat sein, nicht nur dem Namen nach, sondern in Wirklichkeit.

Herr Berichterstatter. Die Diskussion drehte sich hauptsächlich um die Frage, ob die Ersparnißkassen besteuert werden sollen oder nicht. Bei der ersten Berathung fand der § keinen Widerspruch, und ich war einigermaßen überrascht, denselben heute so lebhaft angegriffen zu sehen. Es wurde von einigen Rednern namentlich hervorgehoben, es sei nicht billig, daß das Vermögen von Ersparnißkassen nicht versteuert werden soll; auf der andern Seite machte man auf die Schwierigkeiten einer solchen Besteuerung aufmerksam. So weit es die Schwierigkeiten betrifft, ließen sich diese nach meiner Ansicht überwinden. Allerdings stellten sich in der Praxis Umstände heraus, die zeigen, wohin es führen würde, wenn man einen solchen Grundsatz in das Gesetz aufnähme. Es kam der Fall vor, daß eine Amtersparnißkasse von einer Gemeinde besteuert wurde; infolge dessen wurde ihr von einer andern Gemeinde des Amtsbezirks ein Sitz angeboten, ohne besteuert zu werden; die Ersparnißkasse zog in die andere Gemeinde. Ich möchte gewärtigen, welche Grundsätze das neue Einkommensteuergesetz aufstellt. Die Vertheilung der Steuer auf die Gemeinden im Verhältnis ihrer Betheiligung würde auf große Schwierigkeiten stoßen. Ich für mich möchte in erster Linie bei'm § bleiben. Herr Stooß wünscht, daß die Ziffer 2 etwas deutlicher gefaßt werde. Ich wäre meinerseits geneigt gewesen, die Sache in nähere Erwägung zu ziehen, wenn ein bestimmter Antrag gestellt worden wäre, obschon ich nicht verhehlen kann, daß es sehr schwierig ist, etwas Besseres zu finden. Ich glaube, der Zweck des Herrn Stooß werde darin bestehen, die Anstalten auszuschneiden, welche keinen Erwerbzweck haben. Wenn das der Sinn seines Antrages ist, so kann ich denselben zu näherer Untersuchung zugeben. Er möchte ferner nur Anstalten steuerfrei lassen, die vom Regierungsrathe anerkannt seien, dagegen verlangt Herr v. Büren die Streichung des Wortes „öffentlichen“. Mir scheint es nicht nöthig, daß die betreffenden Anstalten vom Staate anerkannt seien. Unter Ziffer 3 wird näher spezifizirt, welche Anstalten man im Auge hat, und ich lege Gewicht darauf. Herr Mathys bekämpfte den Antrag des Herrn v. Büren, und ich muß finden, daß die von ihm angeführten Gründe Berücksichtigung verdienen. Herr Mühlethaler beantragt, daß das Vermögen Vormundeter da versteuert werde, wo die Vormundschaftsbehörde ihren Sitz hat. Dieser Antrag wurde schon in der ersten Berathung bekämpft, und der Große Rath nahm denselben nicht an, namentlich auch mit Rücksicht darauf, daß auch die Vormundschaftspflege einer Aenderung entgegengeht. Ich erinnere an den Ihnen mitgetheilten Entwurf, betreffend Uebertragung der Vormundschaftspflege an die Ortsgemeinde. Wird dieser Grundsatz angenommen, so wird der Vormund und die Vormundschaftsbehörde in der Regel am nämlichen Orte ihren Sitz haben. Ich muß mich daher auch dieses Mal gegen den Antrag des Herrn Mühlethaler aussprechen.

A b s t i m m u n g.

Für den § 7 mit oder ohne Abänderung	Handmehr.
" " Antrag des Herrn Mühlethaler	Minderheit.
" " " " " Aebi	"
" " " " " v. Büren	"
" " " " " Stooß	Handmehr.

§ 8

Herr Berichterstatter. Ich kann hier nur das Bedauern wiederholen, daß das neue Einkommensteuergesetz noch nicht zur Behandlung gekommen ist. In diesem Augenblicke kann man die praktische Bedeutung dieses Paragraphen noch

nicht beurtheilen, doch sehe ich mich auch nicht veranlaßt, denselben fallen zu lassen.

Der § 8 wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 9.

Herr Berichterstatter. Dieser § blieb bei der ersten Berathung unangefochten, und ich sehe mich auch hier zu keiner Abänderung veranlaßt; einzig möchte es der Fall sein, am Schlusse des ersten Lemma die Worte „zum Zweck der Besteuerung durch die Gemeinde“ zu ersetzen durch „zum Zweck der Gemeindebesteuerung“.

Wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 10.

Herr Berichterstatter. In der ursprünglichen Redaktion des § 10 war ein Nachsatz enthalten, wonach das Verhältniß der Steueranlage näher bestimmt war. Bei der ersten Berathung wurde jedoch dieser Nachsatz als überflüssig und dem neuen Einkommensteuergesetze vorgehend gestrichen, so daß es nun einfach heißt: „Die Anlage der Steuer auf Grundeigenthum, Kapital und Einkommen hat nach dem nämlichen Maßstabe zu geschehen, welcher für die Staatssteuer im alten Kanton festgesetzt ist.“

Wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 11.

Herr Berichterstatter. Auch die ursprüngliche Redaktion dieses Artikels erlitt eine Abänderung. Der erste Satz bleibt unverändert; der zweite Satz dagegen lautete also: „Bei Durchführung dieses Grundsatzes soll jedoch den eigenthümlichen Verhältnissen des Jura billige Rechnung getragen werden.“ Diese Bestimmung wurde angefochten, namentlich auch von mehreren Mitgliedern des Jura, indem sie geltend machten, es sei durchaus kein Grund vorhanden, im neuen Kanton etwas anderes vorzuschreiben, als was im alten Kanton Regel mache; vielmehr soll der Jura im Steuerwesen gleichgehalten werden, wie der alte Kanton. Bei der Berathung von Zusatzanträgen bemerkte jedoch Herr Jmer, es bestehen im Jura eigenthümliche Schwierigkeiten, namentlich in Betreff der Schätzung des Grundeigenthums, die einer Revision unterworfen werden müsse. Sein Antrag wurde erheblich erklärt und bei näherer Prüfung mußte ich mich überzeugen, daß er begründet sei, daß im Jura in den Gemeinden, wo Zellen erhoben werden, eine andere Grundlage gegeben werden müsse. Indessen schien es mir, es handle sich eigentlich mehr um eine Vollziehungsmaßregel. Der Regierungsrath war damit einverstanden und nahm infolge dessen als zweiten Satz dieses Paragraphen die Bestimmung auf: „Der Regierungsrath ist ermächtigt, die zu Durchführung dieses Grundsatzes erforderlichen Anordnungen zu treffen.“ Es versteht sich dann, daß eine

Revision der Grundsteuerzuschläge in den betreffenden Gemeinden stattfinden muß.

Der § 11 wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 12.

Herr Berichterstatter. Dieser Paragraph enthielt nebst der Bestimmung, welche nun im zweiten Entwurfe vorliegt, noch folgenden Nachsatz: „Bei Berathung und Annahme der Steuerreglemente sind die einschlagenden Vorschriften des Gemeindegesetzes und der dazu erlassenen Vollziehungsverordnungen zu beobachten.“ Es wurde hervorgehoben, daß diese Bestimmung überflüssig sei und sie wurde gestrichen. Ich nahm durchaus keinen Anstand, dieser Modifikation in der endlichen Redaktion Rechnung zu tragen; somit ist der Nachsatz gestrichen

Schneeberger im Schweifhof. Ich finde den § 12 unnütz, weil das Reglement im Gesetze enthalten ist, und beantrage daher die Streichung desselben. Wenn die Streichung nicht beliebt sollte, so stelle ich den Antrag, eine Bestimmung in dem Sinne aufzunehmen, daß die Gemeinden keine Steuern erheben dürfen, bis sie ein nach diesem Gesetze sanktionirtes Reglement haben. Sollte auch das nicht beliebt, so werde ich bei § 19 den Antrag stellen, eine Frist zu bestimmen, bis wann die Steuerreglemente der Gemeinden zur Sanction eingereicht werden sollen. Ich mache nur auf die Unbilligkeiten aufmerksam, welche im Gemeindesteuerwesen bestehen. Wenn nicht eine Bestimmung in dem erwähnten Sinne aufgenommen wird, so könnten einzelne Gemeinden noch vor Erlassung der neuen Reglemente Ausgaben beschließen, die nicht gerechtfertigt wären. Ich möchte deshalb dafür eine Frist bis zum 1. Januar 1863 nächsthin festsetzen.

Herr Berichterstatter. Der letzte Antrag des Herrn Schneeberger gehört zum § 19; zur Streichung des § 12 könnte ich nicht handbieten. In der Praxis wird es sich leicht machen, doch ist es immerhin gut, den im vorliegenden Paragraphen enthaltenen Grundsatz in das Gesetz aufzunehmen.

A b s t i m m u n g.

Für den § 12 nach Antrag des Regierungsrathes	49 Stimmen.
„ Streichung desselben	20 „

Da nach diesem Resultate die Versammlung nicht beschlußfähig erscheint, so wird die Abstimmung wiederholt.

Für den § 12	63 Stimmen.
„ Streichung desselben	26 „

§ 13.

Herr Berichterstatter. Bei der ersten Berathung blieb dieser Paragraph unverändert. Er hat den Zweck, die nöthige Ordnung bei der Erhebung von Steuern zu sichern, namentlich dafür zu sorgen, daß keine Steuern erhoben werden,

die nicht im Gesetze vorgesehen sind. Auch wird bestimmt, wie die betreffenden Beschlüsse gefaßt werden sollen.

Wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 14.

Herr Berichterstatter. Dieser Paragraph, welcher bei der ersten Berathung ebenfalls keine Abänderung erlitt, ist ganz dem entsprechenden Artikel des Staatssteuergesetzes nachgebildet, indem man annahm, daß auch für den Bezug der Gemeindesteuer die gleiche Regel gelten soll.

Wird ebenfalls durch das Handmehr genehmigt; ebenso der § 15.

§ 16.

Herr Berichterstatter. Auch dieser Paragraph ist dem Staatssteuergesetze nachgebildet, mit Ausnahme einer einzigen Abweichung, welche darin besteht, daß, wie es selbstverständlich ist, das Pfandrecht der Staatssteuer allen übrigen Grundpfandrechten vorgeht. Bei der ersten Berathung wurde die Frage angeregt, wie es bezüglich getrennter Grundstücke gehalten werden soll. Ich untersuchte seither, was zur Aufnahme dieser Bestimmung in das Staatssteuergesetz Veranlassung gegeben haben möge; es findet sich jedoch in den Verhandlungen kein Aufschluß darüber. Der Wunsch, so viel als möglich mit dem Staatssteuergesetze einig zu gehen, bestimmte mich, diesen Artikel aufzunehmen. Wenn aber von anderer Seite ein bezüglich Antrag gestellt würde, so würde ich nicht ermangeln, die Sache noch einmal zu untersuchen.

Wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 17.

Herr Berichterstatter. Hier wurde bei der ersten Berathung eine einzige Redaktionsveränderung beschlossen, indem die Worte „dürfen von den Gemeinden“ ersetzt wurden durch: „dürfen die Gemeinden.“ Diesem Beschlusse ist in der Redaktion des Entwurfes Rechnung getragen. Gegen den Grundsatz, auf welchem der Artikel beruht, wurde damals keinerlei Opposition erhoben, und ich glaube, im Allgemeinen lasse sich nicht viel dagegen sagen. Es wird hier der Grundsatz ausgesprochen, daß außer den nach diesem Gesetze zulässigen Steuern in den Gemeinden keine andern Abgaben, Taxen u. dgl. bezogen werden dürfen, es sei denn, daß der Bezug einer solchen auf einer besondern Gesetzesvorschrift oder in Anwendung einer solchen auf einer Bewilligung der kompetenten Behörde beruhe. Dabei hatte ich die Hundetare im Auge, ferner die Schulgelder. Erst letzter Tage wurde ich aufmerksam gemacht, wenn der Paragraph seine strenge Anwendung finden würde, so würden einzelne Gemeinden in nicht geringe Verlegenheit gerathen. Es gibt nämlich Gemeinden, die bisher Abgaben bezogen, welche nicht auf einem Gesetze oder Reglemente beruhen; einzelne dieser Gemeinden beziehen nicht einmal eigentliche Gemeindestellen.

Dabin gehört die Illuminationsabgabe in hiesiger Stadt; ähnliche Verhältnisse bestehen in dieser Beziehung in Neuenstadt. Diese Gemeinde bezieht noch nicht allgemeine Gemeindetellen. Ich glaube, abgesehen davon, ob Tellen in den Gemeinden eingeführt werden oder nicht, lasse es sich rechtfertigen, daß solche Abgaben von denen bezogen werden, die einen gewissen Nutzen von den Gemeindeeinrichtungen haben. Uebrigens wird diese Frage ihre Erledigung finden, wenn das Ortspolizeigesetz zur Berathung kommt. Um einstweilen solche Verhältnisse zu berücksichtigen, beantrage ich mit Zustimmung des Regierungsrathes die Aufnahme des folgenden Zusatzes: „Ausnahmsweise können da, wo besondere, auf keiner Gesetzesvorschrift beruhende Auflagen zur Bestreitung einzelner örtlicher Bedürfnisse erhoben worden sind, diese Auflagen nach Mitgabe spezieller vom Regierungsrathe zu genehmigender Reglemente auch fernerhin bezogen werden.“ Es handelt sich hier um solche Abgaben, die bereits bestehen und gegen die keinerlei Beschwerde erhoben wurde.

Berger. Ich hätte gegen diesen Paragraphen das Wort ergriffen, wenn nicht vom Herrn Berichterstatter ein entsprechender Zusatz vorgeschlagen worden wäre. Wir haben besondere Verhältnisse bezüglich der Bäuertburgernutzungen, wo jeder Nutzungsberechtigte jährlich seinen Beitrag leisten mußte. Wenn nun der Paragraph unverändert geblieben wäre, so hätte man Schwierigkeiten gemacht. Um eine eigentliche Telle handelt es sich nicht, indem jeder Bäuertgenosse, ob reich oder arm, gleichviel beitragen muß. Auf diese Weise haben sich in jüngster Zeit die Bäuertgüter geäufnet. Der vorgeschlagene Zusatz entspricht nun vollständig. Auch die Schwellenlast, welche früher durch Tagwerke getragen wurde, ist nun in der Weise geregelt, daß man eine Abgabe dafür bezieht; man befindet sich besser bei dieser Einrichtung.

v. Büren. Mit dem beantragten Zusätze bin ich im Wesentlichen durchaus einverstanden und ich halte dafür, er entspreche einem reellen Bedürfnisse. Er berücksichtigt auf billige Weise Verhältnisse, welche das Gesetz sonst durchschneiden hätte. Es wurde anerkannt, daß solche Verhältnisse bestehen, und der Zusatz trägt ihnen Rechnung. Aber ich sehe nicht ein, warum nicht auch künftig ähnliche Verhältnisse sich geltend machen können und auf die nämliche Art regulirt werden dürfen. Deshalb bin ich so frei, folgende Redaction des aufzunehmenden Zusatzes vorzuschlagen: „Ausnahmsweise können da, wo besondere, auf keiner Gesetzesvorschrift beruhende Auflagen zur Bestreitung einzelner örtlicher Bedürfnisse erforderlich sind, diese Auflagen nach Mitgabe spezieller, vom Regierungsrathe zu genehmigenden Reglemente bezogen werden.“ Es können noch andere Gemeinden in eine ähnliche Lage kommen; daher möchte ich die Redaction allgemeiner halten.

Matthys. Ich müßte den Antrag des Herrn v. Büren bekämpfen. Vergessen Sie ja nicht, daß vor Erlassung des Zellgesetzes von 1823 im Kanton Bern bezüglich der Gemeindesteuer die größte Unordnung herrschte, weil jede Gemeinde kraft ihrer Autonomie Steuern nach Belieben erhob und die Staatsbehörde nur dann einschritt, wenn sie durch die Oberamt männer dazu veranlaßt wurde. Die Nothwendigkeit, für den ganzen Kanton ein einheitliches Steuersystem einzuführen, machte sich geltend, so daß der Große Rath sich die Mühe nahm, der Berathung des betreffenden Gesetzes 4–6 Sitzungen zu widmen. Dessen Sie nun hier eine solche Latitüde im Sinne des von Herrn v. Büren gestellten Antrages, so wird die Folge die sein, daß die eine Gemeinde im Steuerwesen so, die andere anders verfährt. Halten Sie, wie im Staatssteuerwesen, auch bezüglich der Gemeindesteuer am Systeme der Einheit fest.

Herr Berichterstatter. Herr Berger machte eine Bemerkung bezüglich der Verhältnisse der Bäuerten. Ich glaube, die Auflagen, welche die Bürgergemeinden von ihren Kor-

porationsgenossen bezüglich der Nutzungen erheben, können gar nicht in die Kategorie von Gemeindesteuern fallen. Es soll den betreffenden Korporationen frei stehen, wie bis dahin, solche Auflagen zu beziehen, unter Vorbehalt der Nutzungsreglemente, welche der Regierungsrath zu genehmigen hat. Herr v. Büren beantragte eine andere Redaction, die von Herrn Matthys bekämpft wurde, und ich muß gestehen, daß ich seiner Ansicht beipflichte. Die Schwierigkeit liegt namentlich darin, daß man die Tragweite des von Herrn v. Büren gestellten Antrages nicht wohl ermessen kann, daß man nicht weiß, wie weit er führen würde. Es sollte eine Beruhigung für die Gemeinden darin liegen, daß der Paragraph schon in seiner ursprünglichen Fassung den Bezug anderer Auflagen vorsieht. Das neue Ortspolizeigesetz wird diesem Umstande noch mehr Rechnung tragen.

Abstim m u n g.

Für den § 17 mit oder ohne Abänderung	Handmehr.
„ „ Antrag des Herrn v. Büren	Minderheit.
„ die Redaction nach Antrag des Regierungsrathes	Mehrheit.

§ 18.

Herr Berichterstatter. Dieser § wurde bei der ersten Berathung unverändert angenommen. Ich machte damals aufmerksam, daß es die Absicht der vorberathenden Behörde sei, am bisherigen Verhältnisse nichts zu ändern, so daß auch ferner die Pflicht der in Frage stehenden Leistungen auf denjenigen lasten würde, die sie bis dahin, sei es nach Uebung oder nach einem Reglement, zu tragen hatten. So soll die Einquartirung auch ferner dahin verlegt werden, wo sie nach den Bedürfnissen des Militärs zu verlegen ist. Hingegen fügte ich die Bemerkung bei, daß diese Last allerdings sehr unbillig und ungleich auf einzelnen Einwohnern laste und daß der Grundsatz gleicher Belastung Aller nach Vermögen nicht überall Berücksichtigung finde. Gestützt auf diesen Grundsatz besteht an vielen Orten die Einrichtung, daß die Betreffenden nach einem billigen Maßstabe entschädigt werden. In den letzten Tagen wurde ich aufmerksam gemacht, daß die Durchführung dieses Grundsatzes an einzelnen Orten zu Schwierigkeiten führe. Ich will gewärtigen, ob Bemerkungen darüber gemacht werden; einstweilen möchte ich den Artikel festhalten. Vielleicht möchte es zweckmäßig sein, vor dem Worte „Maßstabe“ einzuschalten „reglementarischem“. Wenn das gewünscht wird, so habe ich nichts dagegen. Ich habe noch einen andern Punkt zu berühren. Es wurden Zweifel erhoben, wie es mit der Entschädigung für die Einquartirung gehalten werden soll, indem man sie nicht der Billigkeit entsprechend findet. Diese Frage ist der Erwägung werth, aber sie soll nicht bei Anlaß der Berathung des Gemeindesteuergesetzes behandelt werden. Es versteht sich von selbst, daß die Entschädigung, welche aus der Gemeindefasse für die Einquartirung geleistet wird, sich nach derjenigen Entschädigung richtet, welche von Seite der Edgenossenschaft oder des Kantons bezahlt wird. Die Gemeinde wird ihrerseits die Entschädigung so stellen, wie sie es nach einem billigen Verhältniß für angemessen erachtet.

Ganguillet. Vor Allem danke ich dem Herrn Berichterstatter, daß er bei § 17 den Wünschen entgegengekommen ist, welche namentlich von Seite der hiesigen Gemeinde bezüglich der Illuminationsgebühr geäußert wurden. Dadurch wird einer Diskussion vorgebeugt und den speziellen Bedürfnissen der Stadt Bern geholfen. Bezüglich der Einquartirung, die bei § 18 in Frage kommt, bestehen noch bedeutende Schwierig-

zeiten. Es gibt sich die Tendenz kund, aus der Einquartirungslast eine direkte Abgabe zu machen. Bis jetzt wurde die Last auf die Häuser und von da auf die Hausbewohner vertheilt; sie drückte also durchaus nicht auf die Gemeindefasse und wurde von den Einwohnern viel gleichmäßiger getragen, als wenn man den andern Grundbesitz antnimmt. Ein großer Hausbesitzer wird mit einer viel bedeutendern Last bedacht als ein kleiner, weil derselbe viel mehr und größere Logements hat als Letzterer. In Häusern, wo kleine Wohnungen sind, wird die Einquartirung unter die einzelnen Haushaltungen vertheilt, z. B. zu $\frac{1}{3}$ Mann per Haushaltung. Der Herr Berichtserkatter glaubt, die Entschädigung durch die Gemeindefasse sei billiger. Ich glaube das Gegentheil, weil die Steuer, nicht dem Grundsätze, aber der Ausführung nach unbillig vertheilt ist. Viele haben ihr Vermögen in Obligationen. Die Einkommensteuer ist ungleich vertheilt und es kommt darauf an, ob Einer mehr oder weniger ehrlich sei. Die Staatsbeamten z. B. sind im Nachtheil, weil man sie genau taxiren kann. Was ist die Folge der vorgeschlagenen Einrichtung? Daß die Gemeinden, die im Falle sind, Entschädigungen für eine solche Abgabe zu leisten, aus einem Sacke nehmen, um es wieder in einen andern zu legen. Man müste eine Telle erheben, um den Betrag den Einquartirungspflichtigen mit der andern Hand wieder zurückzugeben. Ich glaube daher, man soll in dieser Beziehung nicht zu viel reglementiren, sondern den Gemeinden überlassen, sich je nach den Verhältnissen einzurichten. Allerdings wäre es nöthig, diejenigen, welche die Einquartirungslast tragen müssen, zu entschädigen, aber es wäre dann nicht an der Gemeinde, sondern am Staate, resp. an der Eidgenossenschaft. Dies wäre noch in anderer Beziehung billig. Gemeinden, die an Hauptstraßen liegen, werden sehr stark belastet, während andere Gemeinden jahrelang nie Einquartirung bekommen. Mir ist es ganz gleich, ob ich die Last direkt trage oder nicht, ob man zuerst von mir Geld verlangt, um es mir nachher wieder zu geben, aber für die Gemeinde entsteht daraus nur eine Vermehrung der Geschäfte und Schwierigkeiten ohne Nutzen. Ein Mann, der nur ein Zimmer hat, trägt sehr wenig von der Einquartirungslast, ein Reicher aber, der vielleicht zehn Zimmer zur Verfügung hat, trägt viel mehr. Uebrigens klagt man nicht darüber, man ist an die bisherige Einrichtung gewöhnt, und daher möchte ich nicht durch ein Gesetz andere Verhältnisse provoziren. Ich hätte eigentlich gewünscht, aus diesem Paragraphen zwei zu machen und bezüglich der Einquartirung folgende Bestimmung aufzunehmen: „Die Einquartirungspflicht liegt den Gemeinden ob; die dahertige Last ist nach den örtlichen Verhältnissen nach billigem Maßstabe zu vertheilen“.

Matthys. Die Art und Weise, wie Herr Ganguillet seinen Antrag begründet, muß ich wirklich bekämpfen, und kann nicht begreifen, daß ein Mann mit schweren Spauletten so raisonniren kann. Es ist einer der ersten Grundsätze unseres neuen Staatsrechtes, daß für die Staatsbürger gleiche Rechte und gleiche Pflichten bestehen. Ist es nun nicht eine Ungerechtigkeit, wenn die Einquartirungslast einzig auf die Hausbesitzer verlegt wird? Ist es nicht eine Ungerechtigkeit, wenn ein Mann, der ein Vermögen von Fr. 100,000 in Kapitalien besitzt, keine Einquartirung zu tragen hat, wohl aber ein Handwerker, der eine Wohnung für Fr. 2–300 hat? Auch bezüglich der Einquartirungslast soll, wie bei anderen Steuern, Gleichheit herrschen. So ist es in einzelnen Gemeinden. Die Gemeinde Burgdorf hat meines Wissens das beste Einquartirungsreglement, indem Grundeigenthum, Kapital und Einkommen verhältnismäßig die Last mittragen helfen, und dort klagt man nicht darüber, wie es hier mit Grund geschieht. Die Besitzer von Gasthöfen und andern Gebäulichkeiten, die sich dazu eignen, nehmen sehr gerne Dragoner und Pferde zur Einquartirung, weil sie eine verhältnismäßige Entschädigung erhalten. Dieser Punkt ist für die Gemeinde Bern sehr wichtig. Auf den Hausbesitzern der Stadt ruht hier die sehr

drückende Last der Einquartirung, während der Kapitalist und der Liegenschaftsbesitzer im Stadtbezirk auch mittragen sollte. Ich stimme daher zum Paragraphen, wie er vorliegt.

Ganguillet. Das Votum des Herrn Matthys veranlaßt mich zu einigen Bemerkungen. Ich bestreite die Behauptung, daß durch meinen Antrag der Unbemittelte stärker belastet würde als der Reiche. In der Steuer besteht ein Maximum, bezüglich der Einquartirung besteht kein Maximum. Ich kenne Häuser in der Stadt, die 30 Mann Einquartirung haben, während bei anderen Häusern ein Mann auf 5–6 Haushaltungen vertheilt werden kann. Wird die Einquartirungslast nicht auf den Miethzins geschlagen? Es gibt reiche Leute, die keinen Mann einquartiren können, welche die ihnen zugetheilte Mannschaft in den Wirthshäusern unterbringen. Aber wenn die Stadt voll Militär ist, dann ist dies unmöglich. Wohin soll man mit dem Militär? Doch nicht in den Bremgartenwald hinaus! Hier will man an den Platz der indirekten Steuer eine direkte setzen, und die direkten Steuern drücken immer mehr als die indirekten. Wenn die Gemeinde beschließt, sie wolle die Einquartirung entschädigen, so habe ich nichts dagegen. Wenn aber die Gemeinde die doppelte Komptabilität nicht will, dann soll man es bleiben lassen. In Burgdorf z. B. ist es anders eingerichtet, und eben diese Freiheit möchte ich den Gemeinden lassen, damit sie sich nach ihren Verhältnissen einrichten können. Ich möchte nicht so weit gehen, vorzuschreiben, daß jeder Bürger in der gleichen Wirthschaft seinen Schoppen trinken müsse. Ich will die Last auch gleichmäßig vertheilen, aber nicht von oben herab vorschreiben, wie es geschehen soll.

v. Büren. Es ist sicher eine schwere Aufgabe, die Einquartirungslast billig und zweckmäßig zu vertheilen, vielleicht schwieriger als die Vertheilung der Gemeindesteuer überhaupt. Ich schließe mich daher der Auffassung des Herrn Ganguillet an und möchte im zweiten Sage des § 18 das Wort „sollen“ durch „können“ ersetzen; ferner wünsche ich, daß am Schlusse desselben Sages beigefügt werde: „sofern diese Entschädigung nicht aus der Staatskasse geleistet wird.“ Ich wünsche auch, daß eine billige Entschädigung statifinde. Wenn man aber hier einfach vorschreibt, daß die Gemeinden die Entschädigung leisten sollen, so ist es nicht gerecht. Diejenigen, welche Truppenmärsche veranlassen, solche vorschreiben, sind nach meiner Ansicht zunächst im Falle, für eine billige Entschädigung zu sorgen. Es wurde bereits einmal in unserm Kanton statt 60 Rp. per Mann 1 Fr. bezahlt. Man fand aber, die Last sei zu groß für den Staat, und kam davon zurück. Man muß wissen, auf welchem Boden man steht. Will man die Last ausgleichen? wenn ja: wie? Wie sollen die Gemeinden gehalten werden, welche am meisten Einquartirung zu tragen haben? Der Staat, sei es der Kanton, sei es der Bund, soll, wenn er Truppenmärsche anordnet, zunächst für die Entschädigung sorgen. Wie gesagt, ich möchte nicht eine zu bindende Vorschrift gegenüber den Gemeinden aufstellen, weil die Verhältnisse derselben sehr verschieden sind. Man soll es daher fakultativ lassen. Wenn z. B. in einer Gemeinde die Häuser so weit auseinanderliegen, daß es für das Militär zu beschwerlich wäre, dahin verlegt zu werden, so kann man ein Abkommen treffen, wonach den Einen die Last abgenommen wird, die Andern dagegen, welche sie zu tragen haben, dafür entschädigt werden. Die Verköstigung der Mannschaft kann nur in den Häusern geschehen, nicht wohl auf freiem Felde. Ich möchte es daher den Gemeinden überlassen, die Last nach ihren Verhältnissen zu vertheilen und ihnen nicht zwangsweise aufzuladen, was eigentlich Andere zu tragen hätten.

Roth von Wangen unterstützt den Antrag des Herrn v. Büren im Interesse der Freiheit der Gemeinden.

Aebi. Ich begreife den Nachsatz des § 18 und kann ihm in einem gewissen Sinne beistimmen, wenn nämlich in

einer und derselben Gemeinde Einzelne unverhältnismäßig belastet werden; in diesem Falle ist eine Entschädigung billig. Ich höre, das sei z. B. in Steffisburg der Fall. Aber wir haben es hier mit einer Redaktion zu thun, die viel weiter geht. Sie wissen, daß man nur eine Entschädigung von 60 Rappen per Mann bekommt; befamlich kostet aber ein Mann viel mehr. Jeder, der im Falle ist, Einquartirung zu bekommen, muß dann den Verlust selber tragen. Nach diesem Entwürfe würde es zu einer äußerst verwickelten Komptabilität führen; jede Gemeinde müßte dann den Verlust ersetzen, welchen der betreffende Bürger an der Einquartirung erleidet. Angenommen, es koste den Verreßenden Fr. 2, so müßte die Gemeinde ihm Fr. 1. 40 ersetzen. Einem solchen Systeme möchte ich nicht beipflichten. Es ist schon daran genug, daß die Einquartirungsgelder vom Staate an die Gemeindeverwaltung übergehen; aber nun gar noch dieser zuzumuthen, daß sie die Differenz ausgleiche, das würde die Administration der Gemeinden in einer Weise erschweren, die nicht zu rechtfertigen wäre. Zu was würde dieß führen? Nehmen Sie an, es sind in einer Gemeinde hundert Familien einquartirungspflichtig; im Jahre 1862 kommen fünfzig Mann in diese Gemeinde; diejenigen, welche sie einquartiren müssen, werden dafür entschädigt. Diejenigen, welche heuer keine Einquartirung haben, bekommen vielleicht solche im Jahre 1863, und so gleicht sich dieß nach und nach aus. Mir scheint es, es führe eine solche Bestimmung zu nichts. Ich wiederhole: da wo in der gleichen Gemeinde die Einquartirungslast Einzelne unverhältnismäßig drückt, ist eine Entschädigung am Orte; aber wo alle Einwohner die Last mittragen helfen, gleicht es sich allmählig aus. Nach der Darstellung des Herrn Matthys hätte man hier in Bern entsetzliche Einrichtungen. Ich will ihm darauf nur erwidern, daß bis dahin hier keine Klagen darüber laut wurden; Herr Matthys ist der Erste, den ich darüber klagen höre. Ferner ist seine Behauptung, als müßte der Arme gleich viel tragen, wie der Reiche, unrichtig. Denn man nimmt bei der Vertheilung der Einquartirungslast nicht nur Rücksicht auf die Hauseigenthümer, sondern auch auf das Vermögen der Hausbewohner, so daß zwei Häuser, die je Fr. 60,000 werth sind, von denen aber im einen reichere Leute wohnen als im andern, nicht gleich belastet werden, und es kann dem einen Stochwerke einen Mann, dem andern anderthalben treffen, ob schon im letztern weniger Zimmer sind. Ich bin auch dafür, daß die Steuern möglichst gleichmäßig vertheilt werden, aber es ist nicht zu vergessen, daß die Vertheilung eine sehr ungleiche ist. Man sieht sehr viele Leute, die alle Sonntage ihren Ausflug auf der Eisenbahn machen oder sonst bei den Lustigmachern sind, die aber, wenn es zum Steuern kommt, solche Abzüge zu machen wissen, daß sie gar keine Steuer zahlen. Die Einquartirungspflicht dagegen trifft Alle; allerdings wird der Mittelstand am meisten betroffen. Diejenigen, welche unter demselben stehen, zahlen in der Regel gar nichts. Nach meiner Ansicht hat sich das bisherige System bis zur Stunde bewährt und soll man nicht daran rütteln. Ich stelle den Antrag, den zweiten Satz des ersten Lemma also zu fassen: „Wo infolge besonderer Verhältnisse einzelne Ortschaften oder Personen einer Gemeinde unverhältnismäßig belastet werden, sollen dieselben für ihre Leistungen nach billigem, den örtlichen Verhältnissen entsprechendem Maßstabe entschädigt und diese Entschädigung aus der Gemeindefasse bestritten werden.“

Knechtenhofer, Oberst. Durch die Erstellung der Eisenbahn hat die Einquartirungslast ganz andere Verhältnisse angenommen. Ortschaften, die an der Eisenbahn liegen, werden sehr stark davon belastet, während andere Gemeinden nichts zu tragen haben. Ich könnte eine Ortschaft nennen, wo die Einquartirung höher zu stehen kam als die Grundsteuer. Ich halte es daher für billig, daß eine gehörige Entschädigung stattfinde, denn es ist eine drückende Last für Einzelne, während das ganze Land sie tragen sollte.

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

Blösch. Ich erlaube mir einige Worte und nehme im Ganzen den Standpunkt des Herrn Matthys ein. Ich glaube, diejenigen, welche ihm widersprochen haben, dürften, wenn sie nicht spezielle örtliche Verhältnisse im Auge gehabt, sondern die Sache allgemein aufgefaßt hätten, weniger geneigt gewesen sein, ihm zu widersprechen. Vorerst werden Alle damit einverstanden sein, daß die Einquartirungslast sehr unregelmäßig und sehr unordentlich vertheilt ist. Ich heisse es sehr unregelmäßig und sehr unordentlich, daß eine Last, die einen allgemeinen Charakter hat und von allen Staatsbürgern getragen werden sollte, vorzugsweise auf Einzelnen lastet. Man frage die Gemeinde Thun, warum sie von dieser Last vorzugsweise betroffen wird: weil sie zufällig in der Nähe einer eidgenössischen Militärschule ist. Man frage die Stadt Bern, warum sie so viel Einquartirung zu tragen hat: weil sie ein Centralpunkt des öffentlichen Verkehrs ist. Man frage Biel und man wird die Antwort in den großen Verkehrsstraßen finden, welche dort einmünden, während früher keine Straße längs dem Bielersee führte und man nicht mit einem Karren hinfahren konnte, bis eine Abtheilung österreichischer Husaren es versuchte, weil sie „Ewann“ statt „Evanne“ gelesen hatten. Ist das billig, daß einzelne Gemeinden unverhältnismäßig belastet werden? Wir wollen da nicht mit Herrn Ganguillet nur konzentrirte Ortschaften in's Auge fassen, wo Haus an Haus steht, sondern auch von Ortschaften reden, wo, wie im Oberland, im Emmenthal, das was man Dorf heißt, aus fünf Häusern besteht, das Uebrige aber stundenweit zerstreut ist. Es kommen hier zwei Standpunkte in Betracht. Entweder verlegt man die Einquartirung auf die Häuser, abgesehen von ihrer Lage, und wenn die Mannschaft vom Marsche ermüdet ankommt, findet der Eine gerade in der Nähe sein Quartier, während der Andere stundenweit auf einen Berg gehen muß. Ist das vom Standpunkte des Soldaten aus angenehm? Wir haben von zwei Uebelständen also einen: entweder eine unbillige, vollkommen ungerechte Belastung der Häuser im Centrum einer Ortschaft (und es sind nicht immer die Wohlhabendsten, die im Centrum wohnen) oder wenn man alle Hausbesitzer belasten will, so müssen die Soldaten in Gottes Namen es sich gefallen lassen, den Berg hinauf ihr Quartier zu suchen und am Morgen wieder sich bei ihrer Kompagnie einzufinden. Es sind also zwei Schwierigkeiten vorhanden: einerseits wäre es sehr zu wünschen, daß nicht nur die Ortschaften, die zufällig gerade an einer Hauptstraße liegen, von der Einquartirung betroffen würden, andererseits daß nicht nur die Häuser im Centrum einer solchen Ortschaft die Last zu tragen hätten, ohne den Uebelstand, daß die Mannschaft sich allzuweit zerstreuen müßte. Ich will einen dritten Uebelstand hervorheben. Was Herr Nebi bemerkte, daß man bei der Vertheilung der Einquartirung auf das Vermögen der Hausbewohner Rücksicht nehme, ist nicht richtig. Jedes Haus ist geschätzt, die Schätzung bildet die Grundlage der Vertheilung; dem Eigenthümer steht es frei, im Miethvertrage darauf Rücksicht zu nehmen. Aber es gäbe der Ortsverwaltung viel zu thun, wenn sie noch auf das Vermögen der einzelnen Bewohner Rücksicht nehmen wollte. Kann man die Eintheilung einfach nach der Größe eines Hauses vornehmen? Wenn ich mich auf der Schanze vor das Haus stelle, in welchem, wie man sagt, 62 Haushaltungen wohnen sollen, und dann das Kirchergerhaus an der Spitalgasse damit vergleiche, soll ich einfach messen, wie lang und breit das eine oder andere sei? Damit wird man nicht befriedigt sein, daß man dem Soldaten einfach sage, er soll in dieses oder jenes Haus gehen, ohne zu untersuchen, ob er wirklich Platz finde, ob in dem betreffenden Hause bloß eine oder vielleicht sieben Familien wohnen. Das sind die drei nach meinem Dafürhalten größten Uebelstände: man belastet ganze Ortschaften, weil sie zufällig an der Passage oder in der Nähe militärischer Lagerplätze sind, während andere wohlhabende Ortschaften leer ausgehen; in einzelnen Gemeinden belastet man vorzugsweise die Häuser im Centrum, um den Soldaten nicht zuzumuthen, daß sie ein weit entferntes

Quartier auffuchen müssen, oder man vertheilt die Last auf alle Häuser und dann befindet sich die Mannschaft nicht wohl dabei; drittens nimmt man zwar Rücksicht auf die Größe des Hauses, aber man nimmt nicht und kann nicht Rücksicht nehmen auf den verfügbaren Raum in demselben. Nun hat man wenigstens an einem Orte ein Mittel erfunden, um diesen Uebelständen abzuwehren, indem man sagte: wir wollen einerseits Rücksicht nehmen auf die Soldaten und andererseits die Last so billig als möglich zu vertheilen suchen. Was machte man erstens bezüglich der Soldaten? Man sorgt dafür, daß die sie nicht in zu große Entfernung kommen; man nimmt die entferntern Häuser auch in Anspruch, aber man läßt nicht die nächsten leer und schiebt die Leute fort. Zweitens schiebt man sie nicht in ein Haus, wo kein Platz ist. Drittens bekümmert man sich nicht darum, wer im Hause wohnt. Aber wie richtet man es ein, um die Last so billig als möglich zu vertheilen? (Ich setze voraus, es handle sich nur um eine gewöhnliche Zahl von Militär.) Erstens bringt man die Soldaten bei denen unter, die sie gerne haben, vorzugsweise bei Gastwirthen, großen Pächtern und andern Partikularen, die dafür eingerichtet sind. Was geschieht weiter? Die Behörde, welche sich mit der Einquartirung befaßt, geht in das betreffende Haus und untersucht, ob für das Unterbringen der Mannschaft gehörig gesorgt sei. Man wird vielleicht fragen, wer denn so närrisch sei, sich zu melden. Das Räthsel ist sehr einfach zu lösen: wenn man den Leuten nur 60 Rp. gäbe, so wäre es bald fertig, aber man entschädigt sie vollständig, nicht übermäßig, aber billig. Früher bezahlte man 12 alte Bagen für den Mann. Wo nimmt man das Geld her? Aus der gemeinschaftlichen Kasse, in die vorab die Entschädigung fließt, welche der Staat gibt, und der Rest wird vom Vermögen der Pflichtigen erhoben. Ich glaube, darin liege gar nichts Unbilliges. Ich verfechte daher mit Herrn Matthys und gegen Herrn Ganquillet den Gedanken, daß es keineswegs unbillig ist, daß die Last nicht nur auf die Häuser, ohne Rücksicht auf Platz und Entfernung, vertheilt werde. Auch damit bin ich einverstanden, daß es nicht gerecht und auf die Länge nicht haltbar ist, einzelne Ortschaften unverhältnißmäßig zu belasten. Ebenso theile ich die Ansicht, daß die Soldaten nicht geschickt werden, ohne zu wissen, ob Platz für sie darin sei, sondern man soll dies wissen, und die Schwierigkeit wird dadurch gehoben, daß man den Leuten nicht nur 60 Rp., sondern eine gehörige Entschädigung gibt, und daß diese Entschädigung von der Gesamtheit der Einwohner getragen werde, nicht nach Verhältniß des Hausbesitzes, sondern des Vermögens. Wie geschieht es hier, wenn Einquartirung kommt, mit wenigen Ausnahmen? Im Augenblick, wo die Soldaten heranmarschirt sind, kommen sie mit dem Billet. Man sagt, man habe keinen Platz und schiebt die Leute in einen Gasthof; aber der Wirth macht die Rechnung. Ich mußte schon Fr. 5 für den Mann bezahlen. An dem Orte, wo ich früher wohnte, kostete es mich nicht so viel, die gewöhnliche Tare war 12 alte Bagen, und warum? Weil man nicht erst in dem Augenblicke, wo die Soldaten kommen, den Afford machte, sondern zum Voraus, nicht erst wenn der Mann mit dem Gewehr sich meldet. Ich kann Ihnen die Versicherung geben, daß es bei dieser Einrichtung einzelne Pflichtige gab, die im Verhältniß zu ihrem Vermögen 6 Kreuzer zahlten, und daß durch diese Vorsorge die ganze Last sehr reduziert wurde, indem die Behörde zum Voraus sich umsah, wo die nöthigen Räumlichkeiten vorhanden seien. Ich bin überzeugt, daß man dadurch die Last um 50 % reduzirte. Ich finde den § 18 ganz genügend, sofern der Ausdruck „Gemeindeskasse“ nicht etwa zu Mißverständnis Anlaß gibt. In der Ortschaft, von der ich sprach, thut die Behörde Alles: sie schließt die Verträge mit denen ab, welche die Mannschaft verpflegen; sie bezieht die Entschädigung vom Staate; sie berechnet und vertheilt die Entschädigung; insofern kann man ganz gut sagen, es geschehe durch die Gemeindeskasse. In einem gewissen Sinne könnte man sagen, es sei nicht die allgemeine Gemeindeskasse,

sondern eine zu diesem Zwecke bestimmte Kasse. Solange die Stadt Bern sich bei der bisherigen Einrichtung gut befindet, mag sie dabei bleiben. Wenn aber eine andere Ortschaft, deren Häuser zerstreut sind, wie im Emmenthal, wo das Dorf gesucht werden muß, wo einzelne Höfe sehr entfernt liegen, in den Fall kommt, eine andere Einrichtung zu treffen, warum sollte man sie daran hindern? Die Gemeinde wird ein Reglement haben, sie wird vielleicht von den Betreffenden eine Telle beziehen und diejenigen, welche die Einquartirungslast tragen, billig entschädigen. Zum Schlusse bemerke ich nur noch, daß man schon vor Jahren, nachdem die betreffende Ortschaft, von der ich sprach, die erwähnte Einrichtung getroffen hatte, dem Staate den Wunsch äußerte, es möchte die nämliche Einrichtung für den ganzen Kanton eingeführt werden, und ich bedaure sehr, daß es nicht geschehen ist. Es wäre wohl der Mühe werth, denn es ist eine große Ungerechtigkeit, daß einzelne Ortschaften vorzugsweise belastet werden, während andere leer ausgehen. Ich unterstütze daher die Ansicht, daß in analoger Weise die Einquartirungslast auf den ganzen Kanton vertheilt werde. Die Ortschaften, welche nicht an der Passage sind, wären immer noch besser daran, als diejenigen, welche die Last direkt tragen müssen. Man sagt, Münsingen befinde sich wohl bei seiner Einquartirung. Ich lasse dies bezüglich der Gasthofbesitzer gelten; eine andere Frage ist es, wie die übrigen Einwohner sich dabei befinden. Ich bin daher einverstanden, daß man das Einquartirungswesen auf möglichst billige Weise organisiere.

Aeb i. Daß einzelne Gemeinden übermäßig belastet werden und es billig sei, sie zu entschädigen, das unterschreibe ich vollständig; ebenso was Herr Blösch bemerkte, daß es in einzelnen Gemeinden Bezirke gebe, die übermäßig belastet seien. Mein Antrag geht gerade dahin, solchen Verhältnissen Rechnung zu tragen. Es ist aber ein anderer Punkt, in dem ich mit Herrn Matthys differire, indem ich der Ansicht bin, man soll den Gemeinden nicht vorschreiben, welches System sie befolgen sollen; aus diesem Grunde beantragte ich eine Abänderung des § 18. Nun findet Herr Blösch, es sei den Gemeinden vorbehalten, immerhin ihre Einquartirungen zu reguliren, wie sie wollen. Wenn der Paragraph so zu verstehen ist (darüber wünsche ich vom Herrn Berichterstatter Auskunft zu erhalten), dann habe ich gar nichts dagegen; wenn er aber den Sinn haben sollte, daß die einzelnen Pflichtigen für den Ausfall, den sie bei der Einquartirung haben, entschädigt werden sollen, dann beharre ich auf meinem Antrage.

Herr Berichterstatter. Der § 18 wurde hauptsächlich in Betreff des Grundsatzes angefochten, daß eine billige Entschädigung namentlich für die Einquartirungslast geleistet werden soll. Ich glaube, selber von denen, welche den Artikel bekämpften, wurde nicht bestritten, daß die Vertheilung der Einquartirung, wie sie jetzt besteht, nicht billig und nicht gerecht ist. Sie weichen hauptsächlich darin ab, daß sie glauben, diese Entschädigung sollte nicht von der Gemeinde, sondern vom Staate getragen werden. Es treten besonders zwei Unbilligkeiten hervor. Die eine besteht darin, daß die Einquartirungslast ungleich und unbillig unter die Gemeinden vertheilt ist. Dieses Mißverhältniß sollte der Staat durch eine Entschädigung ausgleichen. Es wäre jedoch Sache eines besondern Großrathsbeschlusses, allfällig eine größere Entschädigung zu bestimmen, hier im Gemeindefeuergesetz kann dieser Punkt nicht erledigt werden. Aber eine zweite Unbilligkeit besteht darin, daß die Last innerhalb des Gemeindebezirks ungleich vertheilt wird. Man berief sich auch auf die Verhältnisse der Stadt Bern. Es ist allerdings richtig, daß auf die Schätzung der Häuser Rücksicht genommen wird; aber nur der Häuserbesitzer hat die Last zu tragen, das übrige Vermögen wird nicht in Anschlag gebracht. Ich bin daher ebenfalls der Ansicht, die Einquartirungslast sei nicht billig, nicht nach dem Grundsatz vertheilt, daß die öffentlichen Lasten im Verhältniß vom Ver-

Dritte Sitzung.

Wittwoch den 9 April 1862.

Vormittags um 8 Uhr.

Unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Kurz.

Nach dem Namensaufrufe sind folgende Mitglieder abwesend, mit Entschuldigung: die Herren Affolter, Johann Rudolf; Gfeller in Signau, Känel, Krebs in Zwann und Morel; ohne Entschuldigung: die Herren Brugger, Bühlmann, Burri, Chevrolet, Egger, Johann; Fankhauser, Froidevaux, Gobat, v. Grünigen, Guenat, v. Gunten, Gygar, Helg, Hennemann, Hoffmeyer, Houriet, Imhoof, Benedikt; Zander- mühle in Amsoldingen, Zoss, Keller, Kohler, Kohli, Lehmann, J. U.; Lempen, Lenz, Loviat, Lüthy, Marquis, Marti, Müller-Fellenberg, Riggeler, Devoray, Regez, Riat, Ritter, Rohrer, Röthlisberger, Mathias; Salaman, Schertenleib, Schmid, Rudolf; Scholer, Schori, Schräml, Siegenthaler, Sigri, Steiner, Jakob; Stettler, Streit, Benedikt; Streit, Hieronymus; Tische, Widmer und Zbinden.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

Tagesordnung.

Beschwerde

des Gemeinderathes von Schangnau über einen Beschluss des Regierungsrathes vom 26 September 1861 in der Wohnsitzangelegenheit der Elisabeth Bieri, geb. Schafroth, Christians Wittwe.

Die Bittschriftenkommission schließt dahin, es sei, da der Regierungsrath im vorliegenden Falle kraft der ihm durch das Gesetz vom 14. April 1858 eingeräumten Kompetenz letztinstanzlich entschieden hat, über diese Beschwerde zur Tagesordnung zu schreiten.

Aebi, als Berichterstatter der Bittschriftenkommission. Der Sachverhalt in der ziemlich einfachen Beschwerdeangelegenheit, die Sie heute zu behandeln haben, ist kurz folgender. Frau Elisabeth Bieri, geb. Schafroth, Mutter von vier Kindern, war seiner Zeit in der Gemeinde Schangnau wohnhaft; ihre Kinder standen dort auf dem Notharmentat und befanden sich auch dort. Im Jahre 1858 oder 1859 begibt sich Frau Bieri nach Wohlen, läßt die Kinder zurück, erhält aber von der Gemeinde Schangnau einen Wohnsitzschein, gültig bis in den Sommer 1860. Der Gemeinderath von Schangnau behauptet, er habe den Schein bewilligt in der Meinung, Frau Bieri werde durch den Wechsel ihres Wohnsitzes eher im Falle

sein, etwas zu verdienen und die Kinder zu unterstützen. Diese Person bleibt längere Zeit in der Gemeinde Wohlen, länger als drei Monate über den Ablauf der Frist des Wohnsitzscheines. Infolge dessen kommt Schangnau beim Regierungsrath von Bern mit dem Gesuch ein, es soll nun, da der Wohnsitzschein ausgelaufen, Frau Bieri in Wohlen eingeschrieben werden. Es scheint, Wohlen habe sich freiwillig unterzogen, die Wittve wird dort eingeschrieben und nach Schangnau wird ein Lösungszeugniß gesandt. Von da an war die Wittve in der Gemeinde Wohlen. Diese aber behielt dieselbe, wie es scheint, nicht gerne. Frau Bieri begibt sich nach Schüpfen, ob freiwillig oder nicht, weiß ich nicht, und bleibt etliche Zeit dort. Die gleiche Taktik, wie früher gegen Wohlen, wird nun gegen Schüpfen angewandt. Diese Gemeinde weigert sich jedoch, sich zu unterziehen, worauf Schangnau eine Klage beim Regierungsrath von Aarberg einreicht und von diesem zur Berichterstattung eingeladen wird. Der Regierungsrath weist die Gemeinde Wohlen ab. Wohlen will sich mit diesem Entscheide nicht begnügen, sondern recurriert an den Regierungsrath, welcher am 26. September v. J. ein Urtheil fällt, wonach die Eintragung der Wittve Bieri in Wohlen kassirt wird, ebenso die Löschung in Schangnau und letztere Gemeinde verfällt wurde, die Person wieder aufzunehmen. Der Regierungsrath stützte sich bei seinem Entscheide auf zwei Gründe. Nach dem Niederlassungsgesetze ist es allerdings gestattet, daß, wenn eine Person über drei Monate sich auf ungesetzliche Weise in einer andern Gemeinde aufstellt, die eigentliche Wohnsitzgemeinde verlangen kann, daß die neue Gemeinde, wo die betreffende Person unter solchen Umständen Aufnahme fand, angehalten werde, dieselbe zu behalten. Auf der andern Seite aber schreibt das Gesetz vor, daß solche Löschungen nur in Folge Verfügungen höherer Behörde stattfinden können. Der Regierungsrath hatte aber auch einen materiellen Grund. Nach § 8 des Niederlassungsgesetzes ist das Domizil der Mutter auch dasjenige der Kinder, und nach § 48 darf keine auf einen Notharmentat aufgenommene Person, gestützt auf den § 8, einer andern Gemeinde zugewiesen werden. Nun hat der Regierungsrath so argumentirt: es gehe nicht, daß die Kinder ihren Wohnsitz zu Schangnau, die Mutter den ihrigen zu Wohlen habe; eben so wenig sei es zulässig, die Kinder zu Wohlen einschreiben zu lassen, weil sie zu Schangnau auf dem Notharmentat stehen; unter diesen Umständen bleibe nichts anderes übrig, als die Wittve Bieri nach Schangnau, wo sie wohnsitzberechtigt war, zurückzuweisen. Der Gemeinderath von Schangnau will sich aber mit diesem Entscheide nicht begnügen, sondern reicht eine Beschwerde dagegen an den Großen Rath ein und verlangt, daß der Regierungsrath zur Verantwortung gezogen und sein Beschluss vom 26. September 1861 als gesetzwidrig aufgehoben werde. Die Beschwerde stützt sich darauf, der Gemeinderath von Schangnau sei als Partei nicht angehört worden. Der Regierungsrath schließt auf Abweisung der Beschwerde. Die Bittschriftenkommission ist in Betreff derselben, so weit ihre Mitglieder in Bern anwesend sind, einstimmig der Ansicht, es sei einfach zur Tagesordnung zu schreiten und zwar gestützt auf folgende Gründe. Der Gemeinderath von Schangnau will vor Allem den Regierungsrath wegen der angefochtenen Verfügung zur Verantwortung ziehen lassen. Weßhalb das geschehen soll, sagt die Gemeindebehörde nicht. So viel ist richtig, daß der Regierungsrath in dieser Angelegenheit entscheiden mußte, daß es seines Amtes war. Er mußte sich nicht nur nicht eine Handlung an, die er nicht hätte ausführen sollen, sondern umgekehrt, der Regierungsrath hat seine Pflicht erfüllt. Der Gemeinderath von Schangnau sagt, er sei als Partei nicht angehört worden. Davon steht im Niederlassungsgesetze nichts, sondern der § 54 sagt einfach, daß Streitigkeiten über Wohnsitzverhältnisse auf administrativem Wege untersucht und entschieden werden. Dieser Gesetzesbestimmung wurde vom Regierungsrathe und vom Regierungsrath Aarberg nachgelebt. Der Gemeinderath von Schangnau konnte in

Projekt-Gesetz

zur

Beredlung der Pferde- und Rindviehzucht.

(Zweite Berathung. Siehe Tagblatt der Großrathsverhandlungen, Jahrgang 1861, Seite 191 u. f.)

Es wird eine Vorstellung jurassischer Gemeinden und Privaten verlesen, welche an den Großen Rath das Gesuch stellen, es möchte für die Pferde- und Rindviehzucht ebenfalls ein Kredit von Fr. 20,000, wie für die Rindviehzucht, ausgesetzt werden.

seinem Berichte sagen, was zu sagen war. Die Kommission glaubt daher, der Regierungsrath könne in dieser Angelegenheit in keiner Weise verantwortlich gemacht werden, im Gegentheil, sei es seine Pflicht gewesen, die Sache zu entscheiden. Was die fernere Frage betrifft, ob der Regierungsrath recht entscheiden habe, so hält die Kommission dafür, der Große Rath habe dieselbe gar nicht zu untersuchen, denn der § 54 des Niederlassungsgesetzes sagt wieder, der erstinstanzliche Entscheid werde vom Regierungsrath, der legitinstanzliche vom Regierungsrathe gefällt; der Regierungsrath ist somit die allerletzte Instanz, welche in Wohnsitzstreitigkeiten zu entscheiden hat, und wenn auch der Große Rath im Uebrigen über dem Regierungsrathe steht, so hat er wenigstens nicht derartige Streitigkeiten zu entscheiden. Der Große Rath wird sich auch nicht in eine nähere Untersuchung des vorliegenden Falles einlassen wollen; wenn Sie heute die Priütsche für die Beurtheilung von Niederlassungsstreitigkeiten öffnen, dann können Sie sich permanent erklären, denn Wohnsitzstreitigkeiten haben wir genug im Kanton. Die Kommission glaubt, der Große Rath habe ohnehin Geschäfte genug; die vielen Gesetze, welche zur Behandlung kommen, die Strafnachlassgesuche und die Eisenbahnstreitigkeiten absorbiren die Zeit der Behörde so sehr, daß sie sich nicht noch mit diesen Angelegenheiten befassen könne, sonst würden wir Gefahr laufen, das geregelte Strombett der großrätlichen Thätigkeit gegenüber diesem wilden Strom der Wohnsitzstreitigkeiten allzugroßen Ausfölkungen auszusetzen. Ich empfehle Ihnen daher den Antrag auf Tagesordnung zur Genehmigung.

Der Antrag der Bittschriftenkommission wird ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt

Endliche Redaktion

der zweiten Berathung des Gesetzes über das Steuerwesen der Gemeinden.

(Siehe Großrathsverhandlungen der vorhergehenden Sitzung, Seite 103 u. f.)

Kurz, Direktor des Innern, als Berichterstatter. Bei der zweiten Berathung dieses Gesetzes wurde bei § 7 Ziffer 2 ein Antrag erhebtlich erklärt, welcher dahin geht, daß ein Unterschied gemacht werden soll zwischen Instituten, die nur einen rein gemeinnützigen Charakter, und solchen, die einen Erwerbszweck haben. Ich gab Ihrem Beschlusse Folge und stellte einen darauf bezüglichen Antrag im Regierungsrathe. Die Mehrheit dieser Behörde fand jedoch, es wäre sehr schwer, einen solchen Unterschied herauszufinden. Dazu kommt noch ein Grund. Institute, die einen Erwerbszweck haben, beruhen in der Regel auf Aktien. Nun wird es sich fragen, ob nicht die Aktien besteuert werden können; aber auch diese Frage muß dem Einkommensteuergesetz vorbehalten bleiben. Das sind hauptsächlich die Gründe, welche den Regierungsrath bewogen, dem Antrage keine Folge zu geben. In meiner Stellung als Berichterstatter kann ich nicht anders, als Ihnen die Auffassung der vorberathenden Behörde zur Genehmigung empfehlen.

Der Antrag des Regierungsrathes wird ohne Einsprache genehmigt.

Karlen, Regierungsrath, als Berichterstatter. Eine Eingabe ähnlichen Inhaltes, wie die verlesene, wurde auch von Herrn Regierungsrath Reichbach in Saanen und Herrn Großrath Gfeller zu Wichtach, als Mitglied der Kommission für Pferde- und Hornviehzucht, eingereicht. Diese Herren heben besonders hervor, daß die zur Hebung der Pferde- und Rindviehzucht ausgesetzte Summe die nämliche sei wie früher, daß aber das neue Gesetz noch die Zeichnung der Stuten vorsehe, weshalb die Summe verhältnißmäßig erhöht werden sollte. Die endliche Redaktion der ersten Berathung dieses Gesetzes wurde auf die zweite Berathung verschoben. Prinzipielle Aenderungen wurden bei der ersten Berathung keine beschlossen. Schon manche Neuerung zur Hebung der Viehzucht wurde eingeführt, während der Kanton Bern in dieser wichtigen Sache schläfrig war. Die erste Verordnung über diesen Gegenstand, die ich im Archive fand, datirt von 1758. Damals erkannte der Rath den Ankauf von Hengsten im Ausland, die Vertheilung derselben in den verschiedenen Aemtern und Verkauf an Hengsthalter. Damals wird das Oberland die alte Mecklenburger Race gehabt haben, der Jura mehr Vercheron. Bezüglich des Rindviehs wurde verfügt, daß man den Einkauf von Vieh aus andern Kantonen, namentlich der grauen Stiere aus dem Aargau (Friedthal) verbot. Schon damals sahen die Behörden, daß unsere Rindviehracen gut genug seien, daß hingegen die Pferde- und Rindviehzucht einer Auffrischung bedürfe, damit die Pferde als Reit- und auch als Kutschpferde verwendet werden können. Dann geschah nichts mehr bis zur Verordnung vom 23. Januar 1804 zur Verbesserung der Pferde- und Rindviehzucht; später (11. Januar 1826) wurde auch eine Verordnung zur Verbesserung der Rindviehzucht erlassen. Seither fanden keine gesetzlichen Erlasse mehr statt. Der Große Rath setzte jenen im Budget einen Kredit aus und bestimmte, ob nur Hengste oder allfällig auch Stuten zu zeichnen seien. Das neue Gesetz beantragt nun die Festsetzung einer bestimmten Summe zur Hebung der Pferde- und Rindviehzucht. Diese Summe steht jedenfalls nicht im richtigen Verhältnisse zu dem, was andere Kantone darauf verwenden, namentlich Unterwalden, Schwyz, Freiburg, Aargau, Baselland, Solothurn und Waadt. Neu in die Einführung von Stammregistern, welche zur Folge hat, daß die Racen konstanter bleiben und Kreuzungen möglichst vermieden werden. Ebenfalls neu ist die Bestimmung, daß der Staat zur Sommerung der Fohlen Alpen anweist. Das Gesetz berücksichtigt den Oberaargau und das Seeland. Einem Reglemente ist vorbehalten, die Grundzüge der Verbesserung aller Racen und Schläge zu bezeichnen, damit man nicht alle Spezialitäten in das Gesetz aufnehmen müsse. Was an einem Orte als schön gilt, kann an andern Orten nicht häßlich sein. Endlich sollen wir der Beredlung und Reinzucht der kleinen Race, des Haselviehs, so viel Aufmerksamkeit schenken als derjenigen des Großviehs. Die kleine Race ist so milchreich als die große, dagegen hat erstere nicht so viel Mastfähigkeit und Zugkraft wie letztere. Ich schließe mit dem Antrage, Sie möchten in die zweite Berathung des Gesetzes eintreten und dasselbe artikelweise behandeln.

Das Eintreten und die artikelweise Berathung wird ohne Einsprache durch das Handmehr beschloffen.

§ 1

Der Herr Berichterstatter empfiehlt denselben zur Genehmigung.

Sto c k m a r. Sie haben die Vorstellung aus den Freibergen verlesen gehört, welche verlangt, daß die Prämien für die Pferde, wie für das Rindvieh, auf Fr. 20,000 erhöht werden. Ich unterstütze diese Vorstellung, welche das Begehren und die Wünsche aller jurassischer Bezirke repräsentirt. Die Pferdezucht ist von der größten Wichtigkeit für diese Landesgegend. Ohne Zweifel hat die Rindviehzucht auch ihre Bedeutung, allein ich glaube, unsere Pferde übertreffen, so weit es die Zucht betrifft, diejenigen des alten Kantons theils. Ich erinnere mich, es mögen 30 bis 40 Jahre her sein, es war etwas Bemühendes, die jurassischen Pferde anzuschauen. Gut, den von der Regierung getroffenen Maßregeln war es zuzuschreiben, daß die Pferde gegenwärtig in unserm Lande so schön sind. Das ist eine der größten materiellen Wohlthaten, welche der Jura dem Kanton Bern verdankt. Infolge jener Maßregeln sehen wir, wie sich unsere Pferde allmählig verbesserten; die Landwirthe widmeten sich vorzüglich ihrer Zucht; die Regierung unterstützte sie, so daß gegenwärtig in dem einzigen Bezirke Bruntrut sich 4700 Stück Pferde vorfinden. Das ist gut, aber es ist wichtig, daß man keinen Rückschritt mache; und da man so viel für das Rindvieh thut, darf man nicht minder für die Pferde thun. Wenn man die Prämien summe für diese Race auf Fr. 20,000 festsetzt, so wird man den Zweck erreichen. Man darf nicht vergessen, daß mit der Pferdezucht vielmehr Gefahr, vielmehr Mißlingen verbunden ist, als mit der Rindviehzucht. Bei der Zucht von Hornvieh ist nicht alles verloren, bei den Pferden verhält es sich anders. Man sollte daher die Pferdezucht im Kanton Bern mehr begünstigen, da man so große Opfer für Alles bringt, was die Wohlfahrt des Landes fördern kann. Auf der andern Seite spricht man viel von den Maßregeln, welche gegen die Mißhandlung der Thiere ergriffen werden sollten. Gut, ich frage, heißt es nicht diese armen alten Pferde von 15—25 und 30 Jahren der Mißhandlung aussetzen, wenn man sie zwingt, elende Karren zu ziehen; denn Sie verkennen nicht, daß alle diese Pferde, wenn sie alt sind, in die Hände armer Leute fallen. Wenn man nun mehr Pferdefleisch essen würde, so wäre das ein Mittel, sie nicht so lange zu behalten. Man sollte daher alles fördern, was das Pferdefleisch verbessern kann. Diese Betrachtung würde auch dazu beitragen, die Landwirthe aufzumuntern, daß sie mehr Vieh aufziehen würden, wenn sie weniger Verlust zu gefährden hätten. Um auf die ursprüngliche Frage zurückzukommen, muß ich Ihnen die Vorstellung empfehlen und bemerken, daß die seiner Zeit zur Hebung der Pferdezucht ergriffenen Maßregeln im Jura sehr wohlthätig gewirkt haben: sein Reichthum hat sich seit 30—40 Jahren vermehrt. Wagen Sie es daher, die Prämien für die Pferde auf Fr. 20,000 zu erhöhen, und Sie werden keine Ursache haben, es zu bereuen. Diese Summe wird übrigens keinen großen Einfluß auf das Budget haben. Ich unterstütze somit lebhaft die Vorstellung aus den Freibergen.

G f e l l e r zu Wichtach. Die Kommission für Pferde- und Rindviehzucht mußte sich bei ihrer letzten Rundreise während der Pferdeschau überzeugen, daß ein Kredit von Franken 10,000 für die Pferdezucht unmöglich hinreicht, um den Anforderungen des Gesetzes zu genügen. Bereits bis dahin wurde diese gleiche Summe verwendet, und wir wissen, wie

die Hengsthalter sich darüber beklagten, daß sie nicht unterstützt wurden. Ein anderer Uebelstand war bezüglich der Stuten, welche dann verkauft wurden. Das Gesetz enthält nun wohlgemeinte Bestimmungen, die Sache wieder zu heben; aber Sie werden begreifen, daß auch Opfer dafür gebracht werden müssen. Das Gesetz stellt für die Prämien ein Minimum und ein Maximum auf. Das Minimum für Hengste betrug bisher Fr. 30, nach dem neuen Gesetze soll es Fr. 50 betragen; das Maximum betrug bisher Fr. 120, nach dem neuen Gesetze soll es auf Fr. 250 erhöht werden. Es ist also eine viel größere Summe erforderlich, namentlich da auch die Stuten gezeichnet werden sollen. Wenn im ganzen Kanton circa 150 Stuten gezeichnet werden, bei einem Minimum von Fr. 20 und einem Maximum von Fr. 75, so erfordert es durchschnittlich Fr. 4712; nimmt man aber Fr. 35 an, so erfordert es schon Fr. 5250 nur für die Stuten. Wir sehen daraus, daß ein Kredit von Fr. 10,000 unmöglich hinreichen kann. Deshalb unterstütze ich den Antrag, denselben auf Fr. 20,000 zu erhöhen, so daß die ganze Summe, welche für Pferde- und Rindviehzucht ausgesetzt wird, Fr. 40,000 betragen würde. Zur Begründung dieses Antrages brauche ich nicht weitläufig zu sein. Ich berufe mich auf alle Pferdekennner, ferner auf die, welche im Militärdienst sich der Pferde bedienen müssen, endlich auf alle Hengsthalter, die sich mit Grund beklagen. Wenn man den Verlust der Hengsthalter in Betracht zieht, der durchschnittlich alle Jahre Fr. 10,000 beträgt, so ist eine größere Unterstützung billig. Auch in militärischer Beziehung ist es wichtig. Der Kanton Bern ist verpflichtet, dem Bunde 10½ Kompagnien berittene Mannschaft zu liefern. Die Erfahrung der letzten Jahre zeigte, wie schwierig es ist, dieselbe gehörig mit Pferden zu versehen; das Stück kostet Fr. 900 bis 1600. Es ist für den Staat selbst von Nutzen, wenn er mehr für die Pferdezucht verwendet. Durch eine solche Maßregel werden die Pferdepreise sinken und die Mehrausgabe für Prämien ist durch Ersparnisse in anderer Richtung bald wieder eingebracht. Es liegt daher im Interesse des Staates selbst, den Kredit zu erhöhen.

M ü h l e t h a l e r. Man hatte bisher Mißtrauen gegen mich, als wäre ich der Pferde- und Viehzucht abgeneigt. Ich muß mich des Bestimmtesten gegen diese Zumuthung aussprechen. Ich bin für Hebung jeder Industrie, bloß bin ich gegen Zwangsmaßregeln. Ich möchte jeden freiwillig gewähren lassen. Deswegen glaube ich, ein Kredit von Fr. 20,000 werde eher ausreichen, wenn man es den Gegenden, die sich besonders dazu eignen, überläßt, Viehzucht zu treiben, als wenn man Fr. 30,000 für den ganzen Kanton aussetzt. Ich muß mich verwundern über die Stellung, welche der Herr Finanzdirektor in dieser Sache einnimmt. Wenn es sich um die Reduktion des Ohmgeldes oder der Amtsblattgebühren handelt, so kommt er mit seiner Finanzange und widersteht sich; hier aber, wo es sich um eine Mehrausgabe von Fr. 10,000 für Viehprämien handelt, hält er sich mäuschenstill. Ich wünsche, daß man sich darauf beschränke, eine Summe von Fr. 20,000 aus der Staatskasse zu nehmen, dagegen soll künftig nichts mehr aus der Viehentschädigungskasse genommen werden.

F l ü c k ist mit der Erhöhung des Ansages für Pferdezucht auf Fr. 20,000 einverstanden, möchte dann aber auch den Kredit für die Rindviehzucht verhältnißmäßig, d. h. auf Fr. 30,000, erhöhen, entsprechend der bedeutend größern Zahl des Hornviehs.

Herr Berichterstatter. Eine Verminderung des Kredites, wie Herr Mühlethaler sie beantragt, kann nicht im Sinne und Geiste des Gesetzes liegen, das zur Veredlung der Pferde- und Hornviehzucht bestimmt ist. In meinem ersten Entwurfe schlug ich eine Erhöhung des Kredites von Franken 15,000 vor; der Regierungsrath setzte denselben auf Fr. 10,000 herab und damals zeigte sich der Herr Finanzdirektor als sol-

her. Bei der ersten Berathung verwunderte ich mich, daß dieser Paragraph unverändert blieb, denn mit der nämlichen Summe, die bisher nicht genügte, eine Verbesserung anzustreben, ist ein Widerspruch. Was die Rindviehzucht betrifft, so glaube ich, der Staat bringe durch einen Kredit von Franken 20,000 ein schönes Opfer, man könne es damit versuchen; hingegen gebe ich den Antrag zu, daß näher untersucht werde, ob allfällig eine Erhöhung des Kredites für die Pferde- und Rindviehzucht stattfinden soll, ohne mich über die Zahl vor der Hand auszusprechen.

A b s t i m m u n g.

Für den § 1 mit oder ohne Abänderung	Handmehr.
" " Antrag des Herrn Mühlethaler	Minderheit
" " " " " Stockmar (Fr.	
" " 20,000 für Pferde- und Rindviehzucht)	66 Stimmen.
" " einen Kredit von Fr. 10 000	44 " "
" " den Antrag des Herrn Flück	Minderheit.

§ 2.

Wird ohne Einsprache genehmigt; ebenso die §§ 3, 4, 5 und 6.

§ 7.

Herr Berichterstatter. Dieser Paragraph erlitt eine Redaktionsänderung, indem nun das erste Lemma also lautet: „Der Eigenthümer eines gezeichneten Hengstes oder einer Zuchtstute darf dieselben ohne Bewilligung der Kommission für Pferde- und Rindviehzucht bis zur nächsten Schau von der letzten Prämierung an gerechnet, nicht veräußern oder auf andere Weise der Zucht entziehen.“ Das Uebrige, wie im Entwurfe.

Friedli zu Friesenberg macht die Versammlung aufmerksam, daß es unter Umständen nicht möglich wäre, eine Stute zur Kontrollirung stundenweit zu führen; deshalb sollte entweder im Reglemente oder in der Redaktion des Gesetzes darauf Rücksicht genommen werden.

Der Herr Berichterstatter verweist auf die Ziffer 4 des § 20, nach welcher dafür gesorgt werden soll, daß die Stammregister gehörig geführt werden, wobei immerhin den Umständen auf billige Weise Rechnung getragen wird.

Der § 7 wird in der neuen Fassung genehmigt.

§ 8.

Wird ohne Einsprache genehmigt; ebenso die §§ 9 und 10.

§ 11.

Weber, Regierungsrath. Ich halte es für meine Pflicht, auch diesmal noch meine Bedenken gegen die Ziffer 3 des § 11 auszusprechen. Nach meiner Ueberzeugung sollen Regierung und Staat sich in Fragen rein wirtschaftlicher Natur nicht einmischen. Hier liegt eine solche Frage vor. Der Staat soll in solchen Dingen nur durch Unterstützung, Anregung, Aufmunterung und Wegräumung allfälliger gesetzlicher Hindernisse helfen. Ich habe die Ueberzeugung, daß die Zeichnung der Wuchertiere durch Amtskommissionen nicht gut ist. Die Sache würde zur Polizei gemacht und es würde den Gemeinden eine Last und ein Zwang auferlegt, vor dem ich sie bewahren möchte. Man könnte auf andern Wege den gleichen Zweck erreichen durch Anerkennungsprämien für Gemeinden und Genossenschaften, die ausgezeichnete Wuchertiere halten. Dadurch würde ein Wettstreit geweckt, der das gleiche Resultat hätte, wie das obligatorische Zeichnen der Stiere. Für größere Gemeinden, wo die Viehzucht nicht als Hauptzweck betrachtet wird, sondern die Milchwirtschaft vorherrscht, wäre ein solches Obligatorium eine bedeutende Last. Deshalb stelle ich den Antrag, die Ziffer 3 zu streichen und dafür Anerkennungsprämien für diejenigen Gemeinden und Genossenschaften auszusetzen, welche ausgezeichnete Wuchertiere zur Zucht aufstellen.

Friedli zu Friesenberg. Ich muß diesen Antrag unterstützen, oder dann müßte eine größere Summe ausgesetzt werden. Die Erfahrung zeigte, daß, wenn man nur prämirte Wuchertiere zur Zucht verwenden würde, der Kanton in großen Schaden käme, indem alsdann 4—500 Stiere zu diesem Zwecke gezeichnet werden müßten, um dem Bedürfnisse zu genügen.

Steller zu Wichtrach. Ich möchte nur auf einen Irrthum aufmerksam machen. Herr Friedli hat den Paragraphen nicht ganz richtig aufgefaßt. Das Gesetz hat nicht den Sinn, als müßten alle Stiere prämiriert werden, dagegen dürfen keine Wuchertiere zur allgemeinen Züchtung verwendet werden, die nicht durch die Kommission als zuchtfähig anerkannt und gezeichnet worden sind. Der § 16 enthält eine deutliche Bestimmung darüber. Den Antrag des Herrn Weber bezüglich der Anerkennungsprämien möchte ich unterstützen, aber vor-Allen den Paragraphen aufrecht erhalten, um gute Ordnung zu handhaben.

Rösti. Ich machte schon früher darauf aufmerksam, daß der § 16, um den es sich hier grundsätzlich handelt, von verschiedenen Seiten unrichtig aufgefaßt wird. Ich betrachte den § 16 in Verbindung mit § 11 als das Hauptmittel zum Zwecke, den man erreichen will. Der ganze Kanton muß sich die Hand reichen. Wir wissen, daß das Oberland am meisten Jungvieh aufzieht. Das Unterland hat also ein großes Interesse, daß gute, nicht schlechte Waare aufgezogen wird. Ich weiß, daß seiner Zeit bei uns walliser Stiere von der schlechtesten Race zur Zucht verwendet wurden; das ist ungeheuer nachtheilig für die Viehzucht. Auch das Oberland hat sein Interesse, daß im Unterland gute Stiere zur Zucht verwendet werden, damit gute Kälber produziert werden, um sie im Oberland aufziehen zu lassen. Ich müßte daher sehr bedauern, wenn die Ziffer 3 gestrichen würde. Das Gesetz wird nur zu streng aufgefaßt. Da wo man weniger Jungvieh aufziehen will, liegt es in der Hand der Amtskommission, den Umständen Rechnung zu tragen. Aber daß man die Sache ganz frei gebe, daß jedes schlechte Stück zur öffentlichen Zucht verwendet werden kann, dazu könnte ich nicht handbieten. Nach § 10 soll die Veredlung der Rindviehtracen durch Kreuzzucht angestrebt werden. Nun frage ich: muß man nicht auch die Mittel wollen, wenn man den Zweck will? Kann noch von Kreuzzucht die Rede sein, wenn die Ziffer 3 gestrichen wird? Wird nicht der Grundsatz des Gesetzes ganz über den Haufen geworfen? Ich möchte daher sehr warnen, daß man davon nicht abgehe, da keine großen

Schwierigkeiten vorhanden sind. Herr Weber stellt sich vor, das Verfahren nach diesem Gesetze sei mit großen Kosten verbunden. Ich denke das nicht. Ich stelle mir vor, die Kommissionen werden aus je drei Männern eines Amtsbezirks bestehen, die sich alljährlich einmal umzusehen hätten, welche Thiere zur Zucht verwendet werden und welche nicht, und dieß wird sehr beifällig und aufmunternd wirken. Sollte Ziffer 3 gestrichen werden, so würde ich dann allerdings dem Antrage des Herrn Weber beistimmen; am liebsten möchte ich beides, da die Anerkennungsprämien auch ein gutes Mittel zur Hebung der Viehzucht sind; dann müßte man aber den Kredit erhöhen.

Berger. Ich kann mir nicht vorstellen, wie es mit den Anerkennungsprämien käme; da müßte man wieder eine Kommission aufstellen; man wird nicht das Loos entscheiden lassen. Es ist für uns sehr wichtig, wie Herr Kösti bereits bemerkte, daß gute Kälber aufgezogen werden können, daß das Unterland uns diese Garantie geben könne. Wenn der Zweck dieses Gesetzes allgemeine Beredlung der Viehzucht sein soll, so muß man nach meiner Ansicht die Ziffer 3 beibehalten, sonst haben wir Etwas und eigentlich Nichts. In öffentlichen Blättern las man die Bemerkung, man solle nicht dem Bürger in den Kuhstall hineinregieren. Man geht noch viel weiter: man regiert dem Bürger in den Geldsäckel hinein. Wir wissen, daß Jeder die schönere Waare haben will, und je besser sie ist, desto mehr zieht er daraus. Man sollte sich also nicht dagegen sperren, besonders da in der Praxis der Unterschied nicht so groß ist.

Egger, Hektor. Die Herren Kösti und Berger beschäftigen sich viel mit dem Unterland. Ich finde darin einen Widerspruch. Sie heben hervor, daß viele junge Waare im Unterland gekauft und im Oberland aufgezogen werde. Dann sollte man nicht nur Prämien für das Oberland, sondern auch für das Unterland aussetzen, oder dann sollen sie uns die schönen Zuchtstiere unentgeltlich hinunterschicken. Ich treibe nicht Viehzucht, aber das weiß ich, daß in den untern Gegenden großer Unwille gegen den Zwang herrscht, den man einführen will. Daher unterstütze ich den Antrag des Herrn Weber. Man soll etwas zur Hebung der Viehzucht thun, aber keinen Zwang einführen.

Kösti erwiedert auf die Bemerkungen des letzten Redners, daß nicht nur für das Oberland, sondern für den ganzen Kanton Viehprämien ausgesetzt werden

Friedli zu Griesenberg macht aufmerksam, wie verschieden die Landwirthe bei der Viehzucht verfahren, indem der Eine einen eigenen Zuchtstier halte, der Andere nicht, wie verschiedene Waare insolge dessen produziert werde, und spricht die Ansicht aus, der Landwirth werde, ohne daß man einen lästigen Zwang einführe, einsehen, was in seinem Interesse liege.

Weber, Regierungsrath, gibt über seinen Antrag noch folgende Erläuterungen. Die Amtskommissionen würden ganz wegfallen, wenn statt der Zeichnung der Wucherstiere, wie sie der § 11 vorschreibt, Anerkennungsprämien ausgesetzt würden; letztere würden durch die Kantonalcommission bestimmt. Führt man die Zeichnung der Stiere durch Amtskommissionen ein, so wird keine Einheit des Verfahrens stattfinden, indem die eine Kommission streng verfahren wird, die andere nicht, während bei der Kantonalcommission ein leitender Gedanke und Einheit besteht. Wenn jede Amtskommission nur aus drei Mitgliedern bestände, so hätte man 90 Viehkommissäre im Kanton, eine kostspielige Einrichtung. Führt man Anerkennungsprämien ein, so erreicht man den gleichen Zweck und erregt keinen Widerwillen im Volke. Die Vertreter des Oberlandes mögen auch die Gegenden berücksichtigen, die wenig oder gar nicht Viehzucht treiben; diesen Gegenden einen lästigen

Zwang anzuthun, wäre zu weit gegangen. Ich habe meinen redlichen Antheil an diesem Gesetze genommen, aber mit dem vorliegenden Paragraphen könnte ich mich nicht befreunden; er würde dem Erfolg des Gesetzes schaden.

Roth von Bipp möchte der Beredlung der Viehzucht in keiner Weise entgegenreten, sondern vielmehr möglichst zu deren Hebung beitragen, ist jedoch der Ansicht, wenn man den Entwurf unverändert annähme, so würde dieser Zweck nicht erreicht, und unterstützt im Interesse der Ausführbarkeit des Gesetzes den Antrag des Herrn Weber.

Mühletaler unterstützt denselben ebenfalls und spricht die Erwartung aus, die Vertreter der Viehzucht treibenden Gegenden werden demselben nun um so eher beipflichten, als ein Kredit von Fr. 30,000 statt nur eines solchen von Franken 20,000 ausgesetzt wurde.

Hoffmann ist ebenfalls dafür, daß man die Viehzucht verbessere, möchte jedoch den Gemeinden, in denen nicht Viehzucht getrieben wird, keinen Zwang anthun und den § 16 stehen lassen, dagegen als § 17 folgende Bestimmung aufnehmen: „Hievon sind ausgenommen und können ohne Schau der Kommission zur Zucht verwendet werden diejenigen Stiere, welche bloß im Sommer auf den Bergen und Weiden gebraucht werden, sofern die Antheilhaber der Berge und Weiden es zugeben; auch diejenigen Gemeinden, welche durch die Mehrheit eines Gemeindebeschlusses auf das vom Staat erkannte Prämiengeld verzichten und von der Viehschau sich gänzlich ausschließen wünschen.“ Es soll den Gemeinden, welche sich nicht betheiligen wollen, frei gestellt sein, Stiere zu halten, wie sie wollen, so wie man z. B. im Armengesetze Gemeinden, die eine rein burgerliche Verwaltung haben, ausgeschlossen hat.

Roth von Wangen verspricht sich überhaupt nicht viel von der Verbesserung der Viehzucht in den untern Gegenden, da dieselbe vorzüglich Sache der Alpengegenden ist, hält jedoch den § 11 für zu bindend und unterstützt daher den Antrag des Herrn Weber.

Herr Berichterstatter. Es war mir nicht unerwartet, daß dieser Paragraph angefochten wurde. Schon als derselbe in der ökonomischen Gesellschaft in Thun behandelt wurde, war er Gegenstand von Angriffen; aber das Resultat war, daß er, zwar mit geringer Mehrheit, im Sinne des Entwurfes angenommen wurde. Der Redaktor des Entwurfes stellte sich auf einen breiten bernischen Boden und ging von der Ansicht aus, die Hebung der Viehzucht sei im ganzen Kanton möglichst anzustreben. Wenn nun der Obergeraue wünscht, daß die Bestimmungen des Gesetzes auf ihn nicht so strenge Anwendung finden, so könnte ich vom Standpunkte des Oberländers aus, in dessen Heimath vorzüglich Viehzucht getrieben wird, dieß zugestehen. Denn je kleiner der Bezirk ist, in welchem Viehzucht getrieben wird, desto enger konzentriert sich die Unterstützung des Staates und es wäre im Interesse des Oberlandes, die von anderer Seite verlangte Latitüde einzuräumen. Die Zeichnung der Wucherstiere würde sich, wenigstens wenn das Reglement, wie es bereits entworfen ist, angenommen wird, so gestalten, daß in gewohnter Weise die aus 3—4 Mitgliedern bestehende Kommission für Viehzucht den Kanton bereisen und Prämien austheilen würde. Es könnten aber nicht so viel Stück prämiert werden, wie bisher, weil der Kredit nicht bedeutend, dagegen das Maximum und Minimum erhöht ist. Es bliebe also eine große Zahl von Zuchtstieren übrig, die bisher an den Schauen prämiert wurden, und diese wären später durch die Amtskommissionen als zuchtfähig anzuerkennen. Damit will der Gesetzgeber nicht den Gemeinden zu große Kosten verursachen; er hat nicht die Absicht, die Amtskommissionen überall nachzuschicken, sondern will denselben ein großes Recht einräumen, daß sie in Gegenden, wo Viehzucht vorherrscht,

streng verfahren, dagegen in andern Gegenden, wo mehr Landbau getrieben wird, etwas laxer verfahren. Deshalb wurde denn auch die Ziffer 6 des § 20 gestrichen, so daß die Gemeinden, welche die Sache lax gehandhabt haben wollen, vollständig freie Hand haben. Wenn daher die Herren des Obergeraues die Sache kaltblütig anschauen, so werden sie finden, daß bei dieser Einrichtung nicht große Kosten erwachsen. Die Amtskommissionen können sich in Sektionen einteilen, so daß jede Gemeinde ein Mitglied zu bezeichnen hätte, welchem die Prüfung der Stiere anvertraut werden könnte. Auf diese Weise könnte im Obergerau verfahren werden, wie bisher, dagegen würde den Berggegenden ebenfalls ein Mittel an die Hand gegeben, ihren Zweck zu erreichen. Ich wiederhole: ich sage dieß vom Standpunkte des Berners aus; würde ich den Standpunkt des Oberländers einnehmen, so könnte ich zur Streichung der Ziffer 3 handbieten, um dem Oberland um so mehr an Prämien zuzuwenden. Mit der Bemerkung des Herrn Friedli bin ich ganz einverstanden, daß es mit dem Halten der Zuchtstiere gleich gehalten werden soll, wie mit den Hengsten, so daß ein Privatmann, der einen eigenen Zuchtstier hat, denselben beliebig für seine eigene Waare verwenden kann; um jedoch zur öffentlichen Zucht verwendet zu werden, muß er gezeichnet sein. Ein Punkt, gegen den ich schon bei der ersten Berathung entschieden war, betrifft die Anerkennungsprämien der Gemeinden und Korporationen. Wenn der ganze Kanton in Kreise eingetheilt wird und den Gemeinden und Korporationen ebenfalls Gelegenheit gegeben ist, mit ihren Stieren zu konkurriren, wie Privaten, so finde ich es ungerecht, denselben nebst den gewöhnlichen Prämien noch Anerkennungsprämien zukommen zu lassen, während der Privatmann einzig riskirt, was eine ganze Korporation. Auf den Antrag des Herrn Hoffmann habe ich Folgendes zu bemerken. Wenn die Ziffer 3 des § 11 gestrichen wird, so muß folgerichtig auch der § 16 gestrichen werden. Sobald man das Prinzip an einen Orte über den Haufen wirft, muß man es folgerichtig durch das ganze Gesetz modifiziren. Eine Ausnahme, wie sie Herr Hoffmann beantragt, könnte ich nicht zugeben und berufe mich auf das, was ich Herrn Friedli erwiedert habe. Ich empfehle Ihnen daher wiederholt den Paragraphen, wie er vorliegt, zur Genehmigung.

A b s t i m m u n g.

Für den § 11 mit oder ohne Abänderung	Handmehr.
„ Ziffer 3 nach Antrag des Regierungsrathes	48 Stimmen.
„ Streichung derselben	48 „
Der Herr Präsident entscheidet für Streichung.	
„ den Antrag des Herrn Weber (Aufnahme von Anerkennungsprämien)	66 „
Dagegen	16 „

§ 12.

Wird ohne Einsprache genehmigt; ebenso die §§ 13 und 14.

§ 15.

Herr Berichterstatter. Bei diesem Paragraphen wurde in der ersten Berathung folgender Zusatz aufgenommen:
Tagblatt des Großen Rathes 1862.

„Ältere Wuchstiere dürfen vom 1. August hinweg verschlachtet werden.“ Die Näheren Bestimmungen über das Alter der Stiere u. s. w. kommen dann in das Reglement zu stehen.

Rösti macht hier die gleiche Bemerkung, welche Herr Friedli bei § 7 bezüglich der Pferde anbrachte, indem er aufmerksam macht, daß auch beim Rindvieh Fälle eintreten können, wo das Vorführen der Thiere zur Kontrolirung unmöglich wäre, und wünscht daher, daß diesem Umstande in der Vollziehungsverordnung Rechnung getragen werde.

Der Herr Berichterstatter verweist auch hier auf das zu erlassende Reglement, welches den Verhältnissen möglichst Rechnung tragen soll.

Der § 15 wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 16.

Wird infolge des bei § 11 gefaßten Beschlusses eventuell gestrichen.

§ 17.

Wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 18.

Rösti wünscht Auskunft darüber zu erhalten, ob auch ferner, wie bisher, in jedem Kreise Männer aus den betreffenden Bezirken beigezogen werden können.

Der Herr Berichterstatter ist der Ansicht, daß Preisrichter, wie bisher, aus den betreffenden Bezirken beigezogen werden sollen.

Der § 18 wird durch das Handmehr genehmigt.

§ 19.

Wird aus dem nämlichen Grunde wie § 16 eventuell gestrichen.

§ 20.

Wird mit eventueller Streichung der Ziffer 2 und mit der Modifikation angenommen, daß Ziffer 6 wegfällt.

§ 21.

Wird mit eventueller Streichung des dritten Lemma genehmigt.

§ 22.

Wird ohne Einsprache genehmigt.

§ 23.

Herr Berichterstatter. Bei der ersten Berathung wurde der Antrag erheblich erklärt, auch das Dekret vom 10. Oktober 1853, betreffend den Beitrag von Fr. 5000 aus der Viehentschädigungskasse, als aufgehoben zu erklären. Der Regierungsrath ist ganz damit einverstanden, weil es sich nicht rechtfertigen läßt, daß Gelder, die einen bestimmten Zweck haben, in die laufende Verwaltung gezogen werden, während der Staat dennoch dafür haftet. Der § 23 ist also in diesem Sinne zu ergänzen.

Gfeller zu Wichtlach erinnert die Versammlung, daß er es gewesen, der seiner Zeit den Vorschlag machte, einen Beitrag von Fr. 5000 aus der Viehentschädigungskasse im Interesse der Viehzucht zu verwenden, mit Rücksicht auf das zu bedeutender Höhe angewachsene Kapital derselben, und spricht den Wunsch aus, daß man künftig auch für andere Krankheiten als die im bisherigen Gesetze vorgesehenen Entschädigung leisten möchte.

Der § 23 wird mit der vom Herrn Berichterstatter erwähnten Ergänzung durch das Handmehr genehmigt.

Der Eingang wird ohne Einsprache angenommen.

Das Präsidium eröffnet die Berathung über Zusatzanträge.

Imobersteg wünscht mit Rücksicht auf die beschlossene Streichung der Ziffer 3 des § 11, des § 16 und der Ziffer 2 des § 20, daß wenigstens die Anwendung dieser Bestimmungen auf das Oberland vorbehalten werde.

Der Herr Präsident bemerkt, daß über die Gültigkeit der betreffenden Artikel bei der Redaktionsberathung entschieden werde.

Interpellation

des Herrn Großrath Seiler, welcher darüber Auskunft verlangt, ob die auf das Traktandenverzeichnis gesetzte Angelegenheit, betreffend die Konzessions-Ertheilung für die Bahnstrecke Thun-Scherzigen noch in dieser Sitzung zur Behandlung kommen werde, und wenn ja, an welchem Tage.

Wird später behandelt werden.

Vortrag des Regierungsrathes nebst Promulgationsverordnung über die Einführung der neuen Gesetzesammlung.

Wir entnehmen dem Berichte des Herrn Professor Leuenberger, welchem diese Revision übertragen war, folgende Darstellung über die Einleitung derselben:

Die Revision ist vom Regierungsrathe beschlossen worden am 21. November 1855. Welche Aufgabe man sich dabei gestellt und in welchem Sinne man den Gedanken einer Revision aufgefaßt hat, ergibt sich aus dem Berichte der Justiz- und Polizeidirektion an den Regierungsrath, womit sie ihre Revisionsanträge begründete. Die wesentlichsten Stellen desselben lauten, wie folgt:

„Die Revision der Gesetze und Dekrete ist ein allgemein gefühltes Bedürfnis, zu dessen Abhülfe die Justizdirektion schon vor längerer Zeit einleitende Schritte bei Ihnen gethan hat. Sie legte Ihnen nämlich im Oktober 1854 einen Antrag zum Zwecke dieser Revision vor, welcher aber in etwas allgemeinen Ausdrücken gehalten war und den Sie am 27. Oktober 1854 an die Justizdirektion zurückwiesen, mit dem Auftrage, vorerst einen Plan über die Art und Weise, wie die Revision ausgeführt werden solle, vorzulegen. — Da Sie in die Sache selbst den Grundfaze nach noch nicht eingetreten sind, so erlaubt sich die unterzeichnete Direktion zunächst noch einige Worte über die dringende Nothwendigkeit dieser Arbeit. — Die offizielle Sammlung der Gesetze und Dekrete ist seit ihrem ersten Erscheinen am 10. März 1803 auf nicht weniger als 34 zum Theil sehr umfangreiche Bände angewachsen. Dazu kommen noch die sechs Bände der helvetischen Tagblätter, so daß unsere Gesetzgebung in nicht weniger als 39 Bänden zerstreut ist, ungerechnet die noch nicht außer Kraft gesetzten Gesetze des vorigen Jahrhunderts, wie das Familienkistentreglement von 1740, die Forstordnung von 1786, das Mandat, ansehend die Marktschreier, Acker- und Stümpelwärdte von 1765; ungerechnet ferner die drei Bände des Civilgesetzbuches, die zwei Bände des Civilprozesses, das Gesetzbuch über das Verfahren in Strafsachen, die noch geltenden Theile der Gerichtsfazung von 1761 und der Ehegerichtsfazung von 1761, sowie der Predigerordnung vom Jahr 1824.

„Weitens der größte Theil des in den Gesetzen und Dekreten enthaltenen ungeheuern Materials hat aber nicht mehr Gesetzeskraft. Neue Bedürfnisse machten fortwährend neue Gesetze nothwendig, durch welche nunmehr seit länger als einem halben Jahrhundert das Geschaffene wieder abgeschafft oder umgeändert und oft nicht einmal ausdrücklich als aufgehoben erklärt wurde. Bei einer ganz normalen und richtigen Fortentwicklung der staatlichen Einrichtungen wäre die Masse des vorhandenen Materials aller Art nie zu dieser Größe gekommen, allein die politischen Stürme der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts äußerten zunächst in der Gesetzgebung ihren Einfluß. Die Helvetik zerbrach mit Gewalt, was sie vorfand. Die Mediation errichtete hierauf ihr eigenes Gebäude, das von der Restauration, welche das Alte wieder

„herzustellen bemüht war, vielfach modifizirt wurde. Kaum waren fernere 15 Jahre verflossen, als die politische Bewegung des Jahres 1830 das durch die Restauration wieder hergestellte von Neuem gründlich erschütterte und umwarf und die Gesetzgebung mit einem neuen Charakter 15 Jahre fortsetzte. Welche zahlreichen Abänderungen und zum Theil grundsätzlichen neuen Einrichtungen endlich die Zeit seit 1846 brachte, ist noch in Ihrer frischen Erinnerung.“

Es wurden die verschiedenen möglichen Methoden in Erwägung gezogen, nach welchen die Gesetzgebung revidirt werden kann. Der chronologischen ist dabei der Vorzug gegeben vor der systematischen und die Anträge gingen dann schließlich dahin:

- 1) Der Regierungsrath möchte der Justizdirektion den Auftrag ertheilen, die Revision der Gesetze und Dekrete einzuleiten.
- 2) Er möchte ihr zu diesem Zwecke die Ermächtigung ertheilen, eine ihr geeignet scheinende Persönlichkeit mit der Ausführung der Arbeit nach der direkten Anweisung und unter der Leitung der Justiz- und Polizeidirektion zu beauftragen.
- 3) Er, der Regierungsrath, möchte den fernern Gang der Revision in der Weise bezeichnen:
 - a. daß die Justiz- und Polizeidirektion zu Prüfung dieser Arbeit eine aus Sachverständigen zusammengesetzte Kommission ernenne, welche die Nichtigkeit der Arbeit zu prüfen und sich über den Zeitpunkt, bis auf welchen die Revision auszudehnen sei, und über die bei der ganzen Arbeit zu befolgende Ordnung, sowie ferner darüber auszusprechen hätte, welche Materien der Gesetzgebung in eine einheitliche Redaktion zu bringen seien;
 - b. daß die nämliche Kommission diese Redaktionsarbeiten besorge;
 - c. daß der Regierungsrath hierauf das Ganze seiner Prüfung unterwerfe und nach Genehmigung desselben beim Großen Rathe den Druck der neuen Revision und die Außerkraftsetzung der gegenwärtigen Gesetzesammlung beantrage.

Diese Anträge wurden vom Regierungsrathe mit nur wenigen unerheblichen Modifikationen am 21. November 1855 zum Beschlusse erhoben und am hierauf folgenden 27. Dez. Herr Professor Leuenberger mit dieser Revisionsarbeit beauftragt.

Herr Leuenberger entwarf ein besonderes Programm über das Objekt, den Umfang, die Methode und Ausführung der Revision, legte dasselbe der Direktion der Justiz und Polizei zur Prüfung vor und begann, nachdem es genehmigt worden, die Arbeit im Frühjahr 1856. Ueber den Umfang derselben sagt Herr Leuenberger: „Es fehlte zwar nicht an Zusammenstellungen, welche das Resultat der Arbeit von Privatpersonen sind; allein alle diese Sammlungen sind auch mehr oder weniger unvollständig und enthalten bloß die gedruckten Ordnungen, Satzungen und Mandate, nicht aber die große Zahl der ungedruckten, deren noch im vorigen Jahrhundert viele erlassen worden sind. Keine hat einen offiziellen Charakter. Im Staatsarchive nun finden sich zwei Serien von Folianten vor, welche so ziemlich das ganze Gesetzgebungsmaterial bis zur Reformation zurück repräsentiren, nämlich: 1) die sogenannten Mandatenbücher, die zurückgehen bis zum Jahr 1528, und 2) die Polizeibücher, die meistens Polizeiverordnungen und Strafgesetze enthalten und zurückreichen bis zum Jahr 1500. Für diese ältere Periode wurden daher diese beiden Sammlungen durchgearbeitet, so weit es für den Zweck der Gesetzesrevision nothwendig war. Für die Helvetik haben wir eine vollständige Sammlung der Gesetze, Dekrete und Verordnungen im „Tageblatt der Gesetze und Dekrete“ der gesetzgebenden Rätthe der helvetischen Republik, in 6 Bänden von 1798 bis 1803, die, wenn ich mich recht erinnere, 1660 und etliche Nummern umfassen. Für die Epoche der Mediation sind zwei authentische Sammlungen vorhanden, nämlich 1) die ursprüngliche Samm-

lung, welche den Zeitraum vom Jahr 1803 bis zum Jahre 1815 umfaßt in fünf Bänden, und 2) eine im Jahr 1822 durch die Restaurationsregierung vorgenommene Revision dieser Sammlung, in zwei Bänden. Diese beiden Sammlungen wurden verglichen und der gegenwärtigen Revision zu Grunde gelegt. Für die Restauration ist eine vollständige Sammlung in ebenfalls fünf Gesetzbänden vorhanden, und für die Regeneration vom Jahr 1831 hinweg eine vollständige Sammlung von fernern 16 Bänden bis zum Jahr 1846, und von 14 Bänden bis zum Jahr 1860. Dazu kamen noch die Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, enthalten in der eidgenössischen Gesetzesammlung; ferner die vielen noch ungedruckten Kreisreiben, Zirkulare, Instruktionen und Weisungen des Regierungsrathes, der verschiedenen Direktionen, des Obergerichts und seiner verschiedenen Kammern. Endlich wurde noch vollständig durchgearbeitet das sogenannte Dekretbuch, welches eine vollständige Sammlung nicht nur der Gesetze, Dekrete und Verordnungen, sondern auch der sämtlichen Kreisreiben und Verordnungen des Regierungsrathes bis 1803 zurück in etlichen 50 Folianten enthält. Dieß war gleichsam das Rohmaterial der Revision.

„Die Arbeit war im Jahre 1859 in ihrer ersten Anlage vollendet und wurde der Justiz- und Polizeidirektion eingereicht, welche ihrerseits nicht säumte, den Regierungsrath zu der Wahl der beiden Gesetzgebungscommissionen, der engern und der weitern, zu veranlassen. Jene hatte die Aufgabe, eine vorläufige detaillierte Prüfung der Arbeit vorzunehmen; sie versammelte sich im Laufe des Sommers 1859. Gegen den Herbst hatte sie ihre Arbeit vollendet und ihre Bemerkungen, Notizen, Ausstellungen und Rügen wurden unter Zuziehung des Redaktors neuerdings in Berathung gezogen, durchgenommen und nachgearbeitet und, nachdem auch noch der inzwischen erschienene Gesetzesband vom Jahr 1859 seine Erledigung gefunden, wurde hierauf die Arbeit definitiv abgeschlossen.“

„Ueber die Statistik der Gesetzesrevision werden folgende Notizen mitgetheilt: Die Periode vom 1. Januar 1860 bis zurück hinter die Helvetik (1798), welche hier vorzugsweise in Betracht kommt, zählt im Ganzen 3548 Nummern. Davon sind infolge der Revision gestrichen 2395 Nummern, so daß die Zahl der noch geltenden 1153 beträgt. Hierzu kommen noch ungefähr 12 vorhelvetische Nummern, so daß die ganze künftige Gesetzesammlung bei 1165 Nummern enthalten wird. Rechnet man zu der obigen Zahl der in die Epoche von 1860 bis 1798 fallenden Gesetze und Verordnungen noch die der vorhelvetischen Zeit hinzu bis zur Reformation, so kann die Gesamtzahl der in Revision gezogenen, durchgenommenen und geprüften Stücke auf wenigstens 10 bis 12,000 angeschlagen werden.“

Projekt

der

Proklamationsverordnung.

Der Große Rath des Kantons Bern,

nach Einsichtnahme

einer infolge Beschlusses des Regierungsrathes vom 21. November 1855 vorgenommenen Revision unserer „Gesetze, Dekrete und Verordnungen“,

in Erwägung:

daß eine solche Revision bei dem so äußerst mangelhaften Zustande dieses Zweiges unserer Gesetzgebung für Volk und

Behörden gleichmäßig ein längst und allgemein gefühltes Bedürfnis war;

daß die vorliegende revidirte Sammlung sowohl in Bezug auf wünschbare Vollständigkeit des dermal Geltenden, als auch umgekehrt rücksichtlich der Ausscheidung alles Veralteten und Aufgehobenen, so wie endlich in Betreff ihrer Genauigkeit und Zuverlässigkeit überhaupt, den Anforderungen entspricht, die man an eine derartige ergänzte und berichtigte Gesetzesammlung zu stellen berechtigt ist;

daß endlich diese Revisionsarbeit von einer aus Sachverständigen zusammengesetzten engeren und weiteren Kommission und schließlich vom Regierungsrathe selbst vorberathen und geprüft und in ihrem dermaligen Bestande gutgeheißen worden ist;

beschließt:

- 1) Es ist der gegenwärtigen revidirten Sammlung unserer Gesetze, Dekrete und Verordnungen, die mit unsern ältesten noch in Kraft bestehenden Rechtsquellen beginnt und mit dem 31. Dezember 1861 abschließt, unter dem Titel: „Neue offizielle Gesetzesammlung des Kantons Bern“ die hoheitliche Sanction erteilt und es soll dieselbe in dem hienach näher zu bezeichnenden Sinne von dem 1. Januar 1863 hinweg in unserm ganzen Lande mit Gesetzeskraft eingeführt sein.
 - 2) Von diesem Zeitpunkte hinweg sind, unter Vorbehalt der nachstehenden Ausnahmen, alle ältern Gesetzesammlungen dieser Art außer Kraft gesetzt, also namentlich:
 - a. Für die vorhelvetische Zeit: die in den Mandaten- und Polizeibüchern des Staatsarchivs enthaltenen oder auch sonst noch vorhandenen, gedruckten oder ungedruckten Satzungen, Ordnungen und Mandate mit Einschluß der Gerichtssatzung von 1761 nebst dazu gehörendem Anhang.
 - b. Für die Helvetik: die sechs Bände (Hefte) umfassenden „Tagblätter der Gesetze und Dekrete der gesetzgebenden Räte der helvetischen Republik“, reichend vom 12. April 1798 bis 5. März 1803.
 - c. Für die Mediation: die fünf Bände „Gesetze und Dekrete des Großen und Kleinen Rathes des Kantons Bern“ vom 10. März 1803 bis 4. September 1815, sammt der im Jahr 1822 in zwei Bänden erschienenen „Revidirten Sammlung der Gesetze und Dekrete des Großen und Kleinen Rathes der Stadt und Republik Bern“ vom 10. Juni 1803 bis 21. September 1815.
 - d. Für die Restaurationszeit: die in fünf Bänden enthaltene „Neue Sammlung der Gesetze und Dekrete des Großen und Kleinen Rathes der Stadt und Republik Bern“ vom 21. September 1815 bis 20. Oktober 1831.
 - e. Für die Regenerationsperiode: die sechszehn Bände umfassenden, den Jahrgängen nach erschienenen „Gesetze, Dekrete und Verordnungen der Republik Bern“ von 1831 (zweite Hälfte) bis und mit 1846 (erste Hälfte).
 - f. Für die neueste Verfassungsperiode: die sechszehn Bände „Gesetze, Dekrete und Verordnungen des Kantons Bern“, welche die Jahrgänge 1846 (zweite Hälfte) bis und mit 1861 umfassen:
- Alles, soweit diese verschiedenen Sammlungen oder einzelne Stücke derselben nicht schon früher aufgehoben worden und auch nicht in die gegenwärtige revidirte Sammlung aufgenommen sind.
- 3) Vorbehalten und von dieser Revision unberührt bleiben:
 - a. Alle kodifizirten Theile unserer Gesetzgebung, nebst den zudienenden Promulgationsdekreten: wie das Civilrecht und der Civilprozeß, das Vollziehungsverfahren in Schuldsachen, der Strafprozeß, und zwar gleichmäßig im alten wie im neuen Kantonsheile, im

letztern namentlich noch mit Einschluß des Strafrechts, des Handelsrechts und des Handelsprozesses.

- b. Die kantonalen Strafgesetze überhaupt, auch die des alten Kantonsheils, nebst zudienenden Milderungsgesetzen, die durchgehends aus dieser Sammlung weggelassen sind, gleichwohl aber bis zum Erscheinen eines neuen, umfassenden Strafgesetzbuches in ihrem dermaligen Bestande noch beibehalten werden. Nur reine Polizeiverordnungen oder Kriminalgesetze von gemischt-polizeilichem Charakter, die muthmaßlich auch bei Erlassung eines Strafgesetzbuches nicht in dasselbe aufgenommen würden, sind dieser Sammlung einverleibt worden.
 - c. Diejenigen jurassischen Spezialgesetze, die aus der französischen Periode her daselbst noch ganz oder theilweise in Kraft geblieben, aber nie in die allgemeine bernische Gesetzesammlung übergegangen sind.
 - d. Die statutarischen Rechtsbestimmungen, soweit denselben nach dem Gesetze über Revision und Aufhebung der Statutarrechte vom 16. März 1853 oder nach frühern Aufhebungsdekreten noch dermalen Geltung zukommt, ebenso autorisirte Lokalverordnungen von bloß kommunaler Bedeutung, von denen die wichtigsten an einschlägiger Stelle nur citatsweise angemerkt sind; endlich
 - e. Die Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, von denen nur die wichtigeren allgemeinen, sowie die den Kanton Bern speziell berührenden in die Sammlung aufgenommen sind.
- 4) Im Uebrigen werden für die Geltung und Rechtskraft dieser Gesetzesammlung folgende Bestimmungen aufgestellt:
 - a. Dieselbe gilt für ihren resp. Bereich in dem Sinne als vollständig, daß alle nicht darin stehenden Gesetze, Dekrete und Verordnungen oder sonstigen derselben Quellengruppe angehörenden Erlasse von dem oben bezeichneten Zeitpunkte hinweg als abgeschafft und nicht mehr anwendbar zu betrachten sind. Nur in den Kreis Schreiben, Weisungen, Beschlüssen und Instruktionen von bloß geschäftlichem oder vorübergehendem Charakter macht dieselbe nicht Anspruch auf absolute Vollständigkeit.
 - b. Dagegen ist die Geltung der in die Sammlung aufgenommenen Quellenstücke, sowie das Maas derselben, lediglich nach den in ihnen selbst liegenden Kriterien zu beurtheilen.
 - c. Citate, Anmerkungen und Hinweisungen, die sich nicht als authentische Ergänzungen, Modifikationen oder Berichtigungen ankündigen, dienen bloß zur Erläuterung und leichtern Orientierung, ohne daß ihnen gesetzliche Rechtskraft beigegeben werden könnte.
 - d. Wenn unter dem Schutze eines ältern Gesetzes wohl-erworbene Rechte oder sonstige rechtskräftige Verhältnisse entstanden sind, so soll die Weglassung dieses Gesetzes aus der gegenwärtigen Sammlung jenen Rechten und Verhältnissen in keiner Weise zum Nachtheil gereichen.
 - e. Geldbeträge und Summen, die in ältern vor der Einführung des neuen Münzfußes erlassenen Gesetzen und Verordnungen vorkommen, sind nach wie vor in alter Währung zu verstehen.
 - f. Da diese Revision mit dem 31. Dezember 1861 abschließt, so bleiben natürlich auch die von diesem Zeitpunkt an neu ergangenen Gesetze, Dekrete und Verordnungen hier vorbehalten.
 - 5) Die gegenwärtige Gesetzesammlung soll in beiden Sprachen gedruckt und auf die übliche Weise bekannt gemacht werden.
 - 6) Der Regierungsrath ist mit der Vollziehung dieser Promulgationsverordnung beauftragt.
- Gegeben in Bern, den

Die vorstehende Projekt-Promulgations-Verordnung wurde vom Regierungsrathe genehmigt und mit Empfehlung an den Großen Rath gewiesen.

Bern, den 13. Dezember 1861.

Namens des Regierungsrathes:
(Folgen die Unterschriften.)

M i g y, Direktor der Justiz und Polizei, als Bericht-
erstatter, gibt eine wesentlich aus obiger Darstellung geschöpfte
Uebersicht über den Gang der Revision, welche im Großen
Rathe bereits im Jahre 1854 zur Anregung gebracht wurde,
und fügt folgende Bemerkungen bei. Die erste Arbeit wurde
zwei Sachverständigen zur Prüfung vorgelegt; alle Fragen,
über welche die ernannten Experten mit dem Redaktor nicht
einverstanden waren, wurden der Kommission zum Entscheide
überwiesen, da dieselbe unmöglich eine so riesenhafte Arbeit
selbst prüfen konnte. Als Objekt der Revision bezeichnet der
Redaktor vorläufig nur denjenigen Theil unserer Gesetzgebung,
der unter dem Namen „Gesetze, Dekrete und Verordnungen“ be-
kannt ist, mit Einschluß jedoch aller andern demselben Geset-
zgebungsgebiete angehörnden beglaubigten Quellenbestände.
Ausgeschlossen bleiben also: 1) Alle sogenannten kodifizirten
Theile unserer Gesetzgebung, wie das Civilrecht und den
Civilprozeß, das Vollziehungsverfahren in Schuldsachen, den
Strafprozeß und zwar gleichmäßig im alten wie im neuen
Kantonstheil, im letztern namentlich noch mit Einschluß
des Strafrechts, des Handelsrechts und des Handelsprozesses.
Alle diese Theile der Gesetzgebung werden bei der Revision
vorläufig nur insofern berücksichtigt, als sie, zumal durch
die resp. Promulgationsdekrete, aufhebend oder abändernd
in die laufende Gesetzgebung eingewirkt haben. Erst am
Schlusse der ersten Revisionsarbeit wäre dann weiter zu
untersuchen, ob nicht eine neue offizielle Ausgabe jener Kodifi-
kationen oder einzelner Theile derselben vorzunehmen sei, in
welcher die abändernden oder ergänzenden Spezialgesetze einzu-
schalten oder einzelne Partien sogar einer selbstständigen Um-
arbeitung zu unterwerfen wären. 2) Das Strafrecht, soweit
es sich bezieht auf solche Verbrechen, Vergehen oder Polizei-
Uebertretungen, die im neuen Entwurf eines Strafgesetzbuches
vorgesehen sind oder durch denselben als aufgehoben betrachtet
werden müssen. Borerst handelte es sich um Feststellung des
Geltenden und Ausschcheidung des Nichtgeltenden. Als nicht
geltend ist von der Sammlung ausgeschlossen: 1) Alles Auf-
gehobene, sei es, daß es ausdrücklich und speziell oder nur
stillschweigend und allgemein, etwa mit der üblichen Formel
außer Kraft gesetzt worden ist, daß alle mit einem neuen Gesetz
im Widerspruch stehenden ältern Gesetze aufgehoben seien. Hier
ist bei dem vielfachen Sichdurchkreuzen der Gesetze und Gesetzes-
bestimmungen und bei der nicht seltenen Erscheinung, daß das
Modifizirte später wieder modifizirt, ja bis in's zweite, dritte
Glieder abgeändert worden ist, mit kritischer Sorgfalt zu ver-
fahren. 2) Alles bloß Vorübergehende, soweit es das Maß
seiner Dauer vollendet hat. Dieß bezieht sich sowohl auf
solche Gesetze und Verordnungen, die von Anfang an nur für
eine bestimmte Zeitdauer in Kraft gesetzt worden, wenn diese
Zeitdauer abgelaufen ist und eine Wiederbestätigung nicht statt-
gefunden hat; als auch auf diejenigen Gesetzgebungsmateria-
lien, die ihrer Natur nach nur ein transitorisches Interesse
hatten, wie Budgets, Volkszählungen, Proklamationen u.
3) Alles Veraltete, worunter dasjenige zu verstehen ist, das
zwar nicht formell aufgehoben, aber durch das Wegfallen der
Verhältnisse, auf die es sich bezieht, längst außer Anwendung
getreten ist. Solcher Rückstände bietet namentlich die ältere
Periode eine außerordentliche Masse; endlich 4) Alles Illegiti-
me, d. h. was, sei es aus Grund der Inkompetenz oder aus
andern formellen Gründen, keinen Anspruch hat, in einer
authentischen Gesetzesammlung zu erscheinen. Ich glaube, es
werde sich über die vorliegende Promulgationsverordnung keine
lange Diskussion entspinnen, indem der Große Rath seiner
Zeit einhellig das Bedürfnis der Gesetzesrevision anerkannte.

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

Es bleibt uns nur übrig, die neue Sammlung als offiziell zu
promulgiren. Man kann dabei auf verschiedene Weise ver-
fahren, erstens indem man alle anderen Gesetzesammlungen
außer Kraft erklärt, Vielleicht wird dabei etwas übersehen,
was indessen hier nicht zu befürchten ist, da die Arbeit mit
großer Genauigkeit ausgeführt wurde. Wählen Sie nicht diesen
Weg, dann ist der Hauptzweck der Revision verfehlt, indem
man noch in den ältern Sammlungen nachforschen müßte, ob
sich vielleicht noch etwas vorfinde, das Gesetzeskraft hätte.
Aber wenn man den Staats- und Gemeindebehörden erklärt,
diese Sammlung sei allein maßgebend, alle früher erlassenen
seien außer Kraft, dann herrscht Ordnung und weiß auch der
Richter, woran er ist. Unfälle Lücken, die sich zeigen möch-
ten, können später leicht ausgefüllt werden. Ich stelle den
Antrag, Sie möchten in die Berathung des vorliegenden Ent-
wurfes eintreten und denselben in globo behandeln.

Das Eintreten und die Berathung in globo wird ohne
Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

Herr Bericht-er-statter. Ich hoffe, der Druck und
die Uebersetzung der neuen Gesetzesammlung werde im Laufe
dieses Jahres zu Ende gebracht werden können. Das hiefür
bestimmte Programm ist ausgearbeitet, unterliegt aber noch der
Prüfung durch die Amtsblattverwaltung und die Staatskanzlei.
Der Redner durchgeht nun die einzelnen Artikel der Promul-
gationsverordnung und empfiehlt dieselbe zur Genehmigung.

K u r z, Oberst. Es handelt sich um einen äußerst wich-
tigen Beschluß, der von der Kommission gefaßt wurde. Diese
Gesetzesrevision ist eine sehr heilsame Sache und es war wirk-
lich schwer, sie so vorzunehmen, daß die verfassungsmäßigen
Gesetze bis auf den letzten Punkt genau beobachtet werden.
Hätte die Kommission nur ausgeschieden, was durch neuere
Gesetze aufgehoben wurde, so wäre die Sache ganz klar; aber
die Kommission ging weiter. Sie hat auf eigene Faust Be-
stimmungen nicht aufgenommen, die offenbar noch in Kraft
sind. Das ist nun etwas gefährlich. So wurde eine wesent-
liche Bestimmung ausgelassen, die sich auf unsere religiösen
Verhältnisse bezieht. Obgleich ich mich nicht zu den frommen
Leuten zähle, so halte ich es doch nicht für gerechtfertigt, daß
die Bestimmungen der Ehegerichtsatzung von 1787, welche
sich auf die Heilighaltung der Sonn- und Festtage beziehen,
in der Kommission mit Stimmenmehrheit gestrichen wurden.
Nun frage ich vor Allem: ist Ihnen ein Gesetz bekannt, das
diese Bestimmungen aufhebt? Ich kenne kein solches Gesetz.
Ich glaube, wenn ein solcher Beschluß einem Mitgliede des
Großen Rathes bekannt wird, so liege es doch in seiner Pflicht,
der Behörde davon Kenntniß zu geben. Gibt der Große Rath
seine Sanktion dazu, so kann ich mich ganz gut darein schicken,
obgleich ich es nicht recht finde, wenn man Bestimmungen der
Ehegerichtsatzung durch Mehrheit der Stimmen in einer Kom-
mission aufhebt. Ich stimme allem Uebrigen bei, aber ich be-
hauptete, das ist gegen das Gesetz, und ich halte diese Frage
für so wichtig, daß sie nicht ohne eine gesetzliche Verfügung
vom Großen Rathe entschieden werden soll. Ich stelle daher den
Antrag, daß man es entweder in die Promulgationsverordnung
aufnehme oder der Kommission die Weisung zu ertheilen, die
Bestimmungen der Ehegerichtsatzung über die Heilighaltung
der Sonn- und Festtage als noch in Kraft bestehend, in die
Gesetzesammlung aufzunehmen und dieselben nicht anders zu
streichen als in Gesetzesform.

Herr Bericht-er-statter. Es ist schwierig, in alles
einzutreten, was die Kommission gestrichen hat; so z. B. be-
züglich der Konkordate. Da die Kommission es als zweifelhaft
betrachtete, ob der angefochtene Artikel der Ehegerichtsatzung
noch in Kraft bestehe, so mögen Sie entscheiden. Es ist jedoch
nicht nothwendig, deshalb eine Bestimmung in das Promul-
gationsdekret aufzunehmen, sondern es kann in der Form einer

Weisung an die Kommission geschehen in dem Sinne, daß der betreffende Artikel als noch in Kraft bestehend in der neuen Gesetzesammlung angemerkt werde.

A b s t i m m u n g.

Für die Promulgationsverordnung
" den Antrag des Herrn Kurz
Dagegen

Handmehr.
77 Stimmen.
4 "

Das Präsidium fragt an, ob die Verordnung einer zweiten Berathung unterliegen soll.

Der Herr Berichterstatter spricht sich in verneinendem Sinne aus, da es sich hier lediglich um eine Vollziehungsmaßregel handle.

Da Niemand das Wort ergreift, so erklärt der Herr Präsident, er nehme an, der Große Rath sei mit der Ansicht des Herrn Berichterstatters einverstanden.

Projekt = Gesetz

betreffend

die Beiträge der Bürgergüter an die Notharmenpflege.

(Zweite Berathung. Siehe Tagblatt der Großrathsverhandlungen, Jahrgang 1861, Seite 299 u. f.)

Schenk, Vizepräsident des Regierungsrathes, als Berichterstatter, stellt den Antrag, der Große Rath möchte in die zweite Berathung des Entwurfes eintreten und denselben in globo genehmigen, indem er gewärtigt, was für Ansichten und Wünsche sich allfällig noch kundgeben möchten.

Berger. Der Grund, warum man hauptsächlich auf Abänderung der hier in Frage stehenden Gesetzesbestimmung drang, liegt darin, daß man keine Grundlage für die Berechnung der Beiträge hatte. Nun fragt es sich, wie die rückständigen Beiträge berechnet werden sollen. Ich halte dafür, daß sie auf Grundlage dieses Gesetzes bezogen werden sollen, und stelle den Antrag, einen Zusatz in diesem Sinne anzunehmen.

Herr Berichterstatter. Es ist vielleicht gut, auf die Sache aufmerksam zu machen, damit man sich später nicht beklage. Herr Berger regt die Frage an, wie die noch rückständigen Betreffnisse zu bezahlen seien. Die Sache verhält sich folgendermaßen. Nach der ersten Verordnung hatten die Regierungstatthalter das Verhältniß zu bezeichnen, in welchem die Bürgergüter der einzelnen Gemeinden beitragspflichtig seien; die Angaben der Regierungstatthalter und der Gemeinden wurden in ein Tableau eingetragen. Das Resultat wurde jedoch von einzelnen Gemeinden angefochten, deshalb brachte man die Sache vor den Großen Rath, um eine feste Grundlage zu haben. Wir haben zur Stunde Beiträge der Bürgergüter, die nach dem ursprünglichen Tarif bezahlt wurden, und solche, die noch nicht bezahlt sind. Nun fragt es sich, wie die letztern berechnet werden sollen. Herr Berger stellt den Antrag, das vorliegende Gesetz als Grundlage anzunehmen. Die Ad-

ministration könnte Ihnen nur dankbar dafür sein, wenn Sie es beschließen, weil die Berechnung dadurch vereinfacht wird. Ich fand im ersten Augenblick allerdings, diejenigen, welche bereits bezahlt haben, könnten sich beklagen, und es sei fast gar eine Art Prämie für die Renitenten, welche einige Erleichterung dadurch erhalten. Auf der andern Seite glaube ich, rechtlich sei das Verhältniß unanfechtbar, indem diejenigen, welche bezahlten, es nach einem bestehenden Gesetze gethan haben. So käme ich zu dem Schlusse, daß es im Interesse einer schnellen Vereinigung der Ausstände liege, einfach zu sagen: „Die rückständigen Beiträge sind auf der Grundlage dieses Gesetzes zu bezahlen.“ Ich gebe also den Antrag des Herrn Berger als erheblich zu.

Sowohl das Eintreten als die Genehmigung des Gesetzes in globo, mit Inbegriff des von Herrn Berger gestellten Antrages, wird ohne Einsprache genehmigt.

Folgt nun die Behandlung der von Herrn Großrath Seiler gestellten Interpellation. (Siehe S. 120 hievor)

Schenk, Direktor der Eisenbahnen und Entsumpfungen, als Berichterstatter. Ich habe den Wortlaut der Interpellation nicht vor Augen, aber ich setze voraus, sie beziehe sich auf die Frage, wie es mit der Eisenbahnstrecke Thun-Scherzigen stehe. Diese Angelegenheit verhält sich, wie folgt. Nachdem das Direktorium der Centralbahn im Laufe des letzten Jahres vom Großen Rathe die Erlaubniß verlangt hatte, die Strecke Thun-Scherzigen auch für den Transport von Personen in Betrieb setzen zu können, wurde der Gemeinde Thun Mitteilung davon gemacht, weil man von früher her in einem gewissen Verhältnisse zu dieser Gemeinde stand. Thun gab ein längeres Memorial ein, welches dem Direktorium behufs Mittheilung seiner Meinung übermittelt wurde. Hierauf erklärte die Direktion der Eisenbahnen im Einverständnis mit dem Eisenbahnausschusse sich zu Unterhandlungen bereit und es kam ein Abgeordneter des Direktoriums in der Person des Herrn Trog. Die Differenz der Ansichten bestand darin, daß das Direktorium glaubte, der Regierungsrath solle von sich aus entscheiden, während die Eisenbahndirektion der Ansicht ist, der Regierungsrath sei nicht kompetent dazu, weil die Konzeßion seiner Zeit ausdrücklich für eine Eisenbahn von Bern nach Thun erteilt wurde und die projektierte Fortsetzung derselben in eine andere Gemeinde geht. Wir fanden, der Regierungsrath sei um so weniger kompetent, als in einem ganz ähnlichen Falle die Sache dem Großen Rathe zur Genehmigung vorgelegt wurde. Sie erinnern sich, daß vor der Eröffnung der Linie Biel-Neuenstadt eine Eisenbahn von Biel an den See erstellt wurde; es war nur ein Provisorium, und dennoch ging der Beschluß vom Großen Rathe aus. Gestützt darauf, glaubte die Eisenbahndirektion, dieser Gegenstand müsse durch eine Konzeßion erledigt werden und es sei derselbe vor den Großen Rath zu bringen. Nachdem das Traktandenverzeichnis für diese Sitzung festgestellt war, kommt am 21. März abhin das letzte Schreiben der Centralbahnverwaltung, worin das Direktorium von der Ansicht des Herrn Trog abwich, indem es keine Konzeßion verlangen will, sondern behauptet, es sei Sache des Regierungsrathes, der es früher auch so aufgefaßt habe. Infolge dessen trat eine Stockung ein. Wir sagen, wir sind bereit, eine Konzeßion zu geben ohne besondere Beschwerde, wenn man nicht daran denkt, etwas Anderes herauszuprozediren; verlange man also die Konzeßion. So steht die Sache. Immerhin soll den Vertretern der Gemeinde Thun Gelegenheit gegeben werden, ihre Meinung mitzutheilen. Ich halte dafür, es sei ganz etwas Anderes, wenn der Regierungsrath

rath eine Bewilligung erteilt für den Transport von Waaren (z. B. wenn die Centralbahn eine solche für Anlegung eines Schienenweges von Ostermündigen in die Steingrube verlangen würde), als wenn die Fortsetzung einen Theil ihres Reges bilden soll und es sich um den Personentransport handelt. Diese Angelegenheit wird nun in der Weise sich weiter entwickeln, daß der Regierungsrath sie neuerdings in Behandlung nehmen und dann eine nochmalige Konferenz mit dem Directorium veranstalten wird. So weit ich die Ansichten des Eisenbahnausschusses kenne, gehen sie dahin, daß es für Staat und Gesellschaft besser sei, wenn die Sache durch eine Konzeption erledigt werde, um allen Schwierigkeiten möglichst vorzubeugen, und sich ganz auf gesetzlichen Boden zu stellen.

Wahl von Stabsoffizieren.

Auf den Vorschlag des Regierungsrathes und der Militärdirektion werden gewählt:

Zu Bataillonskommandanten.

a. Im Auszuge:

Herr Wilhelm Langlois von Ellsau, in Burgdorf, Major des Bataillons Nr. 18, mit 93 Stimmen von 100 Stimmenden.

Herr Johann Howald von Herzogenbuchsee, in Thun, Major des Bataillons Nr. 43, mit 84 Stimmen von 91 Stimmenden.

b. In der Reserve:

Herr Eugen v. Büren von Bern, Major des Bataillons Nr. 93, mit 89 Stimmen von 100 Stimmenden.

Herr Andreas Bögeli von Laupen, Major des Bataillons Nr. 94, mit 91 Stimmen von 100 Stimmenden.

Zu Majoren.

Im Auszuge:

Herr Albert Renaud von Neuenstadt, in Bern, Hauptmann und Aidemajor des Bataillons Nr. 62, mit 95 Stimmen von 101 Stimmenden.

Herr Johann Jakob Reber von Diemtigen, Hauptmann des Bataillons Nr. 16, mit 69 Stimmen von 90 Stimmenden.

Herr Mathias Röhliberger von Langnau, in Herzogenbuchsee, Hauptmann des Bataillons Nr. 30, mit 76 Stimmen von 91 Stimmenden.

Sämmtliche Wahlen finden im ersten Wahlgange statt.

Endliche Redaktion

der zweiten Berathung des Gesetzes betreffend die Beiträge der Bürgergüter an die Notharmenpflege.

(Siehe Seite 124 hievort.)

Gegenstand der Berathung ist einzig der erheblich erklärte Antrag des Herrn Berger, daß rückständige Beiträge nach den Bestimmungen dieses Gesetzes bezogen werden sollen.

Schenk, Regierungsrath, als Berichterstatter, empfiehlt Namens des Regierungsrathes den erheblich erklärten Antrag als Zusatz zu Art. 2 zur endlichen Genehmigung.

Der Große Rath genehmigt den Antrag ohne Einsprache.

Das Gesetz tritt sofort definitiv in Kraft.

Schluß der Sitzung: 1/4 Uhr Nachmittags.

Der Redaktor:

F. r. F a s s b i n d.

Berichtigung.

Bei der Expedition der in der Sitzung vom 7. April abhin behandelten „Strafnachlaß- und Strafumwandlungsgesuche“ wurden die unter Ziffer 15, 16 und 17 unrichtig verzeichnet und sind dieselben zu berichtigen, wie folgt:

15. Dem Jakob Döfenbein von Fahrni wurde der letzte Viertel der ihm wegen Diebstahls auferlegten vier Jahre Zuchthaus;

16. Der Elisabeth Isenschmid von Bümplitz der letzte Viertel der ihr wegen Diebstahls auferlegten zwei Jahre Zuchthaus;

17. Der Anna Lanz von Rohrbach der Rest der ihr wegen Diebstahls auferlegten einjährigen Zuchthausstrafe erlassen.

Endlich ist beizufügen:

19. Der Elisabeth Stucki von Buchholterberg wurde der Rest der ihr wegen Kindstödtung auferlegten drei Jahre Zuchthaus erlassen.

Vierte Sitzung.

Donnerstag den 10. April 1862.

Vormittags um 8 Uhr.

Unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Kurz.

Nach dem Namensaufrufe sind folgende Mitglieder abwesend, mit Entschuldigung: die Herren Känel, Müller-Fellenberg und Zbinden; ohne Entschuldigung: die Herren Chevrolet, Egger, Johann; Guenat, Helg, Kohler, Lempen, Riat, Schneider, Johann; und Steiner, Jakob.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

Tagesordnung.

Vorträge der Spezialkommission des Großen Rathes über das Eisenbahn-Tracé Bern-Biel.

Dieselben bestehen in einem Gutachten der Mehrheit und in einem Gutachten der Minderheit.

Die Mehrheitsanträge sind Seite 89, der Minderheitsantrag Seite 90 hievon abgedruckt.

Der Herr Präsident zeigt an, daß die Kommission beschloffen habe, auch den Minderheitsantrag sowohl gedruckt austheilen als im Großen Rathe selbst mündlich motiviren zu lassen, daß jedoch der Schlussrapport nur der Mehrheit der Kommission zustehe.

Meyer, als Berichterstatter der Kommission. Ich muß vor Allem die Versammlung um Entschuldigung bitten, wenn ich ihre Geduld etwas länger in Anspruch nehmen muß, als ich wünsche. Aber trotz meiner festen Absicht, Sie nicht länger aufzuhalten, als absolut nöthig ist, bin ich doch im Falle, etwas weiter auszuholen, um die hauptsächlichsten Punkte, welche in Frage stehen, zu erörtern. Bevor ich in die Sache selber eintrete, erlaube ich mir ganz kurz den Standpunkt hervorzuheben, wie sich derselbe vor dem 11. Dezember 1861 und wie sie sich seither gestaltet, damit man sehe, ob sich die Sachlage seither verändert habe, oder ob sie noch die gleiche sei, wie damals. Der Regierungsrath stellte Anfangs Dezember v. J. beim Großen Rathe den Antrag, das Tracé der Linie Bern-Biel über Narberg zu bestimmen, und sagt in seinem Berichte: „Wenn es sich nur darum handeln würde, die kürzeste und zugleich eine auch in Betreff verhältnismäßiger Bevölkerungszahl und verhältnismäßigen Wohlstandes der Bewohner günstige Linie von Lyß bis Biel zu wählen, so würde ohne Zweifel eine Linie Lyß-Bußwyl-Studen-Biel jeder

andern vorzuziehen sein. Denn nicht nur ist diese Linie um 21,500' kürzer als die Linie Lyß-Narberg-Studen-Biel und um 40,500' kürzer als Lyß-Büren-Biel, sondern sie zeichnet sich auch in anderer Beziehung vortheilhaft vor den beiden Konkurrenzlinien aus.“ Im gleichen Berichte führt die Regierung die erforderlichen Zahlen an, um diese Behauptung zu beweisen. Um Ihre Zeit nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen, erlaube ich mir einfach in dieser Beziehung auf den Bericht des Regierungsrathes zu verweisen. Die Regierung fährt aber ferner fort und sagt folgendes: „Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, daß die Linie Lyß-Bußwyl-Biel, auf die Bahnstunde der Linie gerechnet, die höchste Grundsteuer sowohl als die höchste Kapitalsteuer und die höchste Einkommensteuer aufweist und daß somit auch in den wirthschaftlichen Verhältnissen durchaus kein Grund gefunden werden kann, von dieser Linie zu Gunsten einer der beiden andern Umgang zu nehmen.“ Sie sehen also, daß die Regierung, wenn keine andern Verhältnisse in Frage gekommen wären, gar nicht daran gedacht hätte, ein anderes Tracé vorzuschlagen. Warum kommt nun die Regierung zu dem Antrage, das Tracé über Narberg zu ziehen? Weil die technischen Vorlagen, die sie damals hatte, dahin lauteten, es sei nicht möglich, die Aare bei Büswyl zu überbrücken ohne Korrektion derselben bis Narberg und sogar abwärts bis Büren und noch weiter. Dieser Grund einzig konnte die Regierung veranlassen, das Tracé über Narberg vorzuschlagen. In diesem Stadium kam die Sache vor den Großen Rath. Diese Behörde wollte sich aber mit einem einzigen technischen Gutachten demjenigen des Herrn Gränicher nicht befriedigen, sondern erklärte, bei einer so wichtigen Frage sei es der Mühe werth und liege es in der Pflicht der Behörden, noch andere Sachverständige zu Rathe zu ziehen. Eine neue Expertise wurde angeordnet und es wurden zu diesem Zwecke einerseits die Herren Hartmann, Culmann und Bressel, andererseits Herr La Nicca einberufen. Die Herren kamen, sie hatten aber nicht die gehörige Zeit zur Vornahme der nöthigen Untersuchungen, weil der Große Rath dazu bloß eine Frist von 8—10 Tagen einräumte, um nach Ablauf derselben die Verhandlungen sofort wieder aufzunehmen. Die Herren gaben ihren Rapport ab; er wurde hier vorgelegt, kritisiert und als oberflächlich bezeichnet. Es mag etwas daran sein, aber immerhin bleibt festgestellt, daß das Motiv, welches den Großen Rath bei seinem Beschlusse vom 12. Dezember 1861 leitete, einzig darin bestand, daß man von der Ansicht ausging, man könne die Aare bei Narberg nicht überbrücken ohne Korrektion derselben bis Narberg und abwärts. So stand die Sache am 12. Dezember vorigen Jahres. — Es ist Ihnen bekannt, was der Beschluß des Großen Rathes für Folgen hatte, daß Aufregung in einzelnen Landestheilen entstand, wie die Aufregung sich in Petitionen an den Großen Rath Luft machte, und daß eine außerordentliche Versammlung dieser Behörde verlangt wurde. Der Große Rath kommt am 3. Februar laufenden Jahres zusammen und am 4. gleichen Monats beschließt er die Anordnung einer neuen Expertise, einerseits mit Rücksicht auf die Juragewässerkorrektion und andererseits in dem Gefühl, es sei die Sache bei der Schlussnahme vom 12. Dezember vorigen Jahres nicht erschöpfend genug untersucht gewesen. — Nach dieser kurzen Auseinandersetzung komme ich zur Aufgabe der von Ihnen ernannten Kommission. Die Kommission glaubte, ihre Aufgabe bestehe darin, zu untersuchen: ist eine sichere Ueberbrückung der Aare bei Büswyl möglich ohne Korrektion der Aare bis Narberg? wenn ja, ist diese Ueberbrückung mit unverhältnismäßigen Mehrkosten verbunden in der Weise, daß sie einen Umweg von sieben Kilometer rechtfertigen können? Vor Allem fragt es sich: hat der Standpunkt sich seit der letzten Sitzung des Großen Rathes verändert, und wenn ja, in welcher Weise? Im Vorbeigehen erwähne ich der Juragewässerkorrektion, welche das letzte Mal als Motiv zum Beschlusse des Großen Rathes mitgewirkt hat, indem ich ganz kurz berühre, wie jetzt die Sache steht. Bekanntlich hatte der Bundesrath im Jahre 1857 eine Vorlage

an die Bundesversammlung gemacht, die jedoch nicht ganz auf den vorgeschlagenen Standpunkt einging, sondern noch weitere Versuche machen wollte, eine Verständigung unter den Kantonen herbeizuführen und in diesem Sinne die Sache zurückwies. Der Bundesrath erließ hierauf ein Kreis Schreiben an die beteiligten Kantone und lud dieselben zu einer Konferenz ein. Neuenburg, Waadt und Freiburg antworteten nie, Solothurn und Bern dagegen antworteten. Bern soll erklärt haben, es sei geneigt, zur Ausführung des Unternehmens handzubieten, es wünsche aber, die Sache vorher im Großen Rathe vorzubringen. Das ist aber — aus mir unbekanntem Gründen — nicht geschehen. Deshalb wurde aus der Konferenz, welche der Bundesrath hatte veranstalten wollen, Nichts, und blieb die Angelegenheit auf sich beruhen, bis Herr Nationalrath Bünzli in der letzten Sitzung der Bundesversammlung eine Motion stellte. Wie es sich damit verhält, will ich nicht weiter erörtern, es ist Ihnen bekannt. Sie wissen, daß die Motion erheblich erklärt wurde, daß der Nationalrath den Bundesrath einlud, mit aller Energie die Sache an die Hand zu nehmen. Letzen Montag erließ der Bundesrath ein neues Zirkular an die Regierungen der beteiligten Kantone, um eine Konferenz zu veranstalten, deren Zustandekommen nun sicher zu erwarten ist. Im Kanton Waadt ist dormal eine bedeutend größere Geneigtheit vorhanden, handzubieten; Neuenburg und Freiburg sind zwar einigermaßen in finanzieller Bedrängnis, aber es ist doch mehr Aussicht als früher vorhanden, einmal zum Abschlusse zu gelangen. Es ließe sich noch weiter ausführen, was die Wahrscheinlichkeit schließen lasse, was im Interesse des Landes liege, aber da es nicht zur Sache gehört, lasse ich es dabei bewenden. Indessen bin ich überzeugt, daß diese Angelegenheit in nicht gar langer Zeit in Fluß gerathen und ein unbedeutender Schritt darin vorwärts geschehen werde. — Nach diesem Abstecker will ich die Erörterung der Sache selbst beginnen. Die Tracé-Frage im Allgemeinen will ich hier nicht berühren, weil die Regierung sich zu Gunsten des Tracé über Buzwyl ausgesprochen und sich einzig mit Rücksicht auf die Ueberbrückung der Aare zum Umweg über Narberg entschlossen hat. Ich halte mich einfach an die Streitpunkte, die hier vorliegen, indem ich frage: ist der Uebergang der Aare bei Buzwyl möglich ohne Korrektion des Flusses bis Narberg? Seit der Wahl der Kommission hat diese rein technische Frage ihre Entscheidung erhalten; diese ist heute nicht mehr streitig. Am 11. Dezember vorigen Jahres verfocht ein einziger Experte die Ansicht, daß die sichere Ueberbrückung der Aare bei Buzwyl nicht möglich sei ohne Korrektion des Flusses bis Narberg; alle andern Experten behaupteten das Gegentheil. Wie verhält es sich nun heute? Welches ist das Resultat der vorgenommenen Untersuchung (und das ist das Hauptmoment)? Dieses Resultat stellt heraus, daß die Ueberbrückung der Aare bei Buzwyl ohne Korrektion bis Narberg möglich ist; Herr Gränicher gibt dieß zu, aber er behauptet, es sei mit bedeutenden Mehrkosten verbunden. Also in technischer Beziehung ist die Sache zugegeben, nur der Kostenpunkt steht noch in Frage, und diesen wollen wir einläßlich erörtern. Ich sage nun: sobald die Möglichkeit der Ueberbrückung der Aare bei Buzwyl ohne Korrektion zugegeben ist, so ist unser Standpunkt ein ganz anderer als am 11. Dezember vorigen Jahres. Die technische Frage ist beseitigt, wir haben es nur noch mit der finanziellen Frage zu thun. — Erlauben Sie mir einen kurzen Abstecker bezüglich der Auskolkungen, die eine so bedeutende Rolle in den Akten spielen. Früher behaupteten einzelne Redner, es fänden sich in der Gegend von Buzwyl Auskolkungen in der Aare vor bis auf 40' Tiefe, die in der kurzen Zeit einer halben Stunde entstanden seien. Dieß wurde von allen Technikern, mit Ausnahme des Herrn Gränicher, bestritten. In der That ist es nicht wohl möglich, daß die Aare in der Zeit einer halben Stunde Kolke aushöhle, die zweimal so hoch als dieser Saal wären. Dazu bedarf es wirklich eines Köhlerglaubens. Es fanden Abhörungen statt, und was ist das Resultat derselben? Einige der abgehörten Schiff- und Schwell-

lenmeister sagen, es fänden sich Kolke bis auf 40' Tiefe vor, die Angaben Anderer aber gehen bis auf 13—16'. Der Schwellenmeister von Kappelen deponirte vor dem Regierungsstatthalter zu Narberg, es gebe in der Aare Kolke von 30—35' und bemerkte, er wünsche nur, daß die Herren der Kommission kommen, damit er ihnen die betreffenden Stellen zeigen könne. Vier Tage nachher kamen die Mitglieder der Kommission und trafen den Schwellenmeister an Ort und Stelle. Was konnte er ihnen zeigen? Einen Kolk von 16'. Das beweist, daß die Herren Experten auch etwas kennen, wenn sie schon nicht Schwellenmeister sind, und zwar gestützt auf ihre Erfahrungen. Aus allen Depositionen geht hervor, daß die Kolke beim Hochwasser gemessen werden, aber es geschieht ganz einseitig. Denn wenn bei einem Wasserstande von 10' eine Aushöhlung von 10' stattfindet, so habe ich nicht einen Kolk von 20', sondern dieser beträgt nur 10'; zieht man den gewöhnlichen Wasserstand nicht in Betracht und rechnet noch das Hochwasser dazu, so kommt man leicht auf 40'. Bei richtiger Messung reduzieren sich diese Kolke gut um einen Dritttheil. Ich erhielt darüber Aufschluß von einem der ersten Techniker und Brückenbauer, von Herrn Dollfus, auf dessen Ausspruch ich sehr großes Gewicht lege. Er sagt, es komme darauf an, wie man solche Kolke messe; an den meisten Orten messe man dieselben mit Stangen. Es ist natürlich, daß die Stange durch die Gewalt des Wassers vorwärts getrieben wird und daß man auf diese Art eine Tiefe bekommt, die um $\frac{1}{3}$ mehr mißt, als sie in Wirklichkeit beträgt, wenn man sie gehörig mißt. Herr Dollfus sagte, wie man dieß bemerkstelligen müsse. Man nimmt nämlich eine lange Stange, die man mittelst eines Bodens über die Oberfläche des Wassers hinauschiebt; am einen Ende der Stange ist ein Eisendraht befestigt mit einem Gewichte von 50—60 Pfund, welches in die Tiefe versenkt wird. Auf diese Weise erhält man einen richtigen Maßstab. Herr Dollfus erklärte, daß er an Stellen, wo er die Messung mit der Stange vornahm, eine Tiefe von 25' erhielt, während diese bei richtiger Messung nur 18' betrug. Solchen Erfahrungen sollte man Rechnung tragen. Wenn Sie ferner in Betracht ziehen, daß, um die Auskolkungen auf den richtigen Stand zu reduzieren, das Hochwasser abzuziehen ist, so kommt man auf höchstens 18—20'. Ich will aber noch einen andern Faktor angeben, der mathematisch richtig ist, indem ich mich auf das Längenprofil der Aare berufe, welches durch einen Ingenieur aufgenommen wurde, der seit Jahren seine Beobachtungen an der Aare macht. Das ist eine Aufnahme, deren Richtigkeit keinem Zweifel unterliegt. Welches Resultat liefert dieser Plan? Die tiefste Auskolkung beträgt nach demselben 18'. Das ist eine amtliche Aufnahme, die zu einer Zeit gemacht wurde, wo man noch nicht von einem Tracé über Buzwyl oder Narberg redete, sondern vor anderthalb Jahren. Ich glaube daher, die frühern Behauptungen, die man bezüglich der fraglichen Auskolkungen in der Aare vernahm, seien bedeutend übertrieben gewesen, und es könne denselben nicht die Bedeutung beigemessen werden, die einzelne Mitglieder der Behörde früher denselben beimaßen. — Man sagt weiter, jedenfalls müsse man bei der Fundirung der Brücke tiefer gehen als die tiefsten Kolke. Ich will jedoch durch ein Beispiel nachweisen, daß dieß bei der Baukunst nicht Uebung ist, und zwar indem ich mich auf eine Brückenbaute berufe, die Herr Gränicher ausgeführt hat. Schwellenmeister Krebs sagt, daß bei Kiesen und Uttigen in der Aare Auskolkungen bis auf 28' Tiefe vorkommen, der Fluß habe dort Dämme gebrochen und gräßliche Verheerungen angerichtet. Nun ließ die Centralbahngesellschaft dort bekanntlich eine Brücke durch Herrn Gränicher erstellen, welchem die Oberleitung des Baues übertragen war; wie tief fundirte er? Bis auf 24'; er gab also selbst zu, es sei nicht nöthig, bei der Fundirung tiefer als die Auskolkungen zu gehen. Hier sagt Herr Gränicher das Gegentheil. Ich lege das Croquis des erwähnten Brückenbaues hier zur Einsicht der Mitglieder der Versammlung vor. — Um nun auf die Sache selbst zurückzukommen, sage ich: der heutige Stand der Frage ist ein rein finanzieller.

Es handelt sich nur noch um die Frage: was kostet es mehr, wenn man über Bußwyl baut? Sind diese Mehrkosten der Art, daß sich ein Umweg von sieben Kilometer rechtfertigen läßt? Herr Gränicher behauptet, das Tracé über Bußwyl koste Fr. 800,000 mehr als dasjenige über Aarberg. Im Dezember vorigen Jahres berechnete Herr Gränicher die Brücke über die Aare auf Fr. 600,000 die Uferbauten auf „ 1,925,100

Zusammen auf Fr. 2,525,100

Heute kommt er mit seinem neuen Devis und will die Brücke mit Inbegriff der Sicherungsarbeiten, des Kapitals für den Flußbautenunterhalt und der Flußbrücken zwischen der Aare und dem Zensberg um die Summe von Fr. 1,800,000 ausführen, also bereits - trotzdem er die Aarrekorraktion vollständig aufgibt - um Fr. 700,000 wohlfeiler als früher. Auf mich machte dieß einen sonderbaren Eindruck und ich kam auf den Gedanken: wenn man zwischen dem ersten und zweiten Devis auf eine Differenz von Fr. 700,000 kommt, so sei es erlaubt zu untersuchen, ob man nicht noch weiter reduzieren könne. Die Kommission ließ denn auch die Gutachten der Experten ergänzen und vervollständigen, und ich bin so frei, Ihnen die Resultate der neuen Expertise mitzutheilen. Herr Gränicher devisirt seine Brücke bei Bußwyl bei doppelspurigem Unterbau und einspurigem Oberbau auf Fr. 950,000; die Herren Hartmann, Culmann und Bressel schlagen die Kosten der Brücke auf Fr. 650,000 an, also haben wir hier bereits einen Unterschied von Fr. 300,000. Herr La Ricca, der bekanntlich mit Rücksicht auf die Zuragewässerkorrektur eine hölzerne Brücke vorschlägt, berechnet dieselbe auf Fr. 291,000. Die Sicherungsbauten werden devisirt:

von Herrn Gränicher auf	Fr. 450,000
„ den Herren Hartmann Culmann und Bressel auf	„ 350,000
„ Herrn La Ricca (einschließlich die Unterhaltungskosten) auf	„ 364,000

Ferner setzt Herr Gränicher für den Unterhalt der Bauten ein Kapital von Fr. 200,000 an, während die Herren Hartmann und Comp. die jährlichen Unterhaltungskosten dem Zinserrtrag eines Kapitals von Fr. 50,000 gleich stellen, und beifügen, daß nach ihrer Ueberzeugung in wenigen Jahren, wenn der eingedämmte Fluß sich ein regelmäßiges Bett gegraben hat und die Dammbauten sorgfältig unterhalten und mittels großer Bruchsteine befestigt werden, die Schutzbauten nach und nach so sicher und solid werden, daß die nachherigen Unterhaltungskosten außer allem Verhältniß gering sein und aus der Berechnung fallen werden. Nun kommt Herr Gränicher noch mit einem weiteren Ansage von Fr. 200,000 für die Flußbrücke am Zensberg. Die Herren Hartmann und Comp. sagen, zwischen der Aarbrücke und dem Zensberg sei die Erstellung einer Flußbrücke nöthig von 100' Lichtweite; Herr Gränicher behauptet, diese Oeffnung genüge nicht, die Lichtweite müsse wenigstens 200' betragen. Trotzdem würde Herr Gränicher, im Einverständnisse mit Herrn La Ricca, welcher die Anlage von Flußbrücken im Damme ebenfalls gefährlich findet, lieber denselben und das Ueberschwemmungsgebiet ganz abschließen, um die Widerlager nicht einer Unterspülung auszufegen. Sie sehen also, daß die Experten einig sind, daß man die Aare bei Bußwyl überbrücken könne und zwar sicher, ohne Korrektur der Aare bis Aarberg, daß sie einig sind über die Art der Ueberbrückung, denn auch Herr La Ricca schließt sich für den Fall, daß sein Projekt nicht angenommen werden sollte, den andern Experten an. Das Gleiche ist der Fall in Bezug auf die Sicherungsbauten, nur differirt der Devis des Herrn Gränicher mit demjenigen der Experten um Fr. 100,000. Nach dieser Zusammenstellung gestaltet sich das Gesamtergebnis, wie folgt:

Projekt des Herrn Gränicher	Fr. 1,800,000
„ der Herren Hartmann und Comp.	„ 1,050,000
„ des Herrn La Ricca	„ 677,000

Sie sehen, daß hier bedeutende Differenzen obwalten. Ich suchte dieselben auszugleichen und zu einem billigeren Verhältnisse zu gelangen, indem ich die Ansätze des Herrn Gränicher mit Rücksicht auf mögliche Solidität der Brücke und deren Sicherstellung verglich und dann zu einem billigeren Verhältnisse zu kommen glaubte; aber es blieb immer eine Differenz von wenigstens Fr. 600,000. Rechnet man die Fr. 100,000, um welche die Herren Hartmann und Comp. die Sicherungsbauten geringer anschlagen, zu ihrem Gesamtansage, so kommen wir erst auf eine Summe von Fr. 1,150,000, die also immerhin noch um Fr. 650,000 unter dem Devis des Herrn Gränicher steht. Rechnen wir zum Projekte des Herrn La Ricca die gleiche Summe, so kommen wir nur auf Fr. 777,000, also noch mehr als um eine Million weniger, als Herr Gränicher annimmt. Mittlerweile meldeten sich mehrere Unternehmer, welche Angebote machten. Die Herren Gribi, Herzog und Ott machen sich nämlich anheischig, eine Brücke nach dem Projekte des Herrn Gränicher auszuführen und zwar mit einspurigem Unterbau, Pfeilern und Widerlagern und einspurigem Gitter um Fr. 545,000, eine Brücke mit doppelspurigem Unterbau und einspurigem Oberbau um Fr. 620,000; für Schutzbauten für die Pfeiler setzen sie im ersten Falle Fr. 60,000, im zweiten Falle Fr. 75,000 an. Eine Brücke nach dem Plane des Herrn La Ricca mit einspurigem Unter- und Oberbau, hölzernen Jochen und steinernen Widerlagern devisiren die nämlichen Herren auf Fr. 300,000, die Schutzbauten für die Pfeiler auf Fr. 60,000, ein Beweis, daß Herr La Ricca in seinem Voranschlage nicht übel rechnete, als er die Kosten der Brücke auf Fr. 291,000 anschlug. Und wie wollen die genannten Unternehmer diesen Bau ausführen? Sie sind bereit, denselben vollständig zu sichern und für zehn Jahre dafür Garantie zu leisten. Hiefür offeriren sie die Bürgschaft eines hiesigen soliden Bankhauses. Ich überzeugte mich selbst von der Richtigkeit des Anerbietens, indem ich bei dem betreffenden Bankhause nachfragte und die Bestätigung davon erhielt. Darüber besteht also kein Zweifel. Nach der Berechnung der Herren Gribi und Comp. käme also die Erstellung einer Brücke nach dem Projekte des Herrn Gränicher auf ungefähr Fr. 700,000 zu stehen, also bereits um Fr. 250,000 wohlfeiler, als Herr Gränicher selbst die Brücke berechnet. Ich frage nun: muß die Berechnung des Herrn Gränicher nicht offenbar zu hoch sein, wenn solide Unternehmer solche Angebote machen? Für mich ist es nicht zweifelhaft. Dazu kommen die Sicherungsbauten, wie sie die Herren Hartmann und Comp. vorschlagen im Betrage von Fr. 350,000 und für deren Unterhalt eine Summe von Fr. 50,000. Nach dem Angebote der Herren Gribi und Comp. käme also die Brücke mit zweispurigem Unter- und einspurigem Oberbau auf Fr. 1,095,000 zu stehen, also noch um Fr. 705,000 wohlfeiler als nach der Berechnung des Herrn Gränicher. Nehmen wir die Fr. 100,000 dazu, die Herr Gränicher mehr für Sicherungsbauten verwenden will, so ist die Kostensumme immer noch um Fr. 605,000 geringer. Sie sehen, daß selbst, wenn man die Ansätze des Herrn Gränicher zu Grunde legt und mit den Angeboten der Unternehmer vergleicht, immer noch eine große Differenz besteht. Was die Herren Gribi, Herzog und Ott betrifft, so ist es nicht nöthig, über ihre Persönlichkeit weitere Auskunft zu geben. Herr Gribi ist als ein gewandter, fleißiger und solider Bauunternehmer bekannt, der Werke ausgeführt hat, welche ihm ein rühmliches Zeugniß geben, ein Mann, dessen bürgerliche Stellung beweist, daß er seine Reputation und sein Vermögen nicht leichtsinnig auf's Spiel setzt. Herr Ott ist weniger bekannt, aber er ist ein strebsamer, talentvoller Mann, der Zutrauen verdient. Nun kommt noch Herr Dollfus, der eine Brücke nach dem bekannten Röhrensysteme bauen will, nach einem Systeme, das alle Experten als das Maximum der Solidität bezeichnen, das sie nur deshalb nicht vorgeschlagen haben, weil es zu viel koste. Gleichwohl macht Herr Dollfus das Angebot, seine Brücke auf Röhrenfundation von 46' Tiefe, d. h. noch 6' tiefer als alle übrigen Projekte, einspurig um

Fr. 580,000, mit doppelspurigem Gitter um Fr. 770,000 zu erfüllen. Herr Dollfus nimmt an, es seien keine weiteren Sicherungsbauten notwendig, dagegen will er die Fundation der Eisenbahndämme auf beiden Seiten der Brücke mit Steinwurf aus großen Bruchsteinen konstruieren, wie es in Mainz, in Ungarn und bei andern Brückenbauten unter schwierigeren Verhältnissen geschah. Auch Herr Dollfus bietet eine zehnjährige Garantie an. Nun muß ich gestehen, ich habe den Herrn Dollfus zu diesem Angebote veranlaßt. Ich hatte gehört, daß er, von dem ich weiß, daß er unstreitig der erste Brückenbauer in der Schweiz ist, sich dahin äußerte, es sei merkwürdig, daß der Kanton Bern hier zurückschrecke. Ich fragte ihn darüber an, ob er allfällig geneigt wäre, den Bau einer solchen Brücke zu übernehmen. Er kommt hieher, begibt sich an Ort und Stelle, untersucht die Lokalverhältnisse und sagt lachend: diejenigen, welche behaupten, man könne bei Buswyl nicht über die Aare bauen, haben andere Gründe als nur technische! Herr La Nicca sagte mir das ganz Gleiche: er begreife nicht, wie Techniker so etwas behaupten können, der Bau einer Brücke sei dort nicht möglich. Damit man mir nicht vorwerfen kann, als sei ich dabei leichtsinnig zu Werke gegangen, mache ich die Versammlung auf die persönliche Stellung des Herrn Dollfus aufmerksam. Vom vermögenslosen jungen Manne hat er sich zu einem der ausgezeichnetsten Techniker emporgeschwungen, der jetzt Millionen besitzt. Er baute für die Vereinigten Schweizerbahnen eine Menge Brücken, auch diejenige über die Sitter; er führte Bauten aus, die ihm einen bleibenden Ruf verschafft haben. Im Kanton Appenzell hatte er den Bau einer Brücke übernommen, deren eines Widerlager nicht ganz solid schien; man wollte die Sache etwas leicht nehmen, er aber weigerte sich dessen mit der Erklärung, er reiße lieber das Ganze weg; die Brücken, die er baue, müssen so ausgeführt werden, daß sie den Namen verdienen, den sie tragen. Ueber die Moralität und den Charakter des Mannes erkundigte ich mich in Basel in den maßgebendsten Kreisen; bei den ersten Industriellen, bei Mitgliedern der Behörden, überall hörte ich, Herr Dollfus sei ein Ehrenmann, gegen den sich nichts anbringen lasse. Dieser Mann nun will die Brücke über die Aare um den erwähnten Preis ausführen. Brücken nach dem von ihm vorgeschlagenen Systeme haben keine weiteren Sicherungsbauten nöthig; wenn man aber gleichwohl befürchtet, daß der Damm durchbrochen werden könnte, so will ich hiesfür die Differenz hinzuschlagen bis auf den Ansat des Herrn Gränicher, indem ich die Sicherungsbauten im vollständigsten Maße in Berechnung bringe; dann komme ich bei einer einspurigen Brücke auf Fr. 1,030,000, bei einer zweispurigen auf Fr. 1,220,000, und dann habe ich noch ein zweites Gitter, die Brücke wäre dann vollständig zweispurig erstellt, während Herr Gränicher immer nur einspurigen Oberbau annimmt. Auch dann noch komme ich mit meiner Berechnung um mehr als Fr. 600,000 unter den Devis des Herrn Gränicher. Wenn man nun diese Resultate bezüglich der Ueberbrückung der Aare vergleicht mit dem Gesamtergebnisse der Tracéfrage, so kommen wir sogar gegenüber dem Tracé über Aarberg zu einer Wegerausgabe, die von Fr. 190,000 bis 280,000 variiert, je nachdem man eine ein- oder zweispurige Brücke, dieses oder jenes System wählt. Nimmt man das System des Herrn La Nicca oder dasjenige des Herrn Dollfus als Grundlage an, so kommt man ungefähr um eine Million billiger zu stehen, als wenn man nach dem Projekte des Herrn Gränicher baut. Ich kann also das Argument der Minderheit, es sei nachgewiesen, daß das Tracé über Aarberg weniger koste, gar nicht annehmen; im Gegentheil muß es nach meinem Erachten bezüglich der Berechnung ganz unrichtig sein. Es gibt keine Eisenbahn in der Schweiz, die weniger als Fr. 200,000 per Kilometer kostete, bei einigen betragen die Kosten per Kilometer bis auf Fr. 300,000. Berechnen Sie diese Mehrkosten auf 7 Kilometer, welche der Umweg über Aarberg beträgt, so haben Sie schon eine Mehrausgabe von Fr. 600,000. Die erwähnte Berechnung ist also mathematisch unrichtig. Ich will Sie nicht weiter mit Zahlen

aufhalten. Ich glaube nachgewiesen zu haben, daß die Ueberbrückung der Aare bei Buswyl keine Mehrkosten nach sich zieht, und daß, wenn auch solche vorhanden wären, es gleichwohl nicht in der Konvenienz und im Interesse des Kantons liegen könne, einen Umweg von 7 Kilometer zu machen. Herr Gränicher sagt, es sei ein schlechtes Geschäft, daher müsse man sehen, daß es möglichst wenig koste, deshalb sei er für das Tracé über Aarberg. Es kommt mir aber sonderbar vor, wenn man im ersten Devis eine Summe von Fr. 1,925,100 für Versicherungsbauten und Fr. 600,000 für die Brücke ansetzt, im zweiten Berichte dagegen für die Brücke Fr. 950,000 und für Sicherungsbauten Fr. 450,000, also Fr. 700,000 weniger. Ich fragte Herrn Gränicher, ob man nach seinem zweiten Devis eine sichere Brücke erstellen könne; er erklärte, dazu stehe er. Es ist auffallend, daß Herr Gränicher die Fluthbrücken auf dem Aarberg-Tracé sehr schwach berechnet, während er für diejenigen bei Jenz einen Ansat von Fr. 200,000 in Rechnung bringt; darin scheint mir ein Widerspruch zu liegen. Ebenso verhält es sich mit den Unterhaltungskosten, die Herr Gränicher auf Fr. 200,000 für das Buswyl-Tracé devisirt, während er beim Aarberg-Tracé nichts davon sagt, wie man die Strecke von 7 Kilometer unterhalten soll, um welche dasselbe länger ist. Wenn man billig rechnen will, so hätte man es auch da in Rechnung bringen sollen. Wenn man nun das System des Herrn Gränicher annimmt, so wird mit Fug und Recht behauptet werden dürfen, es sei aller Grund vorhanden, das Mittel zwischen den Ansätzen der Herren Hartmann, Gutschmann und Bressel, La Nicca und denjenigen des Herrn Gränicher bezüglich der Sicherungsbauten anzunehmen. Durch die Angebote der Herren Gribi, Herzog und Ott einerseits und des Herrn Dollfus andererseits ist bestimmt erwiesen, daß Herr Gränicher seine Ansätze zu hoch schraubt, denn wenn solche Männer die Erstellung der Brücke um Fr. 200–300,000 billiger übernehmen wollen, so ist es sicher, daß seine Berechnungen zu hoch sind. Diese Unternehmer wollen dabei gewiß nicht Geld verlieren, sondern noch etwas verdienen. Der beste Beweis, daß die Differenz zu groß ist, liegt im Berichte der Minderheit selbst, welche eine solche von Fr. 500,000 bis 600,000 annimmt, während Herr Gränicher auf eine Differenz von Fr. 800,000 kommt. Damit ist klar dargethan, daß selbst die Minderheit der Berechnung des Herrn Gränicher nicht traut. Die Kommission nimmt nun weder einzig die Berechnungen der Herren Experten noch diejenigen des Herrn Gränicher als Grundlage an, sondern das Mittel zwischen denselben, indem sie sagt: für Ausführung der Brücke nach dem Projekte des Herrn Gränicher liegen Angebote vor, die sich auf Fr. 695,000 belaufen, oder nach dem Röhrensystem auf Fr. 750,000 bis 770,000. Wir nehmen vorläufig das System des Herrn Gränicher an mit Fr. 700,000 für Sicherungsbauten nach der erwähnten Berechnungsart „ 388,000

(wobei zu bemerken ist, daß in der Summe von Fr. 700,000 bereits Fr. 75,000 für Sicherungsbauten begriffen sind)

ein Kapital für Unterhaltungskosten mit „ 50,000

ergibt eine Gesamtsumme von Fr. 1,138,000 statt Fr. 1,800,000, und setze ich für Unterhaltungskosten ein Kapital von Fr. 100,000 an, so kommen wir für die Brücke von Buswyl zu einer Gesamtauslage von Fr. 1,188,000, also selbst nach dem Projekte des Herrn Gränicher zu einer Minderausgabe von Fr. 612,000. Wenn das nicht beweist, daß die Berechnung des Herrn Gränicher zu hoch geschraubt ist, daß er als Genieoffizier offenbar seinen Rückzug zu decken sucht, so ist dann auf der Welt nichts mehr bewiesen. — Gesezt, alles das sei nichts, man könne sich auf die vorliegenden Angebote, auf die erhaltenen Zusicherungen nicht verlassen, so frage ich: liegt es nicht selbst in diesem Falle im Interesse des Kantons, daß man dem Tracé über Buswyl den Vorzug gebe? und da erlaube ich mir ganz entschieden diese Frage zu

bejahen, indem ich sage: trotzdem liegt es im Interesse des Kantons, des Unternehmens und des Publikums. Denn wenn man Fr. 800,000 mehr verbaut, so repräsentirt es zu $4\frac{1}{2}$ Prozent einen Zins von Fr. 36,000. Das wäre der jährliche Verlust. Dagegen haben wir ein um sieben Kilometer längeres Tracé, diesen Umweg zu unterhalten und die Betriebskosten dafür. Wie hoch belaufen sich diese? Der Kilometer kostet jährlich durchschnittlich wenigstens Fr. 10,000, macht eine jährliche Mehrausgabe von Fr. 70,000. Die Mehrausgabe für das Aarberg-Tracé beträgt mithin Fr. 34,000 jährlich. Man wird einwenden, der Staat beziehe über Aarberg für sieben Kilometer mehr Fahrgeld. Das gebe ich zu, aber ich frage: wer muß die Mehrausgabe von Fr. 70,000 an Betriebskosten zahlen? Wer zahlt die Fahrkarte? Offenbar das Publikum, welches die Bahn benutzt. Es fragt sich nun: wollen Sie nicht lieber eine Mehrausgabe von Fr. 36,000 tragen und dem Publikum eine Erleichterung gewähren, oder wollen Sie an der Frequenz, am Ertrag der Eisenbahn eine beträchtliche Einbuße erleiden? Das Publikum muß die Mehrausgabe tragen und am Ende leidet doch der Staat darunter, wenn das Unternehmen nicht rentirt. Wählen Sie das Tracé über Aarberg, so wird der Rayon des Verkehrs der Staatsbahn kleiner. Es wurde schon früher nachgewiesen, daß, wenn das Tracé über Buiswyl gezogen wird, die Strecke von Selzach bis Solothurn noch in den Bereich der Staatsbahn fällt. Daselbe Verhältnis zeigt sich bei der Station Burgdorf und in der Richtung nach der westlichen Schweiz bezüglich der Stationen Chavornay, Celérens, Grenches und Publog, von welchen immerhin ein bedeutender Theil des Verkehrs der Staatsbahn zufließt, wenn man über Buiswyl baut. Es ist dieß ein Faktor, den man nicht aus den Augen verlieren darf, denn es ist nicht gleichgültig, ob bloß 15 statt 30 Kilometer der Staatsbahn benutzt werden — Zum Schlusse komme ich noch zu einem Punkte, der auch im Berichte der Minderheit berührt ist. Man sagt, wenn das Tracé über Aarberg verworfen werde, so sei nicht nur Aarberg, sondern auch die Umgegend von einer Wohlthat verdrängt, während auf der andern Seite nur das Dorf Diesbach in Frage komme. Diese Behauptung ist offenbar unrichtig, denn der Bericht des Regierungsrathes weist nach, daß in Bezug auf die Zahl der Bevölkerung und deren Vermögensverhältnisse in der Richtung über Buiswyl dieses Tracé den Vorzug verdiene. Wählen Sie dieses Tracé, so haben Sie den Verkehr von Aarberg dennoch, dessen Bewohner dann statt zu Aarberg zu Fuß auf die Bahn kommen werden; dagegen wird auch die volkreiche und vermögliche Gegend auf der andern Seite in den Verkehrstrayon gezogen. Die Staatsbahn kann also nur gewinnen, da das Andere bleibt. Unter diesen Umständen ist es klar, daß sich durch das Tracé über Aarberg der Rayon des Verkehrs bedeutend verengern und die Frequenz der Staatsbahn leiden würde, denn der Verkehr richtet sich immer nach gewissen Bedingungen und schlägt die Richtung ein, welche ihm am meisten Erleichterung gewährt. Wenn nun durch unrichtige Wahl des Tracé der Ertrag der Staatsbahn so gefährdet würde, daß Defizite entstünden, welche durch vermehrte Steuern gedeckt werden müßten, so möchte ich fragen, was man dazu sagen würde, daß der Große Rath trotz allen diesen Gutachten bewährter Experten, die sich entschieden für das Tracé über Buiswyl ausgesprochen, beim Krumm über Aarberg blieb. Ich glaube, das sei ein Punkt, der wohl in Berücksichtigung gezogen werden müsse. — Es bleibt mir noch ein Wort zu sagen übrig hinsichtlich des Anschlusses der Franco-suisse, der ebenfalls zur Sprache kam. Ich habe die Ueberzeugung, daß diese Gesellschaft früher oder später sicher einen Anluß suchen wird, wenn man das Tracé über Aarberg wählt. Gegenwärtig, das gebe ich zu, ist es nicht der Fall; die Gesellschaft befindet sich in finanzieller Verlegenheit. Erst gestern sprach ich mit einem Mitgliede der Direction darüber, welches den Gedanken eines solchen Anschlusses gar nicht verneinte, im Gegentheil deutlich durchblicken ließ, daß die Verhältnisse der Gesellschaft sich be-

deutend verbessern werden, wenn die Bahn einmal ihre Fortsetzung über Pontarlier und Salins findet. Tritt diese Eventualität ein, so wird die Sache vor die Bundesversammlung kommen. Macht es dann nicht einen Unterschied, wenn man sagt, auf der einen Seite betrage der Umweg von Bern nach Neuenstadt oder Landeron über Biel und Buiswyl bloß zwei Stunden, auf der andern Seite dagegen über Aarberg $3\frac{1}{2}$ Stunden? Ist dieser Umstand nicht von Gewicht, wenn die Ertheilung einer Zwangskoncession in Frage kommt? Die Bundesversammlung wird sich bestimmen, eine solche zu ertheilen, wenn es sich nur um einen Umweg von zwei Stunden handelt; wahrscheinlicher aber ist die Ertheilung einer Zwangskoncession, wenn man einen Umweg von $3\frac{1}{2}$ Stunden vor Augen hat. Was bliebe dann dem Kanton Bern übrig? Nichts anderes als zu erklären, daß er selbst bauen wolle. Aber was hätte das zur Folge? Eine Ausgabe von 5—6 Millionen. Würde der Staatsbahn dadurch etwa ein größerer Verkehr zufließen? Nein, etwa mit Ausnahme des Lokalverkehrs. Das Unternehmen würde schlechter, wir hätten zwei Linien, die einander Konkurrenz machen würden. Verlieren wir daher dieses Moment nicht aus den Augen — Schließlich erlaube ich mir noch ein paar Worte über die formelle Seite der Frage. Es ist eine Ansicht vertreten, welche dahin geht, es sei sehr gefährlich, für das Ansehen der Behörde schädlich, von einem gefaßten Beschlusse zurückzukommen. Das ist zum Theile richtig. Ich bin selbst Einer von denen, die nicht leichtsinniger Weise dazu handbieten möchten, daß der Große Rath Beschlüsse, die er gestern gefaßt, heute wieder umwerfe. Aber es ist keine Regel ohne Ausnahme, sagt das Sprichwort; und das ist hier der Fall. Daß man die Möglichkeit einer solchen Ausnahme schon früher vorsah, beweist das Reglement des Großen Rathes von 1831, welches von Männern erlassen wurde, die gewiß auch einen Begriff von Ansehen und Würde der Behörde hatten. Worauf gründet sich im vorliegenden Falle diese Ausnahme? Daß dem Großrathsbeschlusse vom 12. Dezember vorigen Jahres sicher das Motiv zu Grunde lag, es könne die Aare bei Buiswyl nicht mit Sicherheit überbrückt werden ohne Korrektion derselben bis Aarberg. Auf den heutigen Tag ist nachgewiesen, daß diese Voraussetzung irrig ist, indem alle Experten die Möglichkeit der Erstellung einer sichern Brücke bei Buiswyl ohne diese Korrektion zugeben und nur bezüglich der Kosten eine Differenz besteht. Der Große Rath hat bereits durch seinen Beschluß vom 4. Februar abhin, als er die Niederlegung einer Kommission behufs näherer Prüfung der Sache beschloß, zugegeben, daß der erste Beschluß nicht nach gründlicher Prüfung der Verhältnisse gefaßt wurde, indem die Behörde anerkennen mußte, daß die Sachlage sich verändert habe. Nachdem nun Ihre Kommission die Sache auf die gründlichste und erschöpfendste Art untersucht hat und Ihnen erklärt, es verhalte sich allerdings anders als bei der früheren Voraussetzung, glaube ich, es sei nicht nur erlaubt, sondern es liege im Interesse der Ehre der Behörde, daß man den Irrthum, den man damals beging, verbessere. Ich will nicht weiltäufiger sein und behalte mir vor, nöthigenfalls im Schlussrapporte noch die militärische Seite der Frage zu erörtern. Vorläufig bemerke ich nur, daß dieser Punkt in meinen Augen nicht so große Bedeutung hat, wie die Minderheit sie ihm beilegt. Billeicht wird Jemand aus der Mitte der Versammlung darauf zurückkommen. Ich glaube, es sei nachgewiesen, daß das Tracé über Buiswyl gegenüber demjenigen über Aarberg keine Mehrkosten nach sich ziehe; ferner wenn auch solche vorhanden wären, daß sie in keinem Vergleich zu der von Herrn Gränicher angesetzten Summe ständen; endlich sei nachgewiesen, daß in der Differenz der Kosten jedenfalls kein genügendes Motiv gefunden werden könne, von einer Linie abzugehen, von der alle Experten und die vorberathende Behörde anerkennen, daß sie allen Interessen am besten entspreche, und einen Umweg von 7 Kilometer zu machen. Die Anträge der Kommission sind nach meiner Ansicht vollständig begründet; deshalb empfehle ich

Ihnen das Eintreten in dieselben und deren Genehmigung in globo. Bezüglich der Ziffer 3 des Kommissionsantrages, wonach der Regierungsrath die Art der Ueberbrückung der Aare auf den Antrag des Eisenbahndirektoriums zu bestimmen hat, ist zu bemerken, daß dieser Antrag mit dem Dekrete über den Staatsbau im Einklange steht, indem der Große Rath nur über die Bestimmung des Tracé zu entscheiden hat und alles Andere der vollziehenden Behörde übertragen ist.

Kurz, Oberst, als Vertreter der Minderheit der Kommission. Vor Allem aus erlaube ich mir eine persönliche Bemerkung. Als der Große Rath mir die Ehre erwies, mich in diese Kommission zu wählen und zwar mit einer so bedeutenden Mehrheit, daß ich voraussetzen mußte, es werde mir das Präsidium zufallen, wußte ich wohl, daß die Last, die man mir auferlegte, nicht gering sei, nicht bloß in Bezug auf die Arbeit, obschon auch diese einem Manne, der sein Brod als Advokat verdienen muß, sehr fühlbar ist, sondern auch hinsichtlich anderer Umstände. Und es fiel denn auch so aus, wie ich mir vorgestellt hatte. Ich wurde zum Präsidenten der Kommission gewählt und hatte als solcher manches zu leisten und zu leiten. Es war mir nicht möglich, alles im vorherigen Einverständnis mit der Kommission, oder auch nur mit Herrn Oberst Meyer zu thun, mit welchem gemeinschaftlich die Kommission mir die Ausführung der Beschlüsse aufgetragen hatte; namentlich da zuletzt sich Alles zusammendrängte, da man pressiren mußte und die Frist nicht vollständig einhalten konnte. Diese Umstände veranlaßten, daß das Präsidium mehreres auf sich nehmen mußte, aber es waren meist Punkte, die in der Kommission besprochen worden waren. Unmittelbar nach dem Beginn der Arbeiten wurde in der Kommission der Antrag gestellt, daß bezüglich der Ausföhrungen in der Aare eine Untersuchung vorgenommen und zu diesem Zwecke Leute einvernommen werden möchten, die zur Aufklärung der Verhältnisse beitragen könnten. Ich erklärte damals, es verstehe sich von selbst und ich werde die nöthigen Erhebungen von mir aus anordnen. Kein Mitglied sprach eine andere Ansicht aus. Ich einzig stellte daher alle bezüglichlichen Fragen, fertigte die betreffenden Schreiben mit eigener Hand aus und ließ sie abgehen. Ich glaubte dabei, die Unparteilichkeit bis auf die äußerste Spitze zu bewahren, und bisher schmeichelte ich mir, daß man mir in dieser Beziehung Gerechtigkeit widerfahren lasse. Auf einmal heißt es in einem öffentlichen Blatte, ich hätte mich mit der größten Parteilichkeit benommen, weil ich den Herrn Ingenieur Wehren und den Herrn Baudirektor ebenfalls um Mittheilung ihrer Ansicht ersuchte. Wäre Herr Kiltian für Buzwyl gewesen, so hätte man wahrscheinlich nichts eingewendet, so wie man es selbstverständlich fand, daß ich die Herren Studer und Ganguillet einvernahm. Bei dem mir gemachten Vorwurfe vergaß man, daß Herr Wehren für Buzwyl war, freilich unter Voraussetzung der Gesamtkorrektion. Ich überlasse es dem Großen Rathe, zu entscheiden, ob das als Parteilichkeit ausgelegt werden könne, wenn man Alle, die über eine Sache Auskunft geben können, anfragt, ohne Rücksicht auf ihre Ansicht. Ich weiß gar wohl, daß der Vorwurf, der mir in dieser Beziehung gemacht wurde, gar nicht aus der Mitte der Kommission kam. Herr Meyer kam zu mir, um mir dieß ausdrücklich zu erklären. Ich sage das, damit man wisse, daß ich den Verdacht nicht auf einen meiner Herren Kollegen werfe. Es ist eben eine der Ausföhrungen, wie sie hin und wieder in die Deffentlichkeit geworfen werden. Ich glaubte indessen, ich sei es mir selber schuldig, dieses hier anzuföhren und überlasse es Jedermann zu glauben, ob in der Art und Weise, wie ich verhandelt habe, ein Grund zu solchem Vorwurfe liege. — Ich hätte auch sonst gewünscht, man möchte mich übergehen. Es traf gerade in eine Zeit, wo eine gewisse körperliche Aufreizung mir die Aufgabe nur unangenehmer machen konnte. Aber ich hielt es für meine Pflicht, den an mich ergangenen Ruf anzunehmen, und würde es heute noch thun. — Nun gehe ich zur Sache selbst über. Die Minder-

heit der Kommission konnte sich nicht dazu verstehen, irgendwie von der frühern Schlußnahme abzugehen und einigte sich zu dem Antrage, es sei auf den Anzug der 47 Mitglieder des Großen Rathes nicht einzutreten, sondern zur Tagesordnung zu schreiten und der Beschluß vom 12. Dezember 1861 aufrecht zu erhalten. Die Minderheit geht von der Ansicht aus, es habe sich durch die ganze Untersuchung, die vielleicht mit allzugroßer Massenhaftigkeit geführt wurde (wir wollten lieber, daß man uns dieß als ein leichtsinniges Verfahren vorwerfe), nichts Wesentliches herausgestellt, was nicht vorher schon existirt habe. Ich begreife gar wohl, diejenigen, welche früher für Buzwyl waren, werden für ihre Behauptungen in den Expertenurtheilen eine Bestätigung finden. Aber uns kommt es vor, daß man mit noch größerer Zuversicht eine Bestätigung für diejenigen darin erblicken könne, welche für das Tracé über Aarberg waren. Da kommt eben die Erscheinung vor: die Anhänger des Buzwyl-Tracé vergöttern ihre Experten, wir vergöttern, um diesen etwas starken Ausdruck unparteiisch auch auf uns anzuwenden, unsere eigenen Fachmänner, die seit Jahren da sind, die Aare kennen, während die Andern die Eigenschaften des Flusses total nicht kennen. Selbst Herr La Nicca hat die Aare früher nie an der fraglichen Stelle studirt. Er wollte dieselbe bei Haggen in den Bielersee leiten und hatte sich daher um den Fluß bei Buzwyl nicht zu bekümmern. Wenn wir nun bei unserer frühern Ansicht bleiben, wenn wir den Beschluß des Großen Rathes vom 12. Dezember vorigen Jahres aufrecht erhalten wollen, so haben wir folgende Gründe. Vor Allem sage ich: die Frage, ob es die Ehre der Behörde gestatte, von einem gefaßten Beschlusse zurückzukommen, will ich gar nicht erörtern; es nützt doch nichts, da wohl ein Jeder nach der bereits gefaßten Ansicht stimmen wird. Ich will auch nicht andeuten, wohin es führen muß, wenn rechtskräftige Beschlüsse der obersten Landesbehörde umgestoßen werden, ob es nicht einen Vorgang bilde, der früher oder später zum Nachtheil Derer, welche denselben in Scene gesetzt haben, Nachahmung finden könnte. Sie mögen über diesen Punkt entscheiden, wie Sie es für angemessen finden. Aber wenn es Mitglieder der Behörde gibt, die glauben, man könne ungenirt auf einen frühern Beschluß zurückkommen, was ich ihnen gar nicht übel nehme, denn ich möchte die Freiheit der Meinung nicht beschränken, so wird man es uns auch nicht übel nehmen, wenn wir etwas bedächtiger sind und am einmal Beschlossenen festhalten. Die Berechtigung, auf gefaßte Beschlüsse zurückzukommen, ist da; das Reglement steht es vor. Es fragt sich nun: sind so dringende Motive vorhanden, die es rechtfertigen, auf einen Beschluß des Großen Rathes zurückzukommen, der Hoffnungen, berechtigte Hoffnungen erregt hat? Es handelt sich nicht nur einfach um die Frage, ob man über Aarberg oder Buzwyl bauen wolle: man hat Hoffnungen erregt. Es klingt nicht schön, es widerspricht meinem Geföhle, sich vorwerfen lassen zu müssen, man streiche diese Hoffnungen wieder durch. Welches sind nun die Motive, die uns bewegen sollen und bewegen haben, für die Aufrechthaltung des gefaßten Beschlusses zu stimmen? Vor Allem ist es die größere Sicherheit des Aarüberganges bei Aarberg; diese kann nicht bestritten werden, es wurde von den Experten klar ausgesprochen, man habe bei Aarberg nichts zu riskiren. Man sagte bloß, wenn ein Ausbruch der Aare bei der Mührlau stattfinde, so könne es den Dämmen etwas schaden. Aber das wird durch das Gutachten der Experten vollständig widerlegt; selbst die Herren Bressel, Culmann und Hartmann geben zu, man habe dort nichts zu riskiren; nur sagen sie, man müsse die Dämme erhalten. Das versteht sich von selbst, und das haben Sie bei allen andern Baustellen, noch viel mehr bei Buzwyl. Wenn man die Dämme nicht in gutem Stande erhält, sie nicht immer reparirt, so haben Sie die Gefahr, welche man bei der Mührlau erblickt, bei Buzwyl in weit größerm Maße. Allein die Gefahr eines Ausbruches der Aare bei der Mührlau ist nie und nimmer in Rechnung zu bringen bei der Brücke zu Aarberg, welche nie darunter leiden wird; höchstens der Damm, der von Aarberg

abwärts führt, kann bei einem Ausbruch der Aare etwas leiden; aber auch dieser Damm hat viel weniger oder eigentlich gar nichts zu riskiren, weil die Aare, wenn sie oberhalb austritt, ein ungeheuer weites Feld nach Westen über das große Moos hat, auf dem sie sich ergießt und dadurch ihre Gewalt, die sie sonst ausüben könnte, geschwächt wird. Indessen beweist auch die Erfahrung, daß nicht die Gegend bei Aarberg bei Ueberschwemmungen am meisten leidet, sondern die Gegend am Zensberg, weil diese tiefer liegt als die Aare. Die Herren Hartmann, Culmann und Bressel haben Recht, wenn sie sagen, die Aare liege überall tiefer als das unmittelbare Ufer, aber beim Zensberg hinter diesem Ufer liegt der Thalboden tiefer als die Aare, da wo die Zensbäche fließen. Es ist auch konstatiert, geologisch und geschichtlich, daß die Aare bei ihren Durchbrüchen in dieser Richtung ihren Weg in die Zühl gefunden hat. Wenn daher ein Ausbruch bei der Mühlau erfolgen sollte, so wird das Wasser seinen Ausgang beim Zensberg suchen, und dann wird das Uebel für das Buzwyl-Tracé gerade so groß sein wie für die Aarberg-Linie, und die Folge ist entweder die, daß der Fluß zwischen dem Zensberg und dem Damme gegen die Zühl dringt und den Damm in Ruhe läßt, oder der Damm der Buzwyl-Linie ist so gut der Zerstörung ausgesetzt als derjenige der Aarberger-Linie, welcher vom jenseitigen Ufer von Buzwyl hinweg mit dem ersten zusammenfällt. Man sagt, es müssen einige Arbeiten an den Ufern gemacht werden. Das ist vorgesehen. Ich war auch an Ort und Stelle, nicht in dem berühmten Momente, wo es Einem von uns fast ein Ohr kostete, sondern später, als ich mich in Geschäften nach Aarberg begeben mußte. Der Staat hat bei der Mühlau die Schwellenpflicht und für die Vornahme der nöthigen Arbeiten zu sorgen. Es ist daselbst viel gemacht, aber nicht genug. Bei Wasserbauten darf man nichts vernachlässigen. Niemand kann und wird sagen, man habe bei einem Brückenbau bei Buzwyl nichts zu riskiren. Ich gebe zu, daß man im Winter gewöhnlich nicht große Wasser zu befürchten habe, aber auch dann ist man nicht sicher. Bierzehn Tage vor dem Augenschein wuchs die Aare so sehr an, daß die ganze Gegend in Aufregung gerieth und bei Lys das Ufer weggenommen wurde. Doch trösteten sich die Herren Bressel, Culmann und Hartmann damit, es sei im Winter nichts zu besorgen. Bei Wasserbauten muß man äußerst aufmerksam sein, und wenn ein Damm leidet, muß man unverzüglich Hand anlegen. Ich berufe mich also auf die Expertenbefinden selber, die in dieser Beziehung vollständig mit uns übereinstimmen, daß bei Aarberg nichts zu riskiren, sondern der Uebergang absolut sicher sei, so weit man auf dieser Welt von absoluter Sicherheit reden kann. Aber wie verhält es sich bei Buzwyl, wenn ein Naturereigniß Gefahr bringt? Da sagt man, die Brücke sei dort auch sicher, vielleicht etwas weniger absolut als bei Aarberg. Die Einen sagen, es bedürfe einer gründlichen Korrektur der Aare, die Andern schlagen eine Partialkorrektur vor; ein Dritter sagt: Was wollt Ihr da korrigiren! Ich baue Euch eine Brücke, die es bis zum Ende der Welt hält! — Da stehen wir am Berge, der eine Experte sagt das, der andere dieß, der Dritte diametral das Gegentheil. Ich bin kein Techniker, ich bin es erst bei diesem Anlasse ein wenig geworden, und das verdanke ich den Herren, welche mich in die Kommission gewählt haben und mich dadurch veranlaßten, die Verhältnisse ein wenig näher zu studiren. Herr La Nicca machte mir bezüglich des Berichtes über die Brücke von Culoz das Kompliment, derselbe sei vortrefflich, er erwarte, daß man demnächst Vorlesungen darüber halten werde. Ich wußte anfänglich nicht, ob dieß gehauen oder gestochen sei; aber der ganze Brief war so freundlich, daß ich nicht zweifeln konnte, er habe es ernstlich gemeint. In solchen Dingen kommt Einem auch der gesunde Menschenverstand ein wenig zustatten. Seit Jahrhunderten haben wir es mit der Aare bei Aarberg und der Umgegend zu thun; sie wird von Jedermann als ein äußerst reizender und gefährlicher Fluß dargestellt, der seine Schwellen und Dämme nicht schont, sondern sie wegreißt oder verdeckt, wie

wir es bei'm Augenschein selbst gesehen haben, wo ein Schwellenmeister die Kommission an einer Stelle aufmerksam machte, daß daselbst eine Schwelle, ein sehr bedeutender Damm gewesen sei, den man jetzt nicht mehr sehe. Es war bei Kappelen; an einem schönen Morgen kommt die Aare so groß, bricht durch und läuft nun auf der andern Seite; auf einer Strecke von etwa 150' hat man nichts anderes als Sand. Bei Lys nahm sie einige Zucharten Land weg; von dem überdeckten Damm sieht man jetzt nichts mehr. Derselbe bildete früher das rechte, nun befindet er sich auf dem linken Ufer. Das ist kein bequemer Fluß, der so mandorirt. Wenn ich solche Erscheinungen sehe, so nehme man es mir nicht übel, daß ich den Kopf schüttle, wenn man sagt, es bedürfe gar keiner Korrektur, es würde das Wasser künftig ganz leicht durchsickern. Wer das glaubt, dem will ich auch Köhlerglauben zumuthen. Ich mag es wohl leiden, daß man von jeder Seite die Sache so günstig als möglich darstellt, aber nur muthe man mir nicht zu, daß ich an Alles glaube, was man mir vorzumalen beliebt. Die Aare ist nicht so lieblich, wie man darstellt. Wenn der Drang des Wassers kommt, so reißt sie den Damm weg. Die mehr als hundertjährige Erfahrung, namentlich die Erfahrung, welche man seit zehn Jahren machte, beweist nach meiner Ansicht, daß mit der Aare nicht zu spaßen, daß es mit Erstellung eines Dammes quer durch das Thal nicht gemacht ist, sondern daß wieder Wassergrößen kommen können, wie man sie seit Jahrhunderten erfahren hat. Ich könnte mich hier auf meine Herren Kollegen aus dem Haslithal berufen. Wo die Aare aus einer Felschlucht, die sog. Lamm, in das freiere Thal tritt, wurden in den Dreißigerjahren durch Ingenieure Sporen, welche damals Mode waren, angebracht, die jetzt alle weggerissen sind und den Lauf des Flusses so verdorben haben, daß es die größte Mühe kostet, denselben wieder zu reguliren. Es gibt Sachen, die sich in der Vorstellung schön ausnehmen, die sich aber in der Wirklichkeit nicht bewähren. Die Einen nehmen willkürlich einen großartigen Standpunkt ein, auf den sich die Andern, gewöhnlich diejenigen, welche an Ort und Stelle wohnen, nicht zu erklimmen vermögen, vielleicht gerade deshalb, weil sie mit den Verhältnissen aus alter Wahrnehmung genauer bekannt sind. Man heißt sie Bedanten. Aber meistens haben sich ihre Bedenken im Verlaufe der Zeit erwahrt. So im Haslithal. Man wird uns „Bedanten“ entgegenhalten; es verhalte sich mit dieser Angelegenheit, wie mit der Einführung der Dampfschiffe, der Lokomotive &c.; man sei nicht auf der Höhe der Zeit u. dgl. In Gottes Namen! Ich glaubte immer, bis auf einen gewissen Grad ein Verstandniß für das Neuere, für den Fortschritt gehabt zu haben, aber da gestehe ich offen, da geht es mir aus, nach Allem, was unsere eigenen Ingenieure und Experten gesagt haben, namentlich auch Herr Wehren, der ja für Buzwyl ist und erklärt, wenn die Aarkorrektur gehörig durchgeführt werde, habe man nichts mehr zu riskiren. — Von gegnerischer Seite sucht man glauben zu machen, Herr Gränicher habe sich der Ansicht der berufenen Experten vollständig gefügt. Ich bemerkte schon in meinem Berichte, das sei nicht richtig. Vergessen wir den Standpunkt nicht, von dem aus Herr Gränicher sein Gutachten abgab. Wir gaben ihm den Auftrag, für den Fall, daß man über Buzwyl bauen wolle, darauf Rücksicht zu nehmen, was dann zu machen sei, um die größte Sicherheit zu erreichen. Auf das hin entwarf Herr Gränicher eine sehr schöne Brücke, die ihm alle Achtung bringt, und in Betreff welcher Herr La Nicca am Schlusse seines Berichtes sagt, wenn man von einer hölzernen Brücke absehen wolle, so empfehle er das Projekt des Herrn Gränicher als das geeignetste. Nach meiner Ansicht ist also auch die Unparteilichkeit des Herrn Gränicher anzuerkennen, da er bereits für den Fall, daß, entgegen seiner Ansicht, über Buzwyl gebaut werden sollte, ein Projekt dafür entworfen hat. Was sagt Herr Gränicher? Er erklärt, er bleibe bei seinem frühern Projekte, namentlich auch weil es das sicherste sei. Sagt er damit, dasjenige über Buzwyl sei auch das sicherste? — Das wäre eine Logik, die sich sicher sonderbar ausnehmen

würde. Zwei Superlative gehen nicht mit einander, wenn man zwei Sachen vergleicht. Sein Bericht ist denn auch so klar gefaßt, daß man, ohne ein wenig zu drehen, unmöglich etwas Anderes hineinlegen kann, als was er das erste Mal vorgeschlagen hatte. Wahrlich, Herr Gränicher hat sich nicht in dem Sinne ausgesprochen, wie man es ihm unterschieden will. Er sagt ausdrücklich: wenn man über Buzwyl bauen will, so sind solche Vorwerke, wie die Herren Experten sie vorschlagen, gut, da sie die Gefahr abhalten und das Wasser eine ungeheure Gewalt brauche, um die Brücke selbst noch anzugreifen. Es verhält sich damit, wie mit der Erstellung einer Festung: man legt Vorwerke an, um solange als möglich den Feind von dem Hauptwerke abzuhalten. Wenn dann aber die Vorwerke genommen sind, so ist das Hauptwerk bloßgestellt, hat aber vielleicht noch Widerstandsfähigkeit genug, um auf Entsatz zu warten. Nun empfiehlt aber Herr Gränicher bei Buzwyl auch die Erstellung von Vorwerken, aber das Hauptwerk ist immerhin die Brücke, und die Vorwerke sind immerwährenden Anriffen ausgesetzt. Man kann allerdings annehmen, daß die Wasser sich verlaufen werden, bevor die Brücke ganz bloßgestellt und ihren Angriffen ausgesetzt ist. Dieß aber nur eine Erwartung, eine Hoffnung. Das ist sehr natürlich, und Herr Gränicher spricht sich auch in keinem andern Sinne aus, als daß er sich auf die gewöhnlichen Erfahrungen stützt. Es kommen nicht alle Jahre große Wasser, aber wenn sie einmal da sind, so richten sie furchtbare Zerstörungen an. Im Jahre 1835 war eine solche Wasseraröfse, daß in Graubünden mehr als fünfzehn bedeutende und mehr als zwanzig kleinere Brücken fortgerissen wurden. Im Jahre 1837 fand eine solche in unserm Kanton statt, die fast alle Brücken an der Emme wegnahm. Seither zeigten sich nicht mehr so häufig solche Wassergrößen und nicht in dem Maße, aber wer gibt Ihnen die Garantie, daß nicht ähnliche Naturereignisse wieder eintreten? Wer gibt Ihnen die Garantie, daß die Macht der Natur sich nicht vielleicht ein halbes Jahr nach Erstellung der Brücke oder erst nach 10–20 Jahren geltend mache? Bedenken Sie, welchen Verheerungen in jüngster Zeit ein großer Theil Deutschland's ausgesetzt war. Wenn man Brücken bauen will, so muß man auf solche Ereignisse Rücksicht nehmen, und wenn dieß nicht geschieht, dann nimmt das Wasser sie weg. Darum sagt Herr Gränicher, wenn über Buzwyl gebaut werden soll, so wolle er die nöthigen Vorwerke, aber er erklärt ausdrücklich, sie seien der Gefahr ausgesetzt. Man sagt wohl, die Wasser verlaufen sich schnell, und dann sei die Brücke selbst nicht der Gefahr ausgesetzt. Das ist aber nicht richtig. Es gibt Wassergrößen, die lange dauern. So dauerte die Wassergröße vom Jahre 1846 vom 24. August bis zum 4. September. Solche Thatsachen widersprechen den Hoffnungen, welche man hier aussprechen hört. Die Verheerungen können so groß werden, daß sie zuerst die Schutzwerke wegnehmen, dann das Hauptwerk selbst. Wenn man auf solche Fälle Rücksicht nimmt, dann muß man mit Herrn Gränicher darin einverstanden sein, daß starke Schutzbauten gemacht werden müssen. Wenn er die Bauten ausführen soll, so sagt er zum Voraus, wie er die Sache auffaßt. Hier komme ich noch zu einem andern Punkte. Man sagt, Herr Gränicher habe nachgegeben, er sei ganz der Ansicht, daß eine theilweise Warforrektio nnothwendig sei, aber er mache unvernünftige Kostenberechnungen. Wie harmonirt das zusammen? Herr Gränicher erklärt: wenn das Tracé über Buzwyl gewählt wird, dann muß die Brücke solid und stark gebaut und mit starken Vorwerken versehen, alles mit einem bedeutenden Steinwurfe gesichert werden u. s. w. Nun findet man seine Berechnungen zu hoch. Man macht einen sonderbaren Gebrauch von seinen Angaben. Unter gewissen Voraussetzungen geht er auf die Ideen der andern Experten ein. Nun ruft man: er hat sich ihnen gefügt. Dann aber löscht man ihm handkehrum seine Voraussetzungen durch. Will man dieses, so bitte ich doch, daß man nicht sagt, Herr Gränicher sei von seiner ersten Ansicht zurückgekommen. Die Herren Experten sagen, was sie

vorschlagen, könne als sicher angenommen werden, man habe schon viel Schwierigeres gewagt. Wenn es nur um „wagen“ zu thun ist, so kann ich auch wagen. Ich bin einmal im Jahre 1829 oder 1832 bei sehr großem Wasserstande bei Lys über die Aare geschwommen, und habe auf eigene Faust auch sonst schon unnöthigerweise viel gewagt; aber wo das Staatsinteresse in Frage ist, da glaube ich, habe ich nicht zu „wagen“, da heißt es etwas ruhig die Sache überdenken, da bin ich nicht waghalsig und einstweilen halte ich es nicht für einen Vorwurf, wenn man dieß gegen mich einwendet. Wie wenig haben die Herren Experten, die in ihren Gutachten wie drei Kutschenrösschen einträchtig am Buzwyler-Wagen ziehen, von der Gegend gesehen, namentlich das erste Mal! Ich mache ihnen keinen Vorwurf. Nicht der Große Rath, das Direktoratium hat sie berufen, und es ist ihnen keine Zeit gelassen worden. Und das zweite Mal? Da gingen die Herren Bressel und Hartmann freilich an Ort und Stelle; sie machten einen Spaziergang, wie wir eben auch einen gemacht haben. Allein konnten sie richtige Wahrnehmungen und Schlüsse machen zu einer Zeit, wo die Aare klein und ruhig war, wo sie ihnen wie ein unschuldiges Wasserlein vorkommen mußte? Machten sie ferner irgend eine Berechnung? Sie sagen selbst, sie haben keine detaillirte Kostenrechnung gemacht; eine Berechnung en bloc ist aber Nichts für ein solches Unternehmen. Es müssen ganz genaue, detaillirte Berechnungen gemacht werden, auf die man sich stützen kann; aus solchen allein kann eine richtige Gesamtsumme gezogen werden. Wenn die Techniker einmal eine Ansicht ausgesprochen haben, so beharren sie darauf, was freilich auch Andern so ergeht; aber die Herren, welche hier mit einer solchen Zuversicht auftreten, führten gar keine Beispiele von misslungenen Bauten an, und doch fehlt es an solchen nicht. So wurde die Königbrücke bei Offenburg zwei Jahre, nachdem sie gebaut worden und zwar ganz nach dem Systeme des Herrn Dollfus, weggerissen. Später wurde sie neu gebaut, aber keine Pfeiler wurden mehr in den Fluß gestellt. Dieselben Herren führten eine Menge Brücken aus Norditalien an. Ich erinnere mich in diesem Augenblicke nur an zwei genau, die im Jahre 1857 weggerissen wurden, nämlich an die Brücke über den Wo bei Montecagliero und an die Brücke über die Stura bei Settimo. Solche Fälle lassen sich viele anführen, deshalb frage ich, ob man Angesichts derartiger Ereignisse nicht ein wenig vom Glauben an diese Herren abgehen möchte. Ich für mich wohl. So zuversichtlich soll kein Techniker auftreten; es gehört zwar ein wenig zum Metier, und Herr Dollfus versteht es am besten. Er ist ein ausgezeichnete Techniker, aber er weiß sich auch in die Brust zu werfen und seine Ansichten schön in Worte zu kleiden. Das ist ein großes Geschick, besonders für einen Mann, der als Erbauer von Eisenbrücken einen so weit verbreiteten Ruf hat. Wenn also die Herren behaupten, der Uebergang bei Buzwyl sei gesichert, so sage ich: gut! ich will es hoffen, solange nicht große Wasser kommen. Aber wir im Großen Rathe haben die Pflicht, auf die großen Wasser Rücksicht zu nehmen, und wenn ich die Ueberzeugung habe, daß eine solche Gefahr da ist, so will ich lieber einen Umweg machen, als riskiren, daß eines Tages Alles zu Grunde geht. Einen eigenen Standpunkt nimmt Herr La Ricca ein, vor dem ich die höchste Achtung und den ich persönlich lieb habe. Er geht von einer Ansicht aus, die mir von vorneherein verwerflich erscheint, indem er von der Voraussetzung der Juragewässerkorrektio n ausgeht und für die Ausführung dieses Unternehmens eine Frist von dreißig Jahren setzt. Er meint, die Aare werde in den Bielersee geleitet; deshalb schlägt er eine hölzernen Brücke vor, damit, wenn bei Buzwyl kein Fluß mehr sei, die Kosten nicht überflüssiger Weise ausgegeben seien. Am Schlusse jedoch macht sich doch eine gewisse Unruhe geltend. Er neigt sich immer mehr zur stätigen Brücke hin und zuletzt sagt er, wenn man diese vorziehe, so sei es am besten, nach dem Projekte des Herrn Gränicher zu bauen. Woher kommt das? Herr La Ricca ging von der Ansicht aus, der Große Rath wünsche,

daß man vor Allem wohlfeil baue; darum macht er diesen Vorschlag. Aber sein Projekt kann es mir nicht. Wenn man über Bußwyl gehen will, so mache man etwas Rechtes; verfare man nicht, wie in Amerika. Ich will, daß der Staat Bern, wenn er baut, das Unglück vermeide, mag es noch so viel kosten. — Eine eigenthümliche Episode veranlaßten die Ausfahrungen. Wer sie nicht gesehen hat, glaubt es nicht. Lesen Sie die Gutachten der Herren Ingenieure Aebi und Wehren, die Kolke von 35' gesehen haben; Herr Aebi fand einen solchen von 42'. Wenn man 5' davon abrechnen will, so sei's. Ob aber diese Kolke nicht gehörig gemessen worden seien, ist eine ganz andere Frage. Der Berichterstatter der Mehrheit hat uns nach Herrn Dollfus erzählt, wie derselbe messe, und wie unsicher es sei, wenn man mit Stangen messe. Wahrlich man kann auch mit Stangen gehörig messen, namentlich wenn man nicht so dumm dabei zu Werke geht, wie Herr Dollfus voraussetzt, daß es bei uns geschehe. Man kann eine Stange gerade stellen, ohne ein Herrenmeister zu sein, und es ist an dem Stücke, das aus dem Wasser herauschaut, leicht zu sehen, ob sie gerade gehalten wird. Deshalb lasse ich die Dollfus'schen Herrenstücklein bei Seite und halte nicht viel auf der Theorie des Herrn Dollfus, der uns lehren will, wie man messen müsse, als wüßten unsere Ingenieure, Herr Aebi z. B., nicht auch, wie man Kolke zu messen hat. Die Kolke sind nun einmal da. Nirgends wurden so tiefe Kolke gemessen, wie in der Gegend von Bußwyl, und das ist eigenthümlich. Es gab Ingenieure, die behaupteten, die Aare bringe kein Geschiebe, sie werfe nur die Masse leichtes Geschiebe, welches sich an Ort und Stelle findet, hin und her. Bei der außerordentlichen Tiefe des leichten Geschiebes in dieser Gegend (die Geologen geben ihm eine ungefähre Tiefe von 150') ist die Bildung sehr tiefer Ausfahrungen leicht. Wenn man den Fluß „plagt“, d. h. ihn eindämmt, so daß das Wasser an einen Orte anstoßt, dann davon abprallt und auf den gegenüberliegenden Damm sich wirft, ricschettirt, wie man sagt, so bohrt sich das Wasser in das lose Geschiebe. Anderswo, im Rhein bei Kagaz z. B., sind die Ausgrabungen deshalb nicht so tief, weil das Geschiebe viel größer und weniger tief ist. Die Kolke sind nicht von Dauer, sie entstehen bei großem Wasserstande und füllen sich nachher in kurzer Zeit wieder aus. Ich muß gestehen, mir that es sehr wehe, daß die Experten sich über unsere Schiff- und Schwellenmeister, sowie über unsere Techniker lustig gemacht haben. Es ist das mindestens unkollegialisch, und zu Leuten, welche so auftreten, habe ich nicht das größte Vertrauen. Herr La Ricca machte es etwas milder; er legte doch wenigstens Gewicht auf die Angaben des Herrn Wehren, und nimmt zuletzt auf Kolke von 30' Rücksicht in seinem Projekte. Wie kollegialisch er übrigens gesinnt ist, beweist seine Erklärung, es sei nicht seines Amtes, das Urtheil seiner Kollegen zu kritisiren, wenn er über abweichende Ansichten der drei andern Experten befragt wurde. Es gibt gewisse Dinge, die ich nicht geduldig hinnehme. Ich lasse einem Berner nicht wüß sagen, und habe schon manchen in Schutz genommen, der nicht meiner Ansicht war. So ging es mir auch hier. Ich stelle gar nicht in Abrede, daß ich sehr empfindlich geworden bin über diese Aeußerungen: die Leute, welche den Uebergang bei Bußwyl verwerfen, haben Angst, wie jene, die anfänglich nicht auf Dampfschiffen und Eisenbahnen fahren durften; konsequenter Weise sollten sie um die Quelle der Aare herumgehen, um sie nicht überbrücken zu müssen! Wer darin etwas Gescheides findet, der mag es; ich finde, es sei, gelinde gesprochen, ein schlechter Witz von der allerschlechtesten Sorte. Es ist ein großer Unterschied, wie man die Sache ansieht. Es gibt Leute, die sagen: wenn es Millionen mehr kostet, so wollen wir die kürzere Linie. Das ist ihre Sache. Der Herr Berichterstatter der Mehrheit sagt, wir hätten uns den Kostenüberschuß für Bußwyl von Franken 800,000 bis auf Fr. 500,000 abmarkten lassen. Wir thaten dieß eventuell, um auf die Anschauung der Gegner einzugehen. Wir sagen nämlich im Berichte: wollt Ihr von der Solidität

des Baues abmarkten (was wir nicht wollen), so bleibt doch immer ein Kostenüberschuß von Fr. 500,000. Und diese Mehrausgabe, zu welchem Zwecke soll sie dienen? Um eine Viertelstunde früher in Bern oder Biel einen Schoppen zu trinken. (Bei Bielen mag dieser Ausbruch nicht passen, bei Andern dagegen wohl.) Ich will zugeben, daß es möglich sei, unter Fr. 1,800,000 (die Uferbauten inbegriffen) eine Brücke über die Aare zu bauen, obschon Herr Gränicher erklärte, er lasse es darauf ankommen, daß bei genauer Berechnung jeder Techniker von seinen Kostenansätzen höchstens in den Prozenten differiren werde, welche Unternehmer abrechnen dürften, 5–8 %. Unternehmer machen aber oft Angebote, die unter dem wirklichen Kostenbestande sind. So geschah es bei der Reupbrücke bei Königsfelden von Seite zweier Unternehmer, die wieder zurücktraten. Die Herren Locher u. Komp. übernahmen dann die Ausführung, aber um eine bedeutend größere Summe, als das Lastenheft ursprünglich auswies. Die Herren Gribi und Herzog machten früher ein Angebot von Fr. 770,000, jetzt, seit Abfassung des Berichtes, ein solches von Fr. 20,000 weniger. Diese Herren haben auch für die Brücke von Aarberg eingegeben, welche zu Fr. 440,000 devisirt ist. Ich weiß nicht, ob sie in ihrer Eingabe auch so weit unter die Ansätze des Herrn Gränicher herabgegangen sind; ich zweifle daran. Einen Theil gibt man an, den andern läßt man in der Schwebe, bis der Entscheid gefällt ist. Das Angebot von Fr. 770,000 für die Bußwyl, Brücke nach dem Projekte des Herrn Gränicher stimmt auf den Rappen hinaus mit demjenigen des Herrn Dollfus überein. Hierauf bieten die Herren Gribi und Ott noch Fr. 20,000 weniger, ohne Zweifel um den fremden Unternehmer abjubieten. Ich glaube nicht, daß es ernstlich gemeint sei. Wer es glauben will, mag es, aber man läßt sich sonst nicht so leicht solche Summen abmarkten. Auch die Differenz der Kosten klärt sich jedoch auf. Herr Gränicher schlägt eine Brücke von 600' Lichtweite vor, die Herren Gribi und Herzog eine solche von 540' Lichtweite, da kann man allerdings weniger ansetzen. So gibt es eben noch viele Punkte, die man genau vergleichen muß, um im Klaren zu sein. Es ist gar bequem, nur am einen Orte Berechnungen aufzustellen; aber die allergeringste Rücksicht der Billigkeit und Gerechtigkeit fordert, daß man bei beiden Bauplänen gleiche Konstruktionen voraussetze. Nichts ist unlogischer, als zu sagen: eine eiserne Brücke bei Aarberg kostet Fr. 440,000, eine hölzerne bei Bußwyl Fr. 300,000, also ist der Bau über Bußwyl wohlfeiler! Ebenso verhält es sich mit der Fundirung. Bei Aarberg haben Sie bei weitem nicht die gleiche Schwierigkeit, wie bei Bußwyl. Man braucht daselbst keine 25' tief zu gehen. Es stellte sich als Varianti heraus, daß man bei Bußwyl nur 20–25' tief fundiren müsse, wie die Herren Pressel und Komp. anfänglich vorschlugen; Herr Dollfus nimmt selbst 46' an. Vergleichen Sie die Kosten anderer Brücken. Ich will nicht die Sitterbrücke als Beispiel anführen, die ungeheuer hoch ist, deren Pfeiler aber auf Felsen aufruhren; auch nicht die Eisenbahnbrücke bei Bern, sondern Bauwerke, die sich mit dem Aarübergange bei Bußwyl zunächst vergleichen lassen. Nehmen Sie die eiserne Bogenbrücke über die Aare bei Olten mit einer Lichtweite von bloß 345'; sie kostete Fr. 599,999, und doch ist die Gründung nur zu Fr. 69,895 berechnet; die Brücke, wie man sie bei Bußwyl nöthig hat, erfordert wohl eine Lichtweite von mindestens 500, und eine Gründung von der größten Tiefe und Schwierigkeit. Nehmen Sie die Oltenbrücke als Beispiel und Sie werden finden, daß die Kostenberechnungen des Herrn Gränicher für die Bußwylbrücke noch sehr niedrig sind; das ist ein großer Unterschied. Nun will Herr Dollfus eine gleiche Brücke ungefähr bei Bußwyl um Fr. 580,000 einspurig, und Fr. 770,000 zweispurig erstellen. Es ist wohl erlaubt, ein wenig zu zweifeln, wenn man solche Beispiele vor Augen hat. Herr Dollfus mischte sich in unsere Angelegenheit, ohne daß er gerufen wurde. Er schrieb schon im Januar einen Brief an Herrn Nationalrath Roth, der denselben dann Herrn Karrer zustellte; in

demselben saate er, er kenne zwar die Aare bei Buzswyl nicht, aber es sei leicht, dort eine Brücke zu bauen. Jetzt natürlich will er Recht gehabt haben. Sein nunmehriges Angebot, welches allerdings provoziert worden, wird seine Wirkung nicht verfehlen; aber ich weiß nicht, ob es nachher nicht anders kommen werde. So viel sage ich, daß diese ganze Geschichte mit den eingelangten Angeboten auf mich nicht nur nicht Effekt gemacht hat, sondern gerade das Gegentheil. Sie erscheinen zu sehr als provoziert, als auf den Effekt berechnet. Wenn sie ihren Dienst gethan haben, so werden sie wohl (wie der Mohr im Fiesco) in Gnaden entlassen werden. Es hängt eben Alles davon ab, was man bauen will. Man kann nicht ein Brückenprojekt mit dem andern vergleichen, ohne sie auf den gleichen Boden zu stellen, und von diesem Standpunkte aus kommen die Berechnungen des Herrn Dollfus, welcher blos eine Lichtweite von 500' annimmt, bei 600' Lichtweite höher als diejenigen des Herrn Gränicher. Das ist wohl klar. Man kann uns allerdings eine Masse Zahlen wie Felsblöcke an den Kopf werfen; bei den Einen macht es Eindruck, bei Andern nicht. Ich hätte auch damit fechten können, es ist keine große Kunst, die Zahlen zu gruppieren, obschon ich sie nicht besonders verstehe. So groß der Effekt im ersten Momente sein mag, er verschwindet. — Ich komme zu einem andern Punkte. Herr Gränicher setzt für Sicherungsbauten eine Summe von Fr. 450,000 an, die Herren Hartmann, Pfeffel und Culmann berechnen dieselben auf Fr. 350,000, Herr La Ricca auf Fr. 364,000. Auch da kommt es wieder darauf an, wie man es machen will. Ich halte indessen dafür, der Ingenieur, welcher das Unternehmen auszuführen hat, verdiene doch das Vertrauen, daß er berechne, was nöthig ist. Ich will ein anderes Beispiel anführen. Die berufenen Experten stützten sich namentlich auf den Brückenbau bei Culoz. Ich lasse das Beispiel gelten, aber dann soll man es in jeder Beziehung vergleichen. Bei Culoz wurden Fr. 246,000 für Steinwürfe um die Sicherungsdämme verwendet. Die Franzosen bauen überhaupt solid; die Regierung verlangt es und gab deshalb der Gesellschaft die bestimmte Weisung. Bei Culoz hatte man die Steine ganz in der Nähe, wir müßten sie stundenweit herholen. Ja, wenn man so bauen, wenn man etwas Rechtes machen will, nicht nur liederliche Fashinendämme, dann frage ich: was wird es kosten? Wenn Herr Gränicher eine Summe von Fr. 450,000 für Flußbauten ansetzt, so meint er damit, die Brücke soll gehörig gesichert werden. Die Andern wollen sparen, aber damit läuft man Gefahr, daß an einem schönen Morgen das Ganze weggenommen ist. Baue man über Aarberg oder Buzswyl, so mache man die Sache recht, mag es Fr. 800,000 oder eine Million mehr kosten. Für den Unterhalt der Sicherungsbauten setzt Herr Gränicher ein Kapital von Fr. 200,000 an, die Andern verlangen dafür nur den Zins von Fr. 50,000; das soll für den Unterhalt von Flußbauten auf einer Strecke von 5000' genügen! Die Herren Experten hätten sich ein wenig umsehen sollen, was der Schwellen-Unterhalt an der Aare kostet. Die Heimberg-Schwellenau, ungefähr 1900' lang, kostet durchschnittlich jährlich Fr. 3600, ohne Wassergröße. Und die 5000' bei Buzswyl sollten jährlich nur Fr. 2000 kosten! Wer in der Gegend von Aarberg Schwellenbauten gemacht hat, wird der Ansicht sein, diese Summe genüge nicht, und man hat wieder zu riskiren, daß an einem schönen Morgen das Zehnfache verwendet werden muß. Ähnlich verhält es sich mit den Fluthbrücken. Hier sind die Experten uneins. Die Einen sagen, man riskire, daß das Wasser, das sich bei einer solchen mit vermehrter Kraft durchdränge, den Damm angreife und wegnehme. Aber eine Fluthbrücke ist eine Nothwendigkeit; die Zensbäche müssen einen Durchlaß haben. Nun fragt es sich: will man eine kleine Oeffnung machen? In diesem Falle riskirt man, daß das Wasser sich einen Durchgang schaffe, wie es durch die Kander im Anfange des vorigen Jahrhunderts geschah. Kein Mensch hatte damals daran gedacht, dieselbe in den See zu leiten. Man machte durch den Berg, welcher die Ge-

gend von Frutigen vom See trennt, ein kleines Loch, Tunnel heißt man es jetzt, um das Ueberschwemmungswasser abzuleiten, aber mit einem Krachen, daß man Kanonendonner zu hören glaubte, brach die ganze Kander hindurch und riß die ungeheure Klufft in den Berg, durch welchen sie jetzt vom Brodhäusli hinweg in den See fließt. In kaum 14 Tagen hatte sie ein neues Bett von mehr als 100' Tiefe gegraben. Man reicht der Natur einen Finger und sie nimmt die ganze Hand. So wird es auch hier gehen. Herr Gränicher sagt: wenn man eine Fluthbrücke will oder haben muß, so mache man sie weit, gebe ihr eine Lichtweite von 200'. Darin erblicke ich nichts Inkonsequentes. Er will eine große Brücke anbringen, damit das Wasser einen gehörigen Ablauf hat und sich denselben nicht mit Gewalt erzwingen muß; es ist die wahre Konsequenz seines Planes für den Fall, daß man über Buzswyl baut. Nur nicht Fluthbrücken von geringerer Lichtweite. Es sind also da wieder Fr. 200,000 streitig, die nicht einfach gestrichen werden können, wenn man nicht gegen das ankämpfen will, was in der Natur der Dinge liegt. Ich will in dieser Beziehung nicht weiltäufiger sein, obschon es schwierig ist, sich der Masse des Materials zu erwehren, das sich herandrängt. Wenn ich mir hinsichtlich der Kosten etwas abmarkten lasse, obwohl es in Wirklichkeit nicht geschehen sollte, so bleiben immerhin noch Fr. 500,000, um die wir höher kommen. Es ist eine eigenthümliche Art, wie man den Bericht der Regierung auffaßt. Wenn er etwas zu Gunsten von Aarberg sagt, so bekämpft man ihn; aber wenn er etwas zu Gunsten von Buzswyl anbringt, so fragt man nicht, ob es begründet sei, sondern man stützt sich einfach darauf. Man kann verschiedenartig rechnen, aber wenn man berechnen will, was die Eisenbahnlinie Buzswyl der Gegend nützt, so haben Sie nichts als die Gemeinde Dießbach; alles Andere muß zu Gunsten der Station Lys in Rechnung gebracht werden, weil die übrigen umliegenden Gemeinden eben so nahe nach Lys als nach Buzswyl haben. Bei Aarberg ist das Verhältniß ein ganz anderes, in unmittelbarer Nähe die Bevölkerung dichter, der Verkehr größer; der Nutzen ist also für die bernische Bevölkerung, die wir denn doch vorzugsweise im Auge haben sollen, solange wir Berner und nicht Kosmopoliten sind, viel bedeutender als in der Richtung über Buzswyl. Das scheint mir unwiderleglich. Nun kommen noch die militärischen Interessen in Frage, die wir im Berichte auch in Erwägung gezogen haben; aber diese Interessen werden in Eisenbahnsachen immer hintangesezt und so werden sie auch hier im Großen Rathe nicht Anklang finden. Wenn ich sie gehörig erörtern wollte, so könnte es mir gehen, wie es im Nationalrathe Herr Hoffmann ging, als es sich um die Bahnhofsfrage in Solothurn handelte. Herr Hungerbühler machte sich über den „Feldmarschall“ Hoffmann lustig. Damit man mir nicht auch diesen Titel beilege, will ich die militärischen Interessen bei Seite lassen. Man wendet endlich ein, der Betrieb über Aarberg koste mehr, das Publikum müsse es bezahlen. Ja, aber dem Staate trägt er etwa Fr. 20,000 mehr ein. Dagegen kostet es den Jurassier, wenn er nach Bern reisen will, allerdings 30 Rp. mehr. Entsetzliche Last, welche man ihm auferlegen will! Aber ich sage offen, wenn man zu meinen Gunsten und auf meine Rechnung eine solche Argumentation geltend machte, ich würde sie als ehrverlezend von der Hand weisen. Immerhin kommt das jurassische Publikum noch wohlfeiler und schneller nach Bern, als wenn es mit der Post fahren müßte, abgesehen davon, daß es unendlich bequemer auf der Eisenbahn ist. Wenn also nichts Anderes gegen Aarberg spricht als die Einwendung, daß man eine Viertelstunde länger zu fahren und einige lumpige Kappen mehr zu zahlen hat als über Buzswyl, so lohnten sich die viele Zeit und die langen Worte nicht, welche es kostet, um das Tracé über Aarberg über Bord zu werfen. Ich komme zum Schlusse. Unsere Ansicht ist die: es ist unbestreitbar, daß das Tracé über Aarberg größere Sicherheit darbietet und daß die Kosten des Tracé über Buzswyl größer sind; es steht

fest, daß die Interessen der Gegend von Aarberg es rechtfertigen, daß man diese Richtung einschlage. Ferner haben wir den Beschluß in's Auge zu fassen, welchen der Große Rath mit Mehrheit der Stimmen nach zweitägiger Debatte am 12. Dezember in gehöriger Form gefaßt hat. Wir halten dafür, es solle bei diesem Beschlusse kein Bewenden haben. Ich trage demnach darauf an: es sei am Beschlusse des Großen Rathes vom 12. Dezember vorigen Jahres festzuhalten.

Schmid, Andreas, als Mitglied der Kommission. Es mag vielleicht auffallen, daß gerade ich als Nichtredner hier das Wort ergreife. Ich habe bestimmte Gründe dazu. Neben dem Herr Präsidenten der Kommission und Herrn Bühlmann hatte ich die Ehre, als Ausgeschlossener den Uebergang über die Rhone bei Culoz zu besichtigen. Hierüber legte der Herr Präsident den Akten einen Bericht bei, der wegen Mangel an Zeit und weil die Druckerei drängte, den andern Mitgliedern nicht mitgetheilt werden konnte. Mit der in diesem Berichte enthaltenen Auffassung bin ich nicht ganz einverstanden, deshalb glaube ich, es sei am Orte, dem Großen Rathe meine Auffassung hier mitzutheilen. Vor Allem scheint der Herr Präsident in seinem Berichte keine große Analogie zwischen dem Uebergang über die Rhone bei Culoz und demjenigen über die Aare bei Buzwil zu finden. Er legt großes Gewicht darauf, daß die Rhone nicht viel Geschiebe mit sich führe. Ich will darüber nicht streiten, aber das bemerke ich, daß die vor dem Bau der Brücke bei Culoz gemachten Sondirungen, die wir eingesehen haben, eben so sehr die Versenkung der eisernen Röhren darthun, daß bei Culoz das ganze Rhonethal ein sehr tiefes Geschieblager bildet bis auf 60' und noch tiefer. Diese Geschiebmassen müssen irgendwo hergekommen sein. Ich komme zu einem andern Punkte. Es schien mir, daß die Rhone bei Culoz in der Thalsohle viel höher liege als die Aare bei Buzwil, daß dort der Lauf des Wassers weniger tief eingeschnitten sei. Dieser Umstand spricht sehr gegen die Brücke bei Culoz. Was die Kosten betrifft, die allerdings enorm sind, so möchte ich Ihnen von einer Mittheilung des Herrn Widj, Direktors und Oberingenieurs der dortigen Eisenbahn, Kenntniß geben, die dahin geht, daß man bezüglich der Kosten nicht die Berechnungen der Brücke in's Auge fassen dürfe, weil beim Bau derselben außerordentliche Umstände mitgewirkt haben. Vor Allem ist zu bemerken, daß die Brücke bei Culoz zur Zeit gebaut wurde, als bereits der Feldzug der französischen Armee nach Italien bevorstand. Der Bau wurde sehr schnell ausgeführt; auf Befehl des Kaisers durfte man dabei nichts sparen. Dazu kamen noch andere Schwierigkeiten. Unternehmer, die 4—6 Monate vorher das Material an Ort und Stelle geschafft hatten, mußten entschädigt werden. Endlich waren die Einheitspreise sehr hoch. Auf dieses wurden wir wiederholt aufmerksam gemacht. — Was die Tracéfrage betrifft, so will ich da nicht genauer in die Details eintreten. Ich könnte namentlich nachweisen, daß bezüglich der Rentabilität der Eisenbahn und der Landesinteressen im Allgemeinen die Buzwil-Linie viel günstigere Verhältnisse darbietet als das Tracé über Aarberg. Ich könnte ferner nachweisen, daß die internationalen Interessen durch den Umweg sehr leiden würden. Denn wo es sich um internationale Verhältnisse handelt, können sieben Kilometer für den Waarenverkehr schwer in die Wagtschale fallen, und ich mache aufmerksam, daß die großen Eisenbahngesellschaften in England, Frankreich, Belgien dahin trachten, durch kleine Abkürzungen, durch Diagonalen die Konkurrenz anderer Eisenbahnen abzuschneiden. Eine solche Diagonale hätten wir auch von Aarberg nach Landeron, wo der Anschluß der Franco-suisse in Frage kommt. Ich für mich halte dafür, daß der Kostenpunkt zwischen den beiden Tracés hauptsächlich maßgebend sei. Die Differenz gegenüber Herrn Gränicher beträgt Fr. 800,000. Ich bin auch Einer von denen, die finden, daß Herr Gränicher seine Rechnung etwas stark aufgetragen habe, und ich kann es nur damit entschuldigen, daß er früher darin noch viel höher ging. Wenn er nun um

Fr. 700,000 herabgeht, so mache ich ihm keinen Vorwurf daraus. Aber ich halte dafür, uns Mitgliedern des Großen Rathes sei es erlaubt, etwas näher darauf einzutreten. Bei diesem Anlasse möchte ich noch einen Umstand berühren, der durchaus nicht ein schiefes Licht auf Herrn Gränicher werfen soll; gegen eine solche Deutung möchte ich mich sehr verwahren. Herr Gränicher hat, wie ich mir aus ganz bestimmter Quelle sagen ließ, mit dem Direktorat der Staatsbahn einen Vertrag geschlossen, wonach er nebst seiner fixen Besoldung noch eine besondere Vergütung per Kilometer bezieht. Diese Vergütung würde über Aarberg etwas größer ausfallen, über Buzwil etwas kleiner. Vielleicht ist sie nicht bedeutend, aber man darf sie ebenjogut in die Wagtschale legen, als man auf der andern Seite anderes darein legt. Herr Gränicher setzt Fr. 200,000 an für die Fluthbrücke, während er mit Herrn La Ricca in der Ansicht einig geht, es sei irrationel, solche anzubringen. In seiner frühern Berechnung brachte Herr Gränicher keine Fluthbrücke an, sondern mehrere kleinere Durchlässe, die er über Aarberg und Studen genügend fand. Ich halte dafür, wenn sie dort genügten, so sollten sie auch hier genügen. Uebrigens machte Herr Gränicher einen Fehler, indem er für diese Durchlässe zuerst Fr. 40,000 in Rechnung brachte, nachher aber diesen Betrag wegließ. Wenn man noch 40—50,000 Fr. hinzusetzt, so dürfte es genügen. Streicht man den Anlag von Fr. 200,000 für die Fluthbrücke und denjenigen von Fr. 200,000 für die Schutzbauten, so wird nach meiner Ansicht der Unterschied der Kosten der Buzwil-Linie gegenüber dem Tracé über Aarberg sich wenn nicht auf Null reduzieren, sich doch auf höchstens Fr. 200—300,000 belaufen. Ich bemerke dieß gegenüber den Aengstlichen, die meinen, man müsse die Vorsicht in's Unendliche treiben. Ich will nur noch einen Vortheil der Buzwil-Linie hervorheben; bisher wurde sehr wenig Gewicht darauf gelegt. Bei der Unsicherheit des Aarelaufes von Aarberg bis Büren, bei diesem Bild, das die Gegner von dem Flusse entwerfen, ist es für die Seelandsensumpfung und für die Bewohner der dortigen Gegend ein sehr wesentlicher Vortheil, daß sich ein fester Punkt bei Buzwil bildet. Es hat dieß namentlich seine Bedeutung für eine spätere Aarkorrektion, indem ein materieller Gewinn hinsichtlich der Kosten darin läge. Ich schließe und stimme zu den Anträgen der Mehrheit der Kommission.

Berger, als Mitglied der Kommission. Ich habe mich bisher bei sämmtlichen Debatten über Eisenbahnfragen enthalten, das Wort zu ergreifen, und ich kann es auch jetzt nicht in der Ueberzeugung ergreifen, daß ich deswegen Ingenieur geworden wäre. Man hat in öffentlichen Blättern nach Gründen geschnußelt, die mich bestimmt haben möchten, daß ich am 12. Dezember vorigen Jahres hier für das Tracé über Aarberg, in der Kommission dagegen für dasjenige über Buzwil gestimmt habe. Dieser Punkt hauptsächlich veranlaßt mich, das Wort zu ergreifen. Als die Bestimmung des Tracé in Frage kam, hob die Regierung in ihrem Berichte hervor, daß nach den Berechnungen des Herrn Gränicher die Linie über Buzwil $1\frac{1}{2}$ Millionen mehr kosten würde, als diejenige über Aarberg. Ferner wollte man bei Buzwil gar keine Sicherheit finden, im Gegentheil, in der Mitte des Großen Rathes wurde die Ansicht versprochen, daß eine Aarkorrektion bis Aarberg nöthig wäre, mit einem Kostenaufwande von 2—3 Millionen. Das war der Grund, warum ich für das Tracé über Aarberg stimmen mußte. Auf der einen Seite sagte man, eine solche Korrektion der Aare sei nothwendig, auf der andern Seite behauptete Herr La Ricca, dieselbe sei verwerflich, weil sie der Zuragewässerkorrektion vorgehe. Der Große Rath gab sich jedoch nach den Angaben, die ihm damals vorgelegt wurden, nicht zufrieden, sondern beschloß mit $\frac{2}{3}$ gegen $\frac{1}{3}$ der Stimmen die Anordnung einer Expertise. Diese fand statt und wurde hier einer sehr scharfen Kritik unterworfen, indem man sagte, die Zeit sei zu kurz dazu gewesen, die Herren Experten hätten vor Rebel nichts gesehen, sie kennen nichts von der Aare u. s. f. Der Große Rath sprach sich für das Tracé

über Aarberg aus. Hierauf entstand bedeutende Aufregung im Jura, im Oberaargau, auch bei Handelsleuten aus andern Landesgegenden; Petitionen mit vielen Unterschriften langten ein. Eine bedeutende Anzahl Mitglieder des Großen Rathes verlangte die außerordentliche Einberufung dieser Behörde. Auch da entschied eine beträchtliche Mehrheit für eine nochmalige Expertise. Infolge dessen wurde eine Kommission niedergesetzt, welche die Sachlage untersuchte, so gut sie es verstand. Die früher zu Rathe gezogenen Experten Culmann, Hartmann und Bressel, ebenso Herr La Ricca, wurden noch einmal einberufen, indem man ihnen die Großrathsverhandlungen der frühern Sitzung mittheilte, und ihnen Gelegenheit gegeben, die gegen ihr Gutachten erhobenen Einwendungen zu beantworten. Auch andere Ingenieure wurden einvernommen; ferner fanden Abhörungen von Schwellenmeistern, Fischern und Flößern statt, deren Aussagen man zur Edifikation des Großen Rathes zu den Akten nahm. Der Eine mag nun dem, der Andere einem Andern glauben, der Eine dem Fischer, der Andere dem Ingenieur. — Nun kommt aber die Minderheit der Kommission und behauptet, es habe sich durch die neue Expertise nichts Neues ergeben, daß man Gründe hätte, auf den Beschluß vom 12. Dezember zurückzukommen. Das gebe ich nicht zu. Was hat die Untersuchung Neues zu Tage gefördert? Ein Gutachten des Herrn Gränicher, welcher nun den Aarbergübergang bei Buswyl um Fr. 700,000 billiger berechnet als früher. Das ist eine wichtige Thatsache. Sie werden damit einverstanden sein, daß man so wohlfeil zu bauen suche als möglich, und ich wünsche nur, daß man durch einen neuen Ruck um noch einmal Fr. 700,000 tiefer käme; dann wären wir bald Eins. Von einem besondern Interesse in dieser Sache wird man bei mir nicht sprechen wollen, dagegen kommen verschiedene Lokalinteressen anderer Gegenden in Frage. Die Regierung sagt in ihrem Berichte, wenn man nur die Eigenschaften der konkurrierenden Linien in's Auge fasse, so verdiene diejenige über Buswyl unbedingt den Vorzug. Dieser Satz wurde nie angefochten. Die Linie dient dem ganzen Seelande. Es ist natürlich, daß die Bewohner von Aarberg lieber dort in den Bahnhof steigen würden, anstatt nach Lyß zu gehen. Aber Lyß würde einen Mittelpunkt bilden, auf dem sich der Verkehr der Umgegend vereinigen kann. Um die Konkurrenzfähigkeit der Linie nicht auf's Spiel zu setzen, muß man auch die nationalökonomischen Interessen berücksichtigen; ferner sollte man nicht einen Anschluß der Franco-Suisse durch einen Umweg provoziren. Die Einen fürchten das, die Andern etwas anderes. Wir sind, so scheint es, Alle von Furcht beherrscht. Es ist nachgewiesen, daß das Tracé über Buswyl den Bedürfnissen des Seelandes am besten entspricht, ebenso den internationalen Interessen. Auch für das Oberland ist dasselbe die geeignetste Linie. Wir schicken jährlich eine große Masse Waaren im Lande herum, und es ist für die Betreffenden nicht gleichgültig, ob sie einen Umweg machen müssen oder nicht. Der Frutig-Tuchhändler mag vielleicht sagen, er wolle lieber gerade bis Aarberg fahren, weil dort ein bedeutender Markt sei, aber Andere haben auch ihr Interesse im Auge und denken, wenn sie mehr Kilometer weit fahren müssen, so koste es sie um so mehr. Das fällt auch in's Gewicht, wenn man von Interesse reden will. Es ist immer fatal, wenn man Interessen verletzen muß. Am besten wäre es gewesen, wenn wir im Dezember die Sache verschoben hätten, bis Herr Gränicher seine Minderausgabe von Fr. 700,000 im Nebel gefunden hätte. Man spricht immer nur von den Hoffnungen, die für Aarberg erregt worden seien, und denkt nicht an den Jura mit seinen 80,000 Seelen, nicht an Diejenigen, deren Geschäft es mit sich bringt, daß sie viel im Lande herumfahren. Hatte Aarberg denn nicht bereits eine gute Straßenverbindung, war es nicht seit Jahrhunderten ein Durchfuhrpunkt für Handel und Verkehr? Und dennoch sieht man nicht, daß deshalb in dieser Drischast Handel und Industrie einen besondern Aufschwung gewonnen hätten. Als es sich seiner Zeit um Dekretirung einer Straße nach dem Seelande handelte, sagte Herr

Oberst Koch, es münden bei Aarberg schon vier Straßen ein, und doch sei es noch kein Birmingham geworden. Da man bereits sagt, es sei ein schlechtes Geschäft, so will ich nicht dasselbe durch einen unnöthigen Umweg noch schlechter machen. Ich will einmal aus diesem Sumpf heraus. Ich bin kein Ingenieur, aber es müßte doch kurios zugehen, wenn man die Aare nicht überbrücken könnte, während dieß an andern Orten bei zehnmal stärkerer Wassermasse möglich ist. Man stellt die Sache so schwierig dar, als müßte man Pfeiler anbringen, die bis an's andere Ende des Erdballs reichen müßten, damit man sie dort vernieten könne. Es hat am Ende Alles sein Maß und Ziel, und wenn die menschliche Kunst das Ihrige thut, so ist auch die Gewalt des Wassers zu bezwingen. Der Ausdruck, dessen ich mich bediene, ist vielleicht ungeziemend, aber ich bin überzeugt, wenn wir bei den Fortschritten, welche die Technik macht, wegen der fraglichen Schwierigkeiten einen Umweg von 7 Kilometer machen würden, so würde man später sagen, wir hätten „g'alleburgerr“. In diesem Falle möchte ich dann wünschen, daß alle Gutachten, Berechnungen und Verhandlungen über diese Angelegenheit aufgekauft und sammt und sonders verbrannt würden, damit man nicht dem Großen Rathe des Kanton Bern nachrede, er habe trotz der Vorlage von Gutachten ausgezeichneter Techniker auf Fischer und Flößer gehört, die Resultate der Wissenschaft hätten nichts bei ihm verfangen. Es würde dann heißen, bei diesen wiederholten Untersuchungen hätte man sehen können, aber man habe nicht sehen wollen. Ich habe gesehen. Ich will keinem Mitgliede des Großen Rathes zu nahe treten, aber ich bin verantwortlich für das, was ich nach gewissenhafter Prüfung der Sache bei mir ausgemacht habe, und dieser Schluß geht dahin, es sei auf den Beschluß des Großen Rathes vom 12. Dezember vorigen Jahres zurückzukommen.

Hier wird um 12¼ Uhr die Verhandlung bis 2½ Uhr Nachmittags abgebrochen.

Nachmittagsitzung.

Die allgemeine Umfrage wird eröffnet.

Roth zu Bipp. Ich erlaube mir in dieser Angelegenheit einige Worte. Ich möchte nicht eintreten aus dem Grunde, weil ich dafürhalte, wir seien auf unsicherem Boden. Es wird zwar nicht große Aussicht vorhanden sein, daß man mit ungeordneten Worten Andere belehren könne, da die glänzendsten Vorträge nichts helfen, namentlich wenn sie den Grundton großer Tonangeber nicht haben. Ich bin überhaupt gegen das Eintreten, weil ich nie für Staatsbau war. Man sagte unter Andern, namentlich auch der Oberaargau sei wegen dieser Tracéfrage in Aufregung gerathen. Wahr ist, daß man von einzelnen Personen solches hörte; aber eben so gut kann man sagen: wenn es auf die oberaargauische Bevölkerung angekommen wäre, so wäre weder Buswyl noch Aarberg dekretirt worden, sondern man hätte überhaupt gegen den Staatsbau gestimmt. Ich sage, die Grundlage ist unsicher, auch die Berechnung sowohl bezüglich der Kosten des Baues als hinsichtlich der Rentabilität der Bahn. Einmal sagt man, sie koste 200—300,000 Fr. mehr, das andere Mal so viel weniger. Ein spezieller Grund, der mich bestimmt, gegen das Eintreten zu stimmen, sind die viel besprochenen Ausfollungen, die in Folge des Staatsbaues auch im bernischen Staatsvermögen sich zeigen und wahrscheinlich tiefer greifen werden, als man glaubt.

Ich will ferner nicht eintreten, weil nach meiner Ueberzeugung alle Berechnungen über Bau, Betrieb und Rentabilität der Staatsbahn unrichtig sind. Sie beruhen auf der gleichen Grundlage, wie seiner Zeit die Berechnungen, welche bei Umwandlung der indirekten Abgaben in direkte aufgestellt wurden. Schon damals rechnete man in blauem Dunst, und als der Dunst verschwunden war, war auch ein großer Theil unseres Staatsvermögens verschwunden. Ich habe die Ueberzeugung, wenn der Dunst, der die Eisenbahnunternehmung umgibt, zu Wasser wird, so werde auch das Staatsvermögen, wenn nicht zu Wasser geworden, doch sonst abhanden gekommen sein. Das sind die Gründe, warum ich in erster Linie dafür stimme, gar nicht einzutreten. Wenn von irgend einer Seite ein Antrag gestellt wird, der weiter zurückgeht, daß man auf den Staatsbau selbst zurückkomme, so würde ich lieber einen solchen Antrag unterstützen.

Wigg, Präsident des Regierungsrathes. Ich glaube, mir in dieser Diskussion ebenfalls einige Worte erlauben zu sollen, und beginne mit dem Vorwurf, den man in der Presse der Regierung gemacht hat, weil sie ihre Meinung nicht durch das Organ eines Berichterstatters vorgebracht habe. Sie ersinnern sich, daß damals, als es sich um den Staatsbau handelte, beschlossen wurde, denselben einem Direktorium zu übertragen. Ich will die Motive, welche diesen Beschluß veranlaßten, nicht berühren. Als die Frage des Trace unserer Verabreichung unterbreitet wurde, beschloß man, die neue Untersuchung weder dem Regierungsrath noch dem Eisenbahndirektorium, sondern einer aus der Mitte des Großen Rathes selbst gewählten Kommission zu übertragen. Diese Kommission wurde beauftragt, behufs Lösung der schwierigen Frage, die uns heute beschäftigt, eine neue Prüfung vorzunehmen. Nun wäre aber die Regierung übel gefahren, die sich mit einer Prüfung dieser Art weder befassen konnte noch sollte, wenn sie ohne neue Untersuchung einen Beschluß gefaßt hätte bezüglich einer Untersuchung, die ihr eben nicht anvertraut wurde. So blieb der Regierung nichts anders übrig, als jedem ihrer Mitglieder die Wahl zu lassen, seine Meinung auf gleiche Weise zu äußern, wie dies in der Bundesversammlung geschieht. Sobald dort Fragen auf den Traktanden stehen, ist es gebräuchlich, eine Kommission in den beiden Räten zu ernennen, und man macht dem Bundesrathe keinen Vorwurf, daß er nicht einen von ihm verfaßten Bericht vorlegt. Wenn die Kommission vor den National- oder Ständerath tritt, so verlangt Niemand, daß der Bundesrath gehalten sei, einen Berichterstatter aufzustellen, um seine Ansicht als die der Behörde zu verfechten. Nein, dies thun die Mitglieder des Bundesrathes nie, und es ist dies ganz in der Ordnung. Es ist somit an der vom Großen Rath ernannten Behörde, welcher Sie die Prüfung anvertraut haben, ihr Gutachten abzugeben und hier als Berichterstatter und Antragsteller zu erscheinen, und an Ihnen ist es, die neuen Elemente, welche sie Ihnen unterbreitet, zu bekämpfen oder zu genehmigen. Ich bin überzeugt, daß jedenfalls der Theil der Versammlung, welcher mit der Ansicht der Regierung nicht übereingestimmt haben würde, ihr die größten Vorwürfe gemacht und sich über ihre Einmischung und ungerechtfertigtes Dazwischentreten beklagt hätte, wenn wir heute durch einen Berichterstatter vertreten wären, dessen Stellung übrigens sehr schwierig zu bestimmen und zu bezeichnen wäre, da er zwischen die Majoritäts- und Minoritätsberichterstatter der Kommission zu stehen käme. Als die Frage des Staatsbaues aufgeworfen wurde, hätte man wohl aus Mißtrauen gegen den Regierungsrath gesagt haben wir ein besonderes Direktorium gewählt, um den gefaßten Beschluß auszuführen; und als es sich um das Trace der Linie handelte, haben wir sowohl das Direktorium als den Regierungsrath bei Seite gesetzt, um die Endprüfung dieser Schwierigkeit einer Kommission anzuvertrauen. Es ist daher einzig an dieser Kommission, die allein zu einer neuen Untersuchung geschritten ist, über die erhaltenen Resultate Bericht abzustatten. Solche Redeweise hätte man geführt und sie

mit weitem Vorwürfen begleitet. Ich glaube, nachdem was in dieser Hinsicht in der Presse veröffentlicht worden, diese Frage berühren zu sollen. Ich gehe nun zum Beschlusse vom 12. Dezember abhin über. Man hat gesagt, es verstoße gegen die Würde der Versammlung, einen Beschluß, den sie einmal gefaßt, aufzuheben; eine solche Maßnahme, einmal angenommen, könne andere Folgen nach sich ziehen; ein solches Beispiel, einmal gegeben, könnte nachgeahmt werden, und man könnte es später bei einer Menge von durch den Großen Rath gefaßten Beschlüssen anwenden. Ich muß nun sagen, daß derartige Besorgnisse ganz unbegründet sind. Vor Allem aus ist es der Würde der Versammlung nicht zuwider, da sie verfassungs- und reglementsgemäß einen Beschluß abändern und aufheben kann, wenn sie von diesem Rechte Gebrauch machen will. Es ist selbst unzulässig, dies zu behaupten. In solchen Fällen haben Sie sich einfach zu fragen, ob die Gründe stichhaltig genug seien, die Veranlassung mächtig genug, um zuzugeben, es sei ein Irrthum der Art begangen worden, daß er berichtigt werden müsse. Ich behaupte nun, daß es vom allgemeinen und finanziellen Standpunkte aus nothwendig ist, auf den Beschluß vom 12. Dezember leztthin zurückzukommen, denn ich gebe nicht zu, daß, nachdem man infolge neuer Erhebungen durch die Untersuchung sich überzeugt hat, man habe sich in zu großer Uebereilung geirrt, man in dieser falschen Ansicht beharren wolle, unter dem Vorwand der Würde. Wenn eine Behörde, ein Individuum einen Irrthum begangen hat, erfordert nicht die wahre Würde, daß man dies anerkenne und ihn wieder gut mache, so lange es noch Zeit dazu ist, anstatt hartnäckig auf dem falschen Wege zu verharren, auf den man gerathen? Da übrigens die Berechtigung wohl nachgewiesen ist, so muß der Große Rath dieselbe in einer Frage in Anspruch nehmen, welche das ganze Land angeht. Man hegt aber Befürchtungen bezüglich der Folgen für die Zukunft. Diese Befürchtungen sind eingebildet, wenn man berücksichtigt, daß dies das erste Mal ist, wo dieses Recht ausgeübt wird, und daß das Verlangen von 47 Mitgliedern des Großen Rathes vollkommen gesetzlich ist, sowohl in Hinsicht der Wichtigkeit und der Allgemeinheit der Interessen, die bedroht sind, so wie auch bezüglich der Bewegung, die der Beschluß vom 12. Dezember hervorgerufen hat. Wenn die Minderheit der Kommission erklärt, man solle ohne dringende Gründe einen Beschluß des Großen Rathes nicht abändern, so frage ich mich: von welchem Standpunkte aus müssen wir heute ausgehen, um zu einer Lösung zu gelangen? In dem Berichte derselben Minorität fand ich folgende Stelle: „Die Freunde des Projektes des Narüberganges bei Buzimyl erheben das Prinzip der kurzen und direkten Linie zur Regel. Wir können diesem Prinzip eine solche Ehre nicht einräumen. Wir erkennen keine andere Regel an als das öffentliche Wohl, die allgemeinen Interessen.“ Ich fasse diesen Standpunkt als den richtigen und wahren auf, und behaupte, die Frage kann nicht in dem Sinne gestellt werden, daß ein Beschluß nicht abgeändert werden sollte, weil er einmal gefaßt war, sondern daß er aufgehoben und beschränkt werden soll, wenn das allgemeine Wohl und die öffentlichen Interessen es verlangen. Nach meiner Ansicht ist dieser einzige Punkt zu prüfen. — In der That kann sich die Linie Biel-Bern einerseits bis Luzern und andererseits in der Richtung des Jura verlängern; sie berührt wenigstens gegenwärtig den großen Verkehr zwischen Paris und Bern, sobald die Linie Salins-Vontarlier vollendet sein wird, so daß es sich nicht darum handelt, bloß eine Linie für Narberg oder Büren zu erstellen, sondern eine Linie zu schaffen, an welche sich die allgemeinen Interessen des Landes knüpfen; und ich glaube, daß ihr dieser allgemeine Charakter einer internationalen Linie nicht bestritten werden kann. Die Linie Bern-Thun ist z. B. eine lokale Linie, denn sie dient nur einer Gegend; aber diejenige von Bern-Biel hat einen andern Charakter, und man muß nicht die Zukunft gefährden, die sich an einen Eisenbahnbau knüpft. Andererseits ist die Linie Biel-Bern eine Lebensfrage für die Eisenbahn, welche durch den Jura gehen wird; es ist dies die direkteste Linie zwischen

Paris und Bern, währenddem Sie den Weg der Franco-Suisse öffnen, wenn Sie über Aarberg gehen. Man sage daher nicht, es sei dieß eine lokale Linie, während sie von allgemeinem Interesse ist und sicherlich die benachbarte Gegend gleichmäßig davon Nutzen ziehen wird. Aber schließlich ist die Entfernung von Aarberg nach Luzern sehr unbedeutend, und der Jura wäre zu glücklich, wenn seine Hauptorte auch eben so nahe an einer Eisenbahn von dieser Wichtigkeit wären. Fast man den Gesichtspunkt auf ob die Erstellung dieser Linie möglich sei, so haben wir heute ein Zusammentreffen technischer Elemente aus der Vergangenheit und Gegenwart. Wie schon angeführt, einerseits die Ostwestbahn, der Oberingenieur von der Centralbahn, Herr Egeli, und der für La Chaux-de-Fonds ausgearbeitete Plan schlugen alle vor, über Buzwyl zu gehen. Zudem haben Sie die Ingenieure Culmann, Bressel und Hartmann, die ebenfalls sagen, man solle über Buzwyl gehen, ebenso den berühmten La Nicca. Ferner haben Sie Ingenieure im Staatsdienst, namentlich den Oberingenieur, der auch den Uebergang über Buzwyl will. Es ist klar, daß es Angesichts so zahlreicher Autoritäten, die alle sich gleichermaßen aussprechen, nicht mehr erlaubt ist, die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit dieses Ueberganges zu bestreiten, und daß es eben so wenig erlaubt ist, die Gutachten so kompetenter Experten so leicht hin zu behandeln, die mit aller Bestimmtheit zu Gunsten der kürzesten und geradesten Linie sprechen, als die geeignetste über dieß, die Konkurrenz mit der Centralbahn auszuhalten. Wenn ich nun frage, warum der Große Rath das Tracé über Aarberg angenommen hatte, so beantworte ich dieß damit: es geschah aus dem einzigen Grunde, weil man damals glaubte, nicht über Buzwyl bauen zu können, ohne die Aare bis Aarberg zu forrigiren. Zur jetzigen Stunde verschwindet dieses Motiv vollständig. So fällt also die Grundlage des großräthlichen Entschlusses dahin, denn die Unmöglichkeit des Ueberganges ohne Flusskorrektur ist völlig widerlegt: alle Experten anerkennen die Möglichkeit, die Aare bei Buzwyl zu überschreiten ohne die für unumgänglich ausgegebene Korrektur; sie haben aber die Kosten auf verschiedene Weise veranschlagt. Herr Gränicher macht die höchsten Ansätze, die ich für übertrieben halte; Herr La Nicca ist weit unter jener Schätzung geblieben, und auch die übrigen Ingenieure legen ihre Ansätze vor. Ich glaube, daß eine Brücke, wie sie Herr La Nicca vorschlägt, dem Charakter der gegenwärtigen Sachlage am Angemessensten wäre und den Rücksichten für die Zukunft entspräche. In der That ist der Charakter der Linie Biel-Bern vielen Eventualitäten ausgesetzt; denjenigen einer Linie Bern-Luzern und den der Jura-Linie; allein das höhere Interesse, welches man wahren muß, ist der Einfall einer Konkurrenz-Linie, indem man verhindert, daß die Franco-Suisse nicht nach Aarberg kommt, dadurch, daß sie sich von St. Blasien direkt verlängert und die Rentabilität der Linie Neuenstadt-Biel-Bern vernichtet. — In einer solchen Lage glaube ich, daß eine provisorische Brücke allen Interessen am meisten entspricht, da sie die Kosten der Linie beträchtlich vermindert, nach Aussage der Ingenieure einen Bestand von 20 bis 30 Jahren haben kann, und die Brücke allein Fr. 291,576 kostet, welche ein Unternehmer für Fr. 260,000 auszuführen anbietet. Nimmt man das Projekt der Herren Culmann, Bressel und Hartmann, so hat man für die Linie Buzwyl mit den vorgeschlagenen Schuttbauten nur eine Differenz von Fr. 50,000 mehr. Aber Herr Gränicher sagt, es sei dieß nicht genügend, und doch sind diese Ingenieure erfahrene Männer, deren Kenntnisse und Talente allseits anerkannt sind, so daß ich den Herrn Gränicher nicht für so ganz unfehlbar halte, daß man glauben sollte, alle andern Ingenieure irren sich, die in die Theorie ebensowohl wie in die Praxis eingeweiht sind. Herr Gränicher hatte in seinem ersten Berichte für die Buzwylbrücke und die vollständige Aarberkkorrektur bis Aarberg einen Voranschlag gemacht, der sich auf Fr. 2,525,100 belief, und wie er nun heute genöthigt ist, anzuerkennen und übereinzustimmen, daß die Korrektur nicht nöthig sei und Schuttbauten genügen, um die Brücke zu

sichern, verlangt er eine Summe von Fr. 1,843,000; es ergibt sich somit ein Unterschied von nur sechshundert und einigen tausend Franken. Augenscheinlich ist in diesem zweiten Voranschlag Uebertreibung, denn die regelrechte Gesamtkorrektur der Aare bedarf bloß Fr. 2,525,000, wobei die Brücke inbegriffen ist. Der gesunde Menschenverstand allein sagt Einem, daß mit einfachen Schuttbauten die nöthige Summe nicht auf Fr. 1,843,000 ansteigen könnte, wie Herr Gränicher vorgibt. Diese Uebertreibungen können nichts desto weniger sich nicht halten gegenüber den genauen, von andern Experten vorgelegten Zahlen. — Man hat auch viel von Ausfaltungen gesprochen. Ich erlaube mir vorerst, Ihnen zu bemerken, daß ich das Vorhandensein dieser Ausfaltungen im Aarbett nicht bestreite, aber ohne gewisse Tiefen, die man als konstatirt annimmt, bestreiten zu wollen, ist doch als hauptsächlich zu ermitteln, welche Gefahr diese Ausfaltungen bei Buzwyl verursachen können, und zwar an der Stelle, wo die Brücke gebaut werden soll. Darum handelt es sich einzig, und es wäre nach meiner Ansicht nur Zeitverlust, wollte man sich über diesen Punkt in weitläufigen Erörterungen allgemein verbreiten. Wenn ich den Bericht des Herrn Gränicher befrage, so finde ich darin, daß die Ueberschwemmungen bisher durch das Austreten der Aare verursacht wurden, sowohl ober- als unterhalb Aarberg. Seit der großen Ueberschwemmung von 1852 habe der Staat stromaufwärts ein Dammsystem ausgeführt, in Folge dessen sich das Aarbett um vier Fuß vertieft. Dank dieser Tieferlegung werde die Aare ihre Ufer nicht mehr überfluthen oder wenigstens nicht mehr so beträchtliche Ueberfluthungen nach sich ziehen. Aus dieser Darstellung geht klar hervor, daß eine einfache Eindämmung die Tieferlegung des Flussbettes um vier Fuß bewirkte, alle Ausfaltungen verhinderte, den Stromlauf regelte und das Austreten des Flusses oberhalb Aarberg verhinderte. Das ist das eigene Zeugniß des Herrn Gränicher. Wenn ich jetzt den Sachverhalt zu Buzwyl untersuche, wo der Aarübergang projektirt ist, so kann ich die Autorität eines in dieser Sache speziell bewanderten Ingenieurs anrufen, der besser als irgend ein Anderer den Flusslauf kennt, da er denselben schon beständig seit einer langen Reihe von Jahren beobachtet und studirt. (Der Redner verliest den auf Seite 67 hievorigen abgedruckten Bericht des Herrn Studer und fährt dann fort.) Ist es Angesichts dieser Thatfachen, die technisch nachgewiesen sind, nicht unumstößlich, daß diese Besorgnisse, die Gefahren, welche hinsichtlich des Aarüberganges bei Buzwyl erhoben werden, nichts weiter sind als Gespenster, geeignet, allzuleichtgläubige Geister zu erschrecken; denn es ist nachgewiesen, daß das Aarbett zu Buzwyl keiner Ausfaltung ausgesetzt ist, daß dieses Bett in Folge bereits ausgeführter Eindämmungen den Charakter eines geregelten Bettes hat, das seit 1848 keine Veränderung, keine Abweichung erlitten hat, ungeachtet der außerordentlichen Ueberschwemmung von 1852. Kommen jodann die Schuttbauten der Brücke, um den Lauf des Flusses definitiv zu sichern und zu regeln zu denjenigen bei Fenchern und zum Hinterdamme, die bis jetzt genügt haben, so wird Niemand ernsthaft, ohne Thatfachen und technische Beobachtungen zu läugnen, die amtlich bestätigt sind und zwar über alle Zweifel erhaben, behaupten, daß der Uebergang bei Buzwyl ernstliche und unübersteigliche Hindernisse darbiete. Man hat auch den Einwurf gemacht, die Aare könne stromaufwärts aus ihrem Bett treten, die weiter unten errichteten Arbeiten bedrohen und zu einer Korrektur in der obern Gegend nöthigen. Diesem Einwurf setze ich die formelle Ansicht des Herrn La Nicca und diejenige des Herrn Ganguillet, unseres Oberingenieurs, entgegen. Der Erste versichert, daß, wenn man nur einen Blick auf das Aarbett werfe, diese Befürchtungen jeder Begründung entbehren; und der Zweite erklärt, er betrachte dieß als eine unmögliche Sache, da alle Niederungen und alten Flußarme durch die Errichtung der Eisenbahn selbst vollständig geschlossen sind und das Wasser keinen andern Durchlaß habe als die Oeffnungen der Brücke, so sei es nur gegen diese gerichtet. Alles dieß bestärkt den

Bericht des Herrn Ingenieur Studer, welcher sagt, daß er nicht die geringste Befürchtung dabei hege daß der Fluß sein Bett verlasse. Fügen Sie noch bei, was Herr La Ricca sagt, (welchem Herr Kurz selbst bezüglich seiner Zuverlässigkeit volle Gerechtigkeit widerfahren läßt). Er sagt, der Umweg über Aarberg müßte ohne Zweifel zu den auffallendsten Erscheinungen in der Eisenbahntechnik gezählt werden. Eine solche Sprache setzt eine tiefe Ueberzeugung von Seite eines Mannes voraus, der so kompetent, auch unbestritten kenntnißreich und talentvoll ist. Auch kann ich nicht zugeben, daß man Herrn Gränicher eine solche Autorität zuschreibe, daß alle übrigen Ingenieure, selbst die hervorragendsten, sich vor seiner angeblichen Unfehlbarkeit beugen sollten, an die ich wenigstens nicht glaube. — Wenn es sich so verhält und man gegenwärtig genöthigt ist, anzuerkennen, man könne zu Buzwyl eine Brücke konstruiren so gut wie in Aarberg, mit allen Garantien der Solidität, so wird man eine bedeutende Ersparniß machen, wenn man das Projekt des Herrn La Ricca annimmt, das allen Eventualitäten Rechnung trägt, nämlich einer Jura-Linie, einer Linie nach Luzern und der Juragewässerkorrektur. Dieß sind die allgemeinen Gründe, die für die Linie Buzwyl sprechen. Es ist nicht, daß ich Aarberg nicht eine Eisenbahn gönnen möchte, aber (wie die Kommissionsminderheit in ihrem Bericht selbst sagt) man muß sich über die Lokalinteressen und Rücksichten hinwegzusetzen wissen, um keine andere Richtschnur anzuerkennen als das öffentliche Wohl und die allgemeinen Interessen, wo es sich um Würdigung einer Unternehmung von dieser Natur handelt. Wohlja, ich hege auch die Ansicht, daß man nicht für Büren oder Aarberg eine Eisenbahn baut, daß man nicht an diese Lokalitäten allein denken soll als Hauptsache bei Anlage von so beträchtlichen Unternehmungen, aber an die ökonomischen Bedürfnisse des Landes im Allgemeinen. Man sagt wohl, daß diese Differenz von 30 Centimes für 7 Kilometer keine große Sache sei. Aber die Leute, die reisen, wollen sparen und möglichst wenig Zeit und Geld verlieren. Wir im Jura werden uns sehr freuen, der Hauptstadt näher zu kommen, wenn aber die Handelsverbindungen, der Zug der Reisenden und zugleich die Aussichten der Zukunft, die aus der Konkurrenz entstehende Nothwendigkeit, vom Gesichtspunkte des allgemeinen Interesses verlangen, daß man die kürzeste Linie wähle, so würde man wahrhaftig dann den Großen Rath nicht begreifen, wenn er eine längere und kostspieligere Linie für alle bestimmen würde. Ich halte das Projekt des Herrn La Ricca für den vernünftigsten Plan. Herr Dollfus hat auch Anträge gemacht; es ist dieß ein Mann, der schon verschiedene Brückenkonstruktionen ausgeführt hat; man kann ihm daher vollkommenes Vertrauen schenken, und wenn er auch mit Herrn Gränicher nicht übereinstimmt, so ist dieß kein Grund, ihm keine Rechnung zu tragen, denn der letztere darf durchaus nicht die Vermuthung für sich haben, mehr davon zu wissen, als dieser ausgezeichnete Bauunternehmer, und das ihm zukommende Vertrauen zu vernichten. Zum Ueberfluß glaube ich, wenn der Ingenieur des Staatsbaues um jeden Preis den Ingenieurs erster Klasse entgegenzertrennen will, sei es durch Beantragung des Aarberger-Ueberganges, sei es heute unter Berufung auf die Nothwendigkeit beträchtlicher Arbeiten zum Schutz für die Brücke, so verlegt er sich ausschließlich auf den Gesichtspunkt seiner Verantwortlichkeit für die Zukunft und selbst seines Rufes, wenn er selbst durch übertriebene Mittel sich zu überzeugen sucht, daß dieß Werk vor allen Ereignissen gesichert werde. Dieß ist die schiefste Stellung, die er eingenommen zu haben scheint. Wir befinden uns aber auf einer breiteren Grundlage, denn man kann nicht immer verlangen, daß ein Bau eben so solid wie das Bundesrathhaus sei, wie die Kommissionsminderheit es verlangt. In Allem muß ein Maaß sein, besonders wenn es sich darum handelt, Brücken über Flüsse zu bauen, in der Gefahr, zu nichts zu gelangen oder von den Regeln der Kunst und des gesunden Menschenverstandes abzuweichen, indem man zu viel Vorsicht beobachtet. Ich wenigstens hege die innigste Ueberzeugung, daß die Experten, welche zweimal

berufen wurden, um ihre Erklärungen und Ansichten mitzutheilen, nicht leichtsinnig bestätigt haben, daß die von ihnen vorgeschlagenen Arbeiten genügend seien, wenn sie nicht die Gewißheit davon hätten; es ist klar, daß sie ihren Ruf nicht so preisgegeben hätten und daß man annehmen muß, auch sie setzen Werth auf ihren guten Ruf. Die Erklärungen, welche Herr Ingenieur Studer abgab, haben mich völlig beruhigt, so daß ich denke, die Erbauung einer provisorischen soliden Brücke sei das Geeignetste, indem ich alle vor den Experten gemachten Angaben zusammenstelle und mich auf den Standpunkt der Juragewässerkorrektur, sowie der übrigen bereits von mir angegebene Eventualitäten stelle, ohne die Ersparniß des Publikums zu rechnen, die auf Fr. 80,000 jährlich ansteigen kann. Ich glaube, diese Bemerkungen dem Großen Rath vorlegen zu sollen, indem ich Ihnen die Annahme der Vorschläge der Kommissionsmehrheit anempfehle.

Steiner, Müller. Noch nie fiel es mir so schwer, wie heute, das Wort zu ergreifen. Die Frage, welche wir zu entscheiden haben, ist so abgedroschen, daß es eine starke Zumuthung für die Versammlung ist, noch längere Zeit dasselbe Thema behandeln zu hören, und auch dem Sprechenden fällt es schwer, das vielfach betretene Geleise auf's Neue zu betreten. Ich gehöre zur großen Zahl derjenigen Mitglieder der Versammlung, die konsequent sind, wenig sprechen, denen man es sogar zum Vorwurfe macht, daß sie nicht sprechen. Man legte früher der Linie, um die es sich handelt, die Bedeutung einer Weltlinie bei. Diese ist nun begraben, und wenn schon von der internationalen Linie die Rede ist, so ist sie doch aufgegeben. Man kann lange von Bern nach Paris schauen; wenn man nach Langnau seinen Blick richtet, so weiß man nicht, wann diese Linie in Betrieb gesetzt werde, ob man sie nicht den Krähen überlassen müsse. Ferner spricht man von einem „Krumm“ über Aarberg, und gleichzeitig kommt ein neuer Krumm über die Tiefenau hinaus in Frage. Unter diesen Umständen kann man wohl von der Weltlinie schweigen. — Die ersten Eisenbahnen wurden von Gesellschaften gebaut, heute stehen wir auf dem Boden des Staatsbaues. Ich bin nicht schuldig, daß es so gekommen ist, aber heute handelt es sich um die Konsequenzen. Der Gesellschaftsbau hat vor Allem die Rentabilität im Auge, beim Staatsbau kommen die verschiedenartigsten Interessen in Frage. Da kommt man so weit, daß, wenn man Mitglied der Regierung ist, man heute eine Rede für Aarberg, morgen eine für Buzwyl hält. Bei mir genalter sich die Frage so: soll das Seeland und Aarberg zum Vortheil anderer Landestheile hintangesezt werden? Aarberg ist klein, Biel will eine Großstadt werden. Erst in den letzten Tagen noch las man in den Zeitungen, wie sehr es bestrebt ist, alle Zopfleinrichtungen zu beseitigen. Es scheint, die Kleinen seien da, um von den Großen gestressen zu werden. Ich halte es mit den Kleinen. Es steht hier ein Landestheil in Frage, der sonst ein großes Wort über die Interessen des Landes hier führte, um einen Landestheil, der sich wohl mit dem Jura messen kann. Als ich die Rentabilitätsberechnungen las, welche man für die fragliche Linie aufstellte, konnte ich nicht begreifen, wie man solothurnische Gebietstheile in Berechnung zieht. Es ist sonderbar, daß Alles, was auf dem linken Ufer der Aare liegt, zu Aarberg hält. Wenn man die Sache vom Standpunkte des Gesellschaftsbaues auffaßt, so ist man ganz berechtigt, auch das solothurner Gebiet als Faktor in Berechnung zu ziehen, aber wenn wir auf dem Boden des Staatsbaues stehen, sollen wir vor Allem die Interessen des eigenen Volkes ins Auge fassen. Es scheint mir überhaupt, Solothurn wisse aus den Verhältnissen des Kantons Bern großen Vortheil zu ziehen. Wenn der Muz in ein Loch trappet, so wollen die Solothurner ihm nicht nachfolgen; im Gegentheil suchen sie Vortheil daraus zu ziehen, wenn die Berner eine Dummheit machen. Man geht darin so weit, daß, wenn man in Solothurn einen Fastnachsumzug auführt, bernische Regierungsräthe ihre Geschäfte verlassen, um sich nach Solothurn zu begeben. Welches

Auffehen macht man erst, wenn eine Motion Bünzli zum Vorschein kommt! — Für uns gestaltet sich die Frage so: auf welche Seite wollen wir uns bei der Anlage der Staatsbahn stellen, auf die Seite des Seelandes und Aarberg's oder auf die Seite Biel's und des Jura? Ich stelle mich auf die Seite von Aarberg. Ich wünschte zwar auch, den neuen Kantons-theil mit dem alten enger zu verbinden, aber der Jura nimmt auch in anderer Beziehung eine getrennte Stellung gegenüber uns ein; namentlich ist dieß in Bezug auf finanzielle Opfer der Fall. Wir können im alten Kanton zu armen Tagen kommen, der Jura wird uns dann weniger nahe stehen als das Seeland. Wenn wir über Bußwyl gehen, so haben wir eine moralische Verpflichtung mehr, weil dieses Tracé im Interesse der Jurabahn liegt. Man hat vielleicht dem Jura unter der Hand etwas versprochen, aber ich sage frank und frei, der Kanton Bern ist zu arm, um 40, vielleicht 50—60 Millionen für eine Jurabahn zu verwenden. Dieser Umstand wird Manchen abhalten, für Bußwyl zu stimmen. Was den Kostenpunkt betrifft, so liegen uns Angaben einheimischer Fachmänner vor, die mit uns leben und dem Volke noch vor den Augen stehen werden, wenn der Brückenbau ausgeführt sein wird, mag er gelingen oder auch mißlingen. Es sind die Herren Gränicher, Mebi u. s. w., deren Gutachten wir haben. Da ich Herrn Gränicher von der Schulbank her kenne, so sehe ich mich veranlaßt, eine Verdächtigung zurückzuweisen, die heute gegen ihn in diesem Saale ausgesprochen wurde, als hätte er das Aarberg-Tracé empfohlen, weil es mehr Kilometer zähle. Herr Gränicher ist ein Ehrenmann, er wird die Eisenbahn nicht bei der Elle messen. Wo eine Brücke Jahrhunderte lang gehalten hat, kann man auch eine neue bauen; und das ist bei Aarberg der Fall. Bauen wir über Bußwyl, so stellen wir die Brücke schutzlos hin. Man spricht wohl von Sicherungsbauten, die erstellt werden sollen, aber die Techniker sind darüber verschiedener Ansicht. Was sichert den Kopf dieser Schutzwerke? Diese muß man eben der Aare überlassen, die sie eines Tages wegnehmen kann; dann erwarten uns andere Opfer. Für die Gemeinden auf dem rechten Ufer der Aare sind nicht Verkehrsrückichten der Hauptpunkt, auf den sie am meisten Gewicht legen, sondern es ist ein anderes Motiv, — die Ueberrahme der Schwellenarbeiten durch den Staat. Da kommt Lyß in erster Linie, es ist ein entschiedener Anhänger der Bußwylinie; warum? Etwa weil die Lyßer geschwinder in Paris sind, wenn man über Bußwyl geht? Nein, sondern weil der Staat dann in die Schwellenpflicht beißen muß. — Auch die Juragewässerkorrektur kam zur Sprache. Wir sollen uns aber wohl hüten, uns in solche Unternehmungen einzulassen, wie die Juragewässerkorrektur, die 20—25 Millionen und vielleicht noch mehr kosten wird. Es ist eine starke Versuchung, wenn man den Blick auf Bußwyl richtet und das Projekt des Herrn La Nicca für eine hölzerne Brücke sieht, die erakt 291,576 Fr. und etliche Centimen kostet. Das ist beispiellos wohlfeil, sagt man. Freilich müßte man dann, wie bei andern hölzernen Brücken erstens ein Verbot anbringen, anders als im Schritte zu fahren und zweitens ein Verbot gegen das Rauchen. Sodann ist diese Brücke der Wassers- und Feuergefährdung ausgesetzt und eines schönen Morgens könnte die Eisenbahnfahrt auf der Weltlinie unterbrochen werden. Wie verhält es sich mit den Anerbieten einzelner Techniker, namentlich des Herrn Dollfus? Haben wir seit vier Jahren mit dem Blendwerke der Ostwestbahn gekämpft, für zwei Millionen Aktien genommen, haben wir, was vier Millionen werth ist und geltstagslich hätte liquidirt werden sollen, um sieben Millionen gekauft, um uns neuen Täuschungen hinzugeben? Wann wird es einmal aufhören? Die Unternehmer vertrauen eben einem „Höbern.“ Sie wurden bei der Liquidation der Ostwestbahn ausbezahlt, und wenn für den Staatsbau das Geld ausgeht, entlehnt man wieder bei den Juden. — Ich komme zu einem dritten Hauptpunkte, um nachzuweisen, daß auch die Regierung auf etwas „höheres“ vertraue. In der Sitzung des Großen Rathes vom 27. August 1861 sagte Herr Regierungsrath Schenk:

„Bezüglich des Tracé habe ich eine abgeschlossene Meinung, indem es nach meiner Ansicht so weit als möglich gegen Aarberg und das große Moos hingerückt werden muß.“ Und handföhrum sagt man etwas Anderes. Wer ist der „Höhere“, dem die Regierung vertraut? Es ist nicht der im Himmel, vor diesem scheut man sich nicht so gar viel, dieser „Höhere“, auf den man vertraut, ist im Bundesrathhaus. Ich bin jetzt seit vier Jahren Mitglied des Großen Rathes und spreche vielleicht zum letzten Male hier, aber mein Leben lang wird es eine schmerzliche Erinnerung für mich sein, daß ich in dieser Amtsperiode an Verhandlungen Theil zu nehmen berufen war, welche dem Wohlstande des Landes so tiefe Wunden schlagen, in der Periode, wo die Aera der Staatsschulden beginnt. Auch früher erlebte man große Aenderungen. Hundertjährige Grundstücke wurden über Bord geworfen, der Staatsschatz in den Gewölben unter unsern Füßen wurde von den Franzosen weggenommen, aber man konnte sagen: laß' fahren dahin, unser Volk ist thätig und sparsam, es wird sich wieder erholen! Jetzt sind die Gewölbe vielleicht wieder gefüllt, aber mit fremdem Gelde. Sechszehn Millionen haben wir entlehnt und nach einem Berichte der Finanzdirektion soll die Rückzahlung des Anleiheens erst im Jahre 1867 beginnen. Wo soll man in der Zwischenzeit das Geld hernehmen, um dieses Kapital zu verzinsen? Es kann nicht anders als durch erhöhte Steuern hergeschafft werden. Es wäre besser, man hätte schon jetzt die Steuern erhöht, um dem Volke zu zeigen, woran es sei. Der Staat kommt mir vor, wie ein Bäuerlein, das noch einen Geldausbruch machte und das Geld in einem Kratten unter das Bett stellte, so daß das gesammte Gefinde davon nahm und das Bäuerlein neues Geld entlehnen mußte. So lange dem Volke die Augen nicht aufgehen über seine Lage, wird seine Stimmung eine günstige sein; aber wenn einmal das Steuern anfängt, dann dürfte diese Stimmung einer andern Plag machen. Es war einst ein fremder Gesandter hier, von dem man sagte, er habe sich jedesmal geärgert, wenn die Bauern vom Lande an Dienstagen mit ihren schönen Pferden und Bernerwägelin in die Stadt kamen. Seit jener Zeit hat sich der Wohlstand auf dem Lande noch um viel vermehrt; mancher Bauer, der noch nicht hohe Steuern zahlen mußte, konnte neben seinem Wohnhaus noch ein Stöcklein bauen, an dem Stöcklein eine Remise anbringen und in dieser ein Chaislein halten. Von dem Momente an, wo die Periode des Schuldenmachens beginnt, wird es anders kommen. Vielleicht wird das Volk dahin kommen, in Holzschuhen in die Kirche zu gehen. — Ich komme zum Schlusse und stimme für Aarberg, weil man nur die Wahl hat, für Aarberg oder Bußwyl zu stimmen. Wenn es ein Drittes gäbe, so würde ich gegen den Staatsbau stimmen; aber das ist formell nicht möglich. Ich habe das Meinige gethan, daß man nicht diese Bahn betrete; nachdem es der Große Rath beschlossen, will ich mich fügen. Vielleicht wächst aus diesem Uebel der Keim zu etwas Besserem. Gebet dem Seeländervolke diesen Rippenstoß, und es wird, wenn es das Ende des mißlungenen Staatsbaues sieht, erwachen, und mit ihm noch viele Andere, und sich die Augen reiben und fragen: „Bin ich es oder nicht? Bin ich noch das alte glückliche Bernervolk, oder sind diese düstern Bilder, die mir wie ein schwerer Traum vor die Seele traten, wahr?“ Einmal wird man aufhören müssen; es ist die höchste Zeit. Ich stimme zur Aufrechthaltung des Großrathsbeschlusses vom 12. Dezember 1861.

Schürch. Das Hauptmotiv, warum der Anzug der 47 Großräthe am 5. Februar abhin erheblich erklärt wurde, war, daß man sagte, die Juragewässerkorrektur sei der Ausführung näher gerückt. Zweitens sagte man, die Herren Experten hätten das erste Mal zu wenig Zeit gehabt. Auf das hin setzte man eine Kommission nieder zur Untersuchung der Sachlage. Das Ergebnis der neuen Untersuchung liegt nun vor. Man muß annehmen, daß die Herren auch das zweite Mal die Sache nur oberflächlich untersucht haben, indem sie die Schwierigkeiten,

die sich darbieten, gering achten. Wenn man über Buzswyl baut, so geht es eben nicht aus dem Geld der Herren Experten. Diese sagen: der Kanton Bern ist reich genug, er vermag es, die Schwierigkeiten zu überwinden! Wenn man Geld genug hat, so mag man es ausführen. Die Experten waren wohl an Ort und Stelle, aber ich habe auch ein wenig untersucht und habe meine Erfahrungen; ich weiß, was für ein Elend im Jahre 1852 im Seelande herrschte. Man behauptete, die Aare könne nicht über ihr Bett ausbrechen. Freilich kann sie. Herr La Nicca sagt in seinem Berichte, es sei ihm nicht bekannt, daß die Aare aus ihrem Bette ausgetreten sei, aber selbst in diesem „außerordentlichen Falle“, sagt er auf Seite 44 seines Berichtes, würde die Wassermasse von dem Traversendamme aufgehalten und so zurückgeschwemmt, daß sie genöthigt wäre, sich wieder dem gewöhnlichen Aarebett zuzuwenden. Da ist Herr La Nicca ganz im Irrthume. Wenn die Aare einmal ausgebrochen ist, so möchte ich wissen, wie sie oberhalb des Dammes wieder in das gehörige Bett komme. Und daß sie austrete, will ich beweisen. Es ist ein „Auszug aus dem Bericht der Schwellenkommission von 1816“ bei den Akten. (Siehe Seite 70: „Vom Fahr bei Dogigen u. s. w.“) Aus diesem Berichte geht hervor, daß schon vor zweihundert Jahren ein Acker eingesezt wurde, der bergshalsen auf die Aare stieß, während dieses Feld jetzt sehr weit vom Fluß entfernt ist. — Daß man bei Buzswyl nicht bauen könne, wird nicht bestritten, aber das wird man zugeben müssen, daß es mit großen Schwierigkeiten und Geldopfern verbunden wäre. Wer an Ort und Stelle war, wird zugeben, daß an der Stelle, wo die Brücke gebaut werden soll, sich seit zweihundert Jahren das Bett der Aare angehäuft hat. Es liegen Angebote vor, nach denen die Brücke 46' tief mit eisernen Röhren fundirt werden soll; aber die Herren haben sich nicht die Mühe gegeben, zu untersuchen, wie tief man gehen müsse, um auf festen Boden zu kommen. Wenn die Fundation mit eisernen Röhren stattfindet, so wird sich nach und nach alles einsenken. Dazu kommen noch andere Schwierigkeiten. Es sind mehrere Bäche, bei denen nicht ausgemittelt ist, wie tief es geht, bis man festen Boden trifft; auch diese müssen überbrückt werden. Herr La Nicca schlägt eine hölzerne Brücke vor, weil die Juragewässerkorrektur ihrer Ausführung näher stehe. Ich habe die Ueberzeugung, daß diese einmal wird kommen müssen, aber daß sie gar schnell kommen werde, glaube ich nicht. Es ist mehr als zwanzig Jahre her, seitdem sich eine sogenannte Vorbereitungsgesellschaft gebildet hat; damals dachte ich, es gehe höchstens noch zehn Jahre, bis das Unternehmen ausgeführt werde; jetzt sind es mehr als zwanzig Jahre. Wenn man bedenkt, daß man mit fünf Kantonen zu thun hat, so liegen darin schon Schwierigkeiten. Eine Hauptschwierigkeit wird das Geld darbieten. Nach meiner Ansicht wird die Ausführung der Juragewässerkorrektur noch auf ziemlich weitem Felde sein. Zudem bin ich der Ansicht, daß man unseren eigenen Leuten auch etwas glauben müsse; es sind Männer, die am Aargebiet praktische Erfahrungen gemacht haben und die uns sagen, wie es sich verhält. (Der Redner führt hier mehrere Stellen aus dem Berichte des Herrn Ingeieur Wehren, Seite 73 der Aktenammlung, an und fügt die Bemerkung bei:) Wenn ein Techniker, wie Herr Wehren, der jede Woche mit diesem Flußgebiete zu thun hat, dieß sagt, so kommt man doch zur Ueberzeugung, daß der Aarübergang bei Buzswyl ein schwieriger sei, ein Werk, das Geld und noch einmal Geld und wieder Geld fordert. Die Experten sagen in allen Befinden, daß der Uebergang bei Aarberg der sicherste sei; diese Ueberzeugung brachte ihnen die Bestätigung der Lokalität bei; sie sprechen sich nur deshalb für Buzswyl aus, weil ein solcher Krumm sich nicht gut ausnehme, wenn man die Linie gerade machen kann. Aber auch da läßt sich abrechnen. Wenn wir den Krumm über Buzswyl von demjenigen über Aarberg abziehen, so ist die Differenz nicht mehr so groß. Der Betrieb kostet zwar über Aarberg ungefähr Franken 34,000 mehr, aber man bedenkt nicht, daß die Rentabilität des Tracé über Aarberg besser sei. Das sind die Gründe, die mich

bestimmen, mich mit vollkommener Ueberzeugung dem Antrage der Minderheit der Kommission anzuschließen.

Engemann. Ich will Sie nicht lange aufhalten, aber ich fühle mich doch verbunden, die Gründe anzugeben, warum ich heute noch auf dem gleichen Standpunkte stehe, den ich früher eingenommen. Ich glaube, vor Allem sei die Frage zu untersuchen: sind wirklich neue Thatsachen vorhanden, die uns berechtigen, auf den Beschluß vom 12. Dezember vorigen Jahres zurückzukommen? und wenn dieß der Fall ist: soll das Tracé über Buzswyl statt desjenigen über Aarberg gewählt werden? Bezüglich der ersten Frage ist Folgendes zu bemerken. Der Beschluß vom 12. Dezember wurde unter dem Eindrucke gefaßt, daß der Oberingenieur der Staatsbahn uns sagte, es sei eine Ueberbrückung der Aare bei Buzswyl unmöglich ohne Korrektur des Flusses bis Aarberg. Ich frage: ist in dieser Beziehung nicht ein neues Faktum da? und wenn dieses Faktum beweist, daß die Voraussetzung, unter welcher der frühere Beschluß gefaßt worden ist, irrig sei, — sind wir dann nicht verbunden, den Irrthum zu berichtigen? In dieser Beziehung berufe ich mich auf das Befinden, welches Herr Gränicher abgegeben hat. In demselben sagt er, die Ueberbrückung der Aare bei Buzswyl sei möglich ohne Korrektur bis Aarberg. Man bestreitet dieß. Ich bin so frei, die Stellen anzuführen, aus denen dieß auf das Evidenteste hervorgeht. (Der Redner verweist hier auf den Bericht des Herrn Gränicher, Seite 111 der Aktenammlung: „Wir haben u. s. w.“) Beiläufig ist zu bemerken, daß Herr Gränicher die neuen Befinden aller Experten benutzen konnte, was umgekehrt nicht der Fall war. Es wurde zwar von Seite der Kommission Herrn Gränicher der Auftrag erteilt, er soll sich nicht in eine Kritik der andern Befinden einlassen, und was ist sein Befinden anders als eine Kritik derselben? Er sagt an der zitierten Stelle, er habe niemals behauptet, die Ausführung der Buzswyler-Linie sei unmöglich; die Konstruktion und der Kostenpunkt sommen hier allein in Frage. Das scheint mir ein vollständig anderer Ausdruck als derjenige des ersten Befindens. Auch aus andern Stellen geht hervor, daß Herr Gränicher, wenn die Experten in ihrem ersten Befinden bereits diejenigen Sicherungsbauten vorgeschlagen hätten, die sie nun vorschlagen, sich ihnen hätte anschließen können. An einer fernern Stelle (Seite 113 der Aktenammlung) sagt Herr Gränicher: „Im zweiten Befinden wird u. s. w.“ Auch hier erblickt er die Hauptdifferenz in der Kostenfrage. Herr Gränicher gibt zu, daß die von den Experten vorgeschlagene Konstruktion ausgeführt werden könne, setzt aber für deren Unterhaltungskosten ein Kapital von Fr. 200,000 an. Nachdem also Herr Gränicher die beiden Befinden der Herren Culmann, Bressel und Hartmann und des Herrn La Nicca vor Augen hatte, kommt er und macht — was? Bleibt er etwa bei seinem frühern Ausspruche, bei seiner frühern Berechnung? Nein, er sagt: es ist eine Kostenfrage. (Ich werde später auf seine eigene Berechnung zu sprechen kommen.) Nun frage ich: haben etwa die andern Sachverständigen ihre Ansicht geändert? Auch nicht im Mindesten. Die Herren Hartmann, Culmann und Bressel, sowie Herr La Nicca sagen vollständig das Gleiche, wie früher, daß die Ueberbrückung der Aare bei Buzswyl ohne Korrektur bis Aarberg möglich sei. Aber Herr Gränicher änderte seine Ansicht durch die speziellere Entwicklung der Befinden der andern Experten. Ich darf die Frage fest aufstellen: befinden sich nicht viele Personen in diesem Saale, die am 12. Dezember rein mit Rücksicht auf den Ausspruch des Herrn Gränicher ihre Stimme abgegeben haben? Ich glaube das zuverlässig annehmen zu können. Das ist die eine Thatsache. — Die andere ist folgende. Man sagte früher, die Experten hätten früher ihre Untersuchungen nicht mit Gründlichkeit vorgenommen, sie seien im Nebel herumgefahren u. dgl. Hat sich dieß nicht geändert? Waren die Experten nicht neuerdings an Ort und Stelle, um ein umständliches Befinden abzugeben? Kann man heute sagen, sie seien abermals im Nebel herumgefahren?

Ich glaube, das werde Niemand behaupten können. Was sagen nun die Herren Experten? Ich erlaube mir auf einige Stellen ihrer Gutachten aufmerksam zu machen. Auf Seite 21 der Aktenammlung findet sich die Schlussstelle: „Der Uebergang bei Buswyl kann in solidester Weise erstellt werden und es sind die Befürchtungen bezüglich der Gefahren, welchen er bei Hochwasser ausgesetzt sein soll, vollkommen unbegründet u. s. w.“ Das sagen die Herren Culmann u. Komp. nach nochmaliger gründlicher Untersuchung der Verhältnisse. Was sagt Herr La Nicca auf Seite 58? „Somit vereinigten sich denn doch schließlich alle Fragen, mit deren Beantwortung Sie mich beehrt haben, auf diese einzige: Kann die Eisenbahn bei Buswyl mit Sicherheit und ohne allzugroße Kosten über die Aare geführt werden?“ Auch Herr La Nicca bejaht diese Frage nach einer ruhigen und unparteiischen Prüfung. Ich glaube, auch hier liege eine Thatsache vor, die uns berechtigt, auf den frühern Beschluß zurückzukommen. Dazu kommt eine dritte Thatsache, der ich früher nicht viel Gewicht beigelegt habe: der Stand der Juragewässerkorrektur. Ich wiederhole, damals war ich nicht so sanguinisch und beim frühern Beschlusse, als es sich um eine neue Untersuchung handelte, war dieses Motiv für mich nicht maßgebend. Der Umstand genügte für mich, daß der erste Beschluß ohne eine eigentliche gründliche Untersuchung gefaßt worden. Man hatte damals noch keine bestimmten Angaben von Herrn La Nicca, wie er sein Projekt auszuführen gedenke; auch in dieser Beziehung gestaltete sich die Sachlage ganz anders. In der Aktenammlung (Seite 59) erklärt Herr La Nicca, daß die von ihm vorgeschlagene Brücke jedenfalls so lange halten werde, bis die Juragewässerkorrektur zur Ausführung komme. An dieser Erklärung habe ich einen Anhaltspunkt und bin darüber mit mir im Reinen, daß die Juragewässerkorrektur nicht erst in hundert Jahren, sondern viel früher zur Ausführung kommen werde. Wie Ihnen der Herr Berichterstatter der Mehrheit bereits mittheilte, wurde die Sache vom Nationalrathe ernstlich an die Hand genommen, und ist es sehr wahrscheinlich, daß dieselbe schon in der nächsten Bundesversammlung zur Sprache komme. Wenn die Rheinkorrektur von St. Gallen zur Behandlung kommt, so wird man auch die Juragewässerkorrektur an die Hand nehmen müssen. Unter diesen Umständen können wir zuversichtlich annehmen, daß eine Brücke, wie sie Herr La Nicca vorschlägt, so lange halten werde, als nöthig ist. Wir haben also drei neue Thatsachen, die uns vollständig berechtigen, auf den frühern Beschluß zurückzukommen. Ich glaube, bei dieser Sachlage würden wir uns sogar vor dem Wolfe lächerlich machen, wenn wir, — nachdem wir beschlossen hatten: was die Regierung und der Ingenieur der Staatsbahn vorschlagen, ist für uns nicht überzeugend, wir wollen eine neue Untersuchung, — nun, da das Resultat derselben vorliegt, erklären würden: wir treten einfach nicht ein! es ist ein fait accompli, es ist der Würde des Großen Rathes zuwider! Wir wollen trotzdem, daß die Sachlage sich ganz geändert hat, auf den frühern Beschluß nicht zurückkommen. Ich sage also: vor Allem ist zu erkennen, da die Thatsachen sich geändert haben, so sei auf den frühern Beschluß zurückzukommen. Damit ist nicht gesagt, wie Jeder stimmen soll. Gestützt auf das vorliegende Material kann der Eine für Buswyl, der Andere für Narberg stimmen. Aber dadurch dürfen wir uns nicht lächerlich machen, daß man erklärt, man wolle nicht auf den frühern Beschluß zurückkommen. — Was nun die zweite Frage betrifft, ob über Buswyl oder Narberg gebaut werden soll, so darf man nicht einseitig sein. Es wäre eine Dummheit, zu sagen, die kürzeste Linie sei die beste, sowie es eine Dummheit wäre, zu behaupten, der „Krumm“ sei besser als eine gerade Linie. Das Staatsinteresse muß entscheiden. Hinsichtlich der Ueberbrückung der Aare bei Buswyl habe ich die Ueberzeugung, daß, wenn man Herrn Gränicher anfragt, seine Antwort dahin geht, er wolle die Brücke machen, daß sie haltbar sei. Er sagt nur, ihm scheine die zweckmäßigste Stelle für die Ueberbrückung der Aare bei Nar-

berg. Daß Herr Gränicher so redet, daß er nicht mir nichts dir nichts von seinem ersten Gutachten zurückkommt, das wird ihm Niemand verargen, der die Leute kennt, wie sie sind. Herr Gränicher sagt nicht, daß die Brücke bei Buswyl nicht auch sicher erstellt werden könne. Man kommt mit der Hinweisuna auf 42' tiefe Kolke und fragt, wie da eine sichere Fundation auszuführen sei. Ich könnte diesen Punkt einfach damit übergehen, daß ich sagen würde: diesem Punkte ist in allen Gutachten der Sachverständigen Rechnung getragen. Die Herren Bressel, Hartmann und Culmann wollen ja die Fundation 45' tief anlegen. Mit dieser Bemerkung wäre die ganze Furcht vor den Ausfollungen abgefertigt. Aber es kommt mir gerade so vor, wie Herrn Berger, als müßte man so lange Röhren in das Flussbett versenken, daß man sie auf der andern Seite des Erdballs festschrauben könne. Allein wie verhält es sich mit diesen Ausfollungen? Es sind Fischer und Schwellenmeister, die davon reden. Was sagen diese? Kommen wir zu den Fischern und Schwellenmeistern in der Nähe bei Narberg, so sagen sie, es kommen Ausfollungen von 30–40' vor; fragen wir die Fischer und Schwellenmeister in der Nähe von Buswyl, so sagen sie, die Tiefe der Ausfollungen betrage 10–20'. Von Zweien Eines: entweder nehmen wir alle diese Angaben als richtig an, dann ist die Aare bei Narberg viel gefährlicher als bei Buswyl. Aber ich fasse die Sache nicht so auf; ich nehme die Leute, wie sie zu nehmen sind. Es wird auf beiden Seiten etwas übertrieben worden sein; auf der einen Seite wird man etwas hinzugehan, auf der andern etwas davon genommen haben, so daß man die Tiefe der Ausfollungen durchschnittlich auf 30' annehmen kann. Unter diesen Umständen wird die Brücke bei Buswyl bei einer Fundation von 45' sicher genug sein. Herr Oberst Kurz entwarf ein erschreckendes Bild von der Aare, so daß mir wahrhaft davor graute und mir der Gedanke kam: wie konnte je ein Berner wagen, eine Brücke über diesen Fluß zu bauen! Es ist doch schon manche gebaut worden, und wenn man je vorsichtig bei einem Bau zu Werke ging, so ist es im vorliegenden Falle. Gegenüber dieser Aktenlage, gegenüber dem Selbstgeständnisse des Herrn Gränicher werden wir doch nicht heute so weit gehen wollen, die sichere Erstellung einer Brücke bei Buswyl als unmöglich anzunehmen. Wenn man so weit gehen will, dann sage ich, die Brücke bei Narberg sei auch nicht sicher, dann hilft keine Menschenkraft bei einem solchen Bauwerke. Ich glaube, man habe auch in dieser Beziehung die Farben etwas stark aufgetragen. Ich kenne Leute, auf die ich mich in dieser Versammlung berufen könnte, die infolge ihres Holzhandels die Aare bei Buswyl und Utigen befahren haben, und die mir die bestimmteste Zusicherung gaben, der Fluß habe bei Utigen ganz dieselben Wirkungen gehabt, wie bei Buswyl; die betreffende Person fügte zwar bei, daß sie die Brücke bei Utigen nicht für gesichert halte. Ich beruhigte den Mann mit der Bemerkung, was die Centralbahn baue, gelte als das Solideste. Was sie zu Utigen gewagt, darf der Staat auch bei Buswyl wagen, ohne Garantie für das Unmögliche zu verlangen. Die Art und Weise, wie die Experten sich über die Gegner des Buswyl-Tracé aussprechen, wurde getadelt. Ich will nicht sagen, daß man sich gerade der rechten Ausdrücke bediente, aber ich hätte mich im nämliche Sinne ausgesprochen. In welchem Sinne sprechen sich die Herren aus? Sie sagen auf Seite 15 der Aktenammlung: „Bei der ersten Einführung der Eisenbahnen u. s. w.“ In dieser Stelle liegt kein anderer Sinn als der: man kann bei Buswyl die Aare überbrücken; was nach menschlicher Vorsicht geschehen kann, wird gemacht, und wenn man das nicht will, so kann man nicht das Unmögliche verlangen. Diesen Standpunkt kann man nicht einnehmen, um so weniger, als gewisse Privatgesellschaften bei größern Schwierigkeiten Brücken gebaut haben und die Centralbahn bei Utigen eine solche unter der Leitung des Herrn Gränicher über die Aare bauen ließ, trotzdem daß der Fluß dort so müßig thut als bei Buswyl. — Einen fernern Punkt, der hier in Frage steht, bilden die Kosten.

Man jagt, es koste viel mehr, wenn man über Buzwyl baut. Ich bekenne frei, daß ich für das System des Herrn La Nicca bin, obschon der Große Rath darüber nicht zu entscheiden hat. Es schien mir von Anfang an, daß Herr La Nicca am gründlichsten zu Werke geht. Wenn man von Feuergefährlichkeit bei solchen Brücken reden will, so frage ich: wo ereignen sich solche Unfälle? In Amerika; aber dort ereignet sich eben noch Manches. Wenn bei jeder Fahrt 2–3 Wäiter über die Brücke gehen und und nachsehen, so wird von solcher Gefahr nicht die Rede sein können. Nimmt man den Plan des Herrn La Nicca an, so kostet das Tracé über Buzwyl gar nichts mehr als dasjenige über Narberg. Wenn man aber auch nicht eine hölzerne Brücke will, wenn man das System des Herrn Gränicher vorzieht, die nach ihm Fr. 800,000 mehr kosten soll, so stelle ich mich vollständig auf den Standpunkt des Herrn Berichterstatters und sage: auch dann gehe ich über Buzwyl. Ich weiß von Mitgliedern, die für Narberg gestimmt haben, daß sie sagten, eine Mehrausgabe von einer Million mache ihnen nichts, aber sie glaubten eben, es stecke nicht nur die Narforrektion bis Narberg dahinter, sondern auch abwärts bis Büren. Diese Behauptung fällt nun dahin. Man sagt allerdings, der Staat würde auf dem Tracé über Narberg etwas mehr Geld einnehmen. Das ist möglich, aber da bekenne ich, auf diesen Standpunkt des bloßen Fiskalismus stelle ich mich nicht. Ich bin nicht Nationalökonom, aber in solchen Fragen gab mir mein Verstand ein, daß man die nationalökonomischen Interessen auch im Auge haben muß. Man soll das Volk berücksichtigen und ein Tracé wählen, das seinen Interessen entspricht. Wenn auch der Fiskus eine schlechte Einnahme machen sollte, dann mache man das Verhältniß gerecht und lege den Ausfall auf die Steuer. Deshalb, damit der Staat einige Bagen mehr einnehme, zu einer frummen Linie zu stimmen, dazu könnte ich nicht handbieten. — Wenn man alle Faktoren und Eingaben zusammenstellt, so muß am Ende Jedermann zur Ueberzeugung gelangen, daß Herr Gränicher in seiner Berechnung allerdings zu hoch gegriffen hat. Wenn man Unternehmer, wie die Herren Gribbi, Herzog, Ott, Dollfus, denen Herr Gränicher einzig gegenübersteht, bei Seite setzt, — ist das der richtige Weg? Spricht nicht eher die Vermuthung dafür, daß Herr Gränicher nach Allem, was gegangen, die menschliche Schwachheit gehabt habe, doch nicht zu weit von seinen früheren Ansätzen abzuweichen? — Auch die Vortheile, welche die Eisenbahn der Bevölkerung bringt, fallen in die Waagschale. Ich glaube, in dieser Beziehung haben wir reinen Boden. Allerdings ist Narberg ein Knotenpunkt von Straßen, aber andere Gegenden haben auch Anspruch auf die Eisenbahn. Nicht nur Narberg, nicht nur das Seeland, auch der Jura, sogar das Oberland muß in Betracht kommen, und wenn man alles dieß in Berücksichtigung zieht, so kann der Schluß kein anderer sein, als was die Regierung uns Schwarz auf Weiß vorgelegt hat: das Tracé über Buzwyl sei das beste, aber sie fürchtete die Narforrektion. Das ist mein Leitstern. Wenn also das Tracé über Narberg keine Vortheile bietet, so wäre es schon genügend, davon abzugehen. Aber ich sage: es bietet nicht nur keine Vortheile dar, sondern entschiedene Nachtheile. Ja freilich ist ein Anschluß der Franco-Suisse bei St. Blaise zu befürchten, wenn auch diese Gesellschaft gegenwärtig das Geld nicht hat, weiter zu bauen. Aber wenn einmal ihre Linien gehörig zusammenhangen und sie ihre Rente hat, so bedarf es nur eines Blickes auf die Karte, um sich zu überzeugen, daß der Anschluß kommen muß. Was haben Sie dann? Dann ist die Linie Biel-Neuenstadt vollständig entwerthet; die denkbare internationale Bedeutung, welche die Staatsbahn erhalten wird — ich will nicht sagen, daß sie gegenwärtig hervortritt — wird gefährdet; auch der Jura kommt mit seinem Kiez in Gefahr. Ich nehme in dieser Beziehung einen ganz andern Standpunkt ein als Herr Steiner; ich halte dafür, es sei unsere heilige Pflicht, nachdem wir im alten Kanton Eisenbahnen erstellt haben, dem gewerbthätigen Jura auch zu solchen zu verhelfen, nicht in dem Sinne, daß

man erklären würde: wir wollen dem Jura Eisenbahnen bauen! Ich wäre sehr dagegen. Aber wenn einmal die europäischen Verhältnisse sich wieder anders gestalten, wenn sich wieder das Vertrauen und das Kapital solchen Unternehmungen zuwenden, dann wird auch die Möglichkeit einer Jurabahn sich zeigen. Wir sollen den Jurassern gerecht werden und uns nicht den Fluch auf das Herz laden, daß sie am Ende vom Lied sich lieber anderswo umsehen würden. Ich frage, wenn allfällig eine Revolution später eintreten würde wegen Benachtheiligung und Verkümmern des Jura, hätte man diese Millionen, die man für eine Eisenbahn zu verwenden hätte, nicht bald für Militär ausgegeben? Diese Möglichkeit wird man zugeben müssen. — Ich will nicht weiter in Details eintreten, aber was ich sagte, ist für mich entscheidend genug, daß ich mit voller Ueberzeugung erklären kann, daß ich die Staatsbahn als gefährdet betrachte, wenn man das Narberg-Tracé annehmen würde. Ich stimme daher zu den Anträgen der Mehrheit der Kommission.

Fischer Der Vorredner sagte das letzte Mal, man soll mit Rücksicht auf die eingelangten Petitionen dem Frieden ein Opfer bringen. Heute tritt er härter auf und spricht von Revolutionen, die bevorstehen könnten. Das ist eine scharfe Sprache; ich werde nicht so scharf auftreten, aber ganz schweigen kann ich nicht. Ich muß noch einmal mein Bedauern darüber aussprechen, daß wir, die wir nicht an den eidgefährlichen Geschäftsgang gewöhnt sind, sondern an den altbernischen, nicht wissen, was die Meinung der Regierung in dieser Angelegenheit ist. Wir haben die Meinung eines Mitgliedes gehört, die Meinung der Behörde als solcher aber nicht. Das soll mich aber nicht irre machen an meiner Meinung, obschon ich dieses Verfahren nicht billige. Man beschäftigte sich im Eingangsrapporte viel mit Erörterung von technischen Fragen. Da lasse ich mich nicht ein; ich bin nicht Ingenieur. Ich gebe zu, daß man verschiedener Meinung sein kann, aber noch immer bin ich der Ansicht, wer mit Vorsicht zu Werke gehen will, müsse nach wie vor für die Narbergerlinie stimmen. Die Reden des Herrn Regierungsrath Migy und eines andern Mitgliedes der Regierung (in einer frühern Sitzung), sogar zum Theil die Befinden der Experten beweisen Ihnen, daß wir in Eisenbahnfragen ein merkwürdiges Schicksal haben, daß nämlich die gleichen Leute in der gleichen Sache anders reden. Ich behaupte, wenn man sich heute auf das Befinden der Techniker stützt, so wird es in kurzer Zeit wieder anders lauten. Erlauben Sie mir zu sagen, wie ich die Sache auffasse; es ist eben mein Standpunkt. Als ich hörte, es liege eine Proposition des Herrn Dollfus vor, der eine Brücke bei Buzwyl sogar wohlfeiler ausführen wolle, als die Brücke bei Narberg zu stehen käme, konnte ich mich unmöglich des Gedankens erwehren, der Vorschlag komme so zu rechter Zeit für die, denen er dienen kann; er schien mir provozirt zu sein, und der Herr Berichterstatter der Mehrheit machte denn auch kein Hehl daraus. Ein solcher Vorfall kann einen gewissen Eindruck machen, aber wahrhaftig nur bei denen, die nicht daran denken, was man früher erlebt hat. Bei mir machte er nicht nur nicht Eindruck, sondern er machte mich noch vorsichtiger. Der Antrag des Herrn Dollfus kommt mir etwas mysteriös vor, wie ein deus ex machina. Wenn man die Sache näher betrachtet, so sieht man, daß Herr Dollfus sich auf eigenthümliche Weise zu binden scheint; doch sagt er, er wolle nur bis zum 15. April an seinen Vorschlag gebunden sein. Ferner sagt er, er wolle eine gewisse Summe für eine gewisse Zeit als Garantie deponiren; aber vom zweiten Jahre hinweg läßt er nur Fr. 60,000 stehen. Das ist in meinen Augen, bei den Verhältnissen, wie wir sie kennen, kein Gutstehen. Wenn ein Mann, wie Herr Dollfus, seine Berechnungen macht, so ist es am Ende nur ein Theil seines Profites, den er allfällig in der Schwebe läßt. Also mit solchen Dingen soll man nicht Eindruck machen wollen. Es scheint mir den Beweis zu leisten, daß man verschiedene Mittel, sozusagen Zwangsmittel, anwendet,

um den Großen Rath zu einem Punkte zu bringen, den man lieber vermeiden sollte, wie es in der Ostwestbahnangelegenheit ging. — Was die verschiedenen Redner betrifft, die bisher auftraten, so will ich nicht allen antworten; doch kann ich mich nicht enthalten, auf das zu antworten, was gegenüber Herrn Gränicher behauptet wurde. Man sagt, er beziehe eine besondere Vergütung von Fr. 400 per Kilometer; gleichzeitig verwahrte man sich, daß man dieß nicht als Verdächtigung aufgefaßt zu wissen wünsche. Dieses Verfahren gefällt mir nicht. Wenn man sich auf einen solchen Boden stellt, wenn man einem Manne, wie Herrn Gränicher, nicht die nöthige Ehrenhaftigkeit und Unabhängigkeit zutraut, dann sind wir gegenüber andern Ingenieuren auch nicht sicher. Herr Gränicher hätte also nach der erwähnten Behauptung eine Mehreinnahme von Fr. 2800 vom Narberg-Tracé. Was ist dieser Betrag in solchen Unternehmungen? Wissen Sie, welche Gratifikation Herr Egel von der Centralbahn bekommen hat? Eine Summe von Fr. 80,000 und dazu hatte er eine Besoldung von Fr. 24,000 von der Centralbahn und gleichzeitig eine solche von Fr. 12,000 von den Vereinigten Schweizerbahnen. Das sind die Verhältnisse bei solchen Unternehmungen. Es gefällt mir nicht, daß man diesen Punkt berührt, und es scheint mir, man ziehe alles herbei, um den Großen Rath von einem Beschlusse abwendig zu machen, den er in guten Treuen gefaßt hat. Man sagt nun, bei Buzwyl sei ein Mittelpunkt zwischen Büren und Narberg. Da möchte ich aber aufmerksam machen, welch enormer Unterschied es ist, wenn man von einer Station eine gewisse Distanz entfernt oder unmittelbar dabei ist. In Worblaufen wurde eine neue Papiersfabrik gebaut, sie ist nicht weit von Bern entfernt und braucht Steinkohlen, die sie von Basel bezieht. Wer würde nun glauben, daß die Transportkosten von Basel nach Bern ungefähr das Gleiche betragen, wie von Bern nach Worblaufen und daß die Kosten sich verdoppeln? So ist es auch anderwärts, und alle Vortheile, die eine Eisenbahn bieten kann, fallen um mehr als die Hälfte dahin, wenn man nicht in unmittelbarer Nähe derselben ist. Uebrigens ist es gewiß erlaubt zu sagen, wenn man zwei Hungerige speisen will (hier nehmen Narberg und Büren ihre Stelle ein), so ist es sicher nicht zweckmäßig, die Schüssel so in die Mitte zu stellen, daß beide so weit davon entfernt sind, daß sie dieselbe mit dem Löffel nicht erlangen können. Eine zweite Einwendung betrifft den unglücklichen „Krumm“ über Narberg, den gewiß Jeder gerne vermeiden würde. Man sagt, eine internationale Linie möge diesen „Krumm“ nicht erleiden, es sei ein Anschluß der Franco-suisse zu fürchten, wenn in nächster Zeit der Zusammenhang von Pontarlier und Salins hergestellt sei. Nun dünkt es mich sonderbar, daß die gleichen Leute, die einen neuen Krumm auf der bereits zum Theil erstellten Langnaulinie vorschlagen, den Krumm über Narberg als anti-international bezeichnen, um mich so auszudrücken. Es ist noch ein anderer großer Krumm vorhanden, da man über Biel und Neuenburg nach Paris fährt, statt direkt. Glauben Sie nicht, daß ich diesen Krumm table, wir sollen nach Biel zu kommen suchen, aber gerade deshalb möchte ich auch hier den kantonalen Standpunkt beim Staatsbau im Auge haben, weil der internationale für uns nicht maßgebend sein kann. Ich sage daher, wir sollen es auch Narberg nicht zu leid thun. Ich bedaure, daß man sich auf den Boden des Staatsbaues gestellt hat; die Konsequenzen davon werden nicht ausbleiben, und noch Mancher, der dazu gestimmt hat, wird es bedauern. Aber da wir denselben nun einmal haben, müssen wir Narberg berücksichtigen. — Allein die ganze Sache hat noch eine andere Seite. Erlauben Sie mir, da wir am Schlusse unserer Amtsperiode sind, die dadurch eingeleitet wurde, daß wir das Schuldensystem angefangen haben, auch diese andere Seite ein wenig zu berühren, nicht bloß die technische, sondern auch die finanzielle und theilweise die politische. Wir fingen an Schulden zu machen, ich bedauerte es; aber es liegt nun einmal im Zuge der Zeit und auf der andern Seite könnte man sagen, es wirke nicht so verderblich, weil

Mancher dadurch sich schon vorwärts gebracht und sich wieder liberirt hat. Ich bin also nicht der Jopf, den man vermuthen möchte, indem ich die Berechtigung und den Zug der Zeit nicht abstreite; aber das werden Sie zugeben, daß es ein gefährlicher Boden ist, den man betreten hat. Ich habe in dieser Angelegenheit nicht viel anderes gesehen, selber in den höhern Regionen, als was ich Leichtsinns nennen muß. Wir beschäftigen uns zum dritten Mal mit dieser Tracéfrage; früher warnte der Herr Finanzdirektor vor der Verschiebung, indem er sagte, die Verschiebung koste den Staat Fr. 500,000, weil die Ausführung des Unternehmens um ein ganzes Jahr zurückgestellt werde und unterdessen die Gelder brach liegen. Ich glaube zwar, er habe etwas zu viel gesagt, indem sich Mittel und Wege finden lassen, das Geld in der Zwischenzeit anzuwenden. Noch mehr: ich glaube, das Geld trage gegenwärtig noch viel mehr ein, als wenn es einmal für die Eisenbahn verwendet ist. Ich sage nun: entweder hat der Herr Finanzdirektor den Leichtsinns begangen und zu viel gesagt, und das hätte er nicht sollen; oder wenn es wirklich so ist, so sind wir die Leichtsinnsigen, daß wir trotzdem verschoben haben. In der That, wenn man mit Millionen, ich will nicht sagen feget, aber umspringt, so wird man sagen, Fr. 500,000 haben nicht viel zu bedeuten. Wir sind nun einmal in der neubernischen Schuldenperiode, und ich wünsche, daß es gut gehe. Sie erlauben mir, der zuweilen Visionär ist und beim Mondschein spazieren geht, das Bild des neubernischen Schuldentempels in kurzen Zügen zu schildern, wie es mir vorkam. Sie meinen vielleicht, man könne einmal an das Aufstrichmahl gehen, aber ich zweifle daran, ob Sie Lust dazu hätten. Der neubernische Schuldentempel steht nicht auf einer Bergespitze, auch nicht auf festem Boden, sondern an einem Stuz, an einer Grube, nicht wie die Stockerngrube, er ist auch nicht aus Stockernstein gebaut, sondern aus Tannenholz, mit Lehm verstrichen, mit Schuldverschreibungen und schwarzem Papier tapeziert. Auf der vordern Seite sah ich ein schönes Portal mit der Inschrift auf Goldpapier: „Nur hereinspaziert!“ Die Einladung ist da, spazieren wir hinein; der Finanzminister stellt sich an die Spitze und man geht, wie Herr Migy sich früher ausdrückte, ganz brüderlich Hand in Hand hinein. Kaum ist man eingetreten, so schließt sich die Pforte. Auch innwendig ist eine Inschrift; wie lauter sie? „Den Ausgang könnt Ihr selbst suchen, er ist hinten im Gang neben der Kellerthür und finster!“ Das genirt uns nicht; wir sehen uns im Innern des Tempels um und betrachten ihn. Was sehen wir? Eine erste Ehrensäule mit der Inschrift auf schönem grünem Papier: „Hallelujah, schwimmende Eisenbahnen, Zweiliniensystem, Ostwestbahn, Meister Hildebrand!“ Aber da ich doch Ceremonienmeister bin, so erlaube ich mir, um die Säule herumzugehen und die Rückseite zu beschauen. Was sehen wir dort? Ein kleines schwarzes Teufelchen, das mit dem Finger auf eine andere Inschrift deutet des Inhaltes: „Schwimmende Eisenbahnen todt geboren und begraben, Zweiliniensystem in die Brüche gegangen und ausgewandert nach Zürich, Ostwestbahnaktien in Rauch aufgegangen, Meister Hildebrand mit den Zugvögeln fort!“ Wir kommen zu einer zweiten Säule, welche die Inschrift trägt: „Eisenbahnen mit Staatsbau, hallelujah!“ Auf der Rückseite der Säule sehen wir wieder das schwarze Teufelchen, das wieder auf eine zweite Inschrift verweist, und da heißt es: „2—3—10—20 Millionen Schulden und bis Fr. 500,000 jährlicher Ausfall in der Staatsrechnung!“ Wir gehen weiter und kommen zu einer dritten Säule mit der Inschrift auf halb schwefelgelbem und halb grauem Papier: „Zuragewässerkorrektio, Juraeisenbahnbau!“ und auf der Rückseite: „Kostensnote: unzählbare Millionen!“ Es wird Etlichem bald schwarz vor den Augen, ich glaube, Herrn Stockmar jetzt schon. —

Stockmar (den Redner unterbrechend). Ich bitte den Herrn Präsidenten, mir das Wort zu gestatten, denn wir sind nicht hier, um Träume anzuhören.

Fischer. Ich spreche deutsch und Sie sprechen französisch; es wird auch die Reihe an Sie kommen, und dann können Sie alles sagen, was Ihnen beliebt. (Der Redner fährt fort:) Wir werden uns also in dem Schuldentempel nicht mehr behaglich fühlen, sondern stellen mit einander daraus. Ich sage Herrn Stockmar und seinen Freunden: wohl denen, die mit heiler Haut daraus kommen! denn sie sind im Finstern. Das werden Sie zugeben, daß wir Acht geben müssen, was wir machen, um nicht noch einmal unnütze Ausgaben zu machen. — Auf die Gefahr hin, dem Herrn Stockmar zu mißfallen, will ich auch die politische Seite der Frage berühren. Ich wollte lange keine Politik darin finden, aber es ist doch wahr, da Herr Niggeler selber in einer früheren Sitzung zu meiner Verwunderung sagte, die Agitation in dieser Frage und der Petitionsk Sturm sei von einem Manne ausgegangen, der nicht in diesem Saale sitzt, und er sagte sehr deutlich, wen er meinte. Erlauben Sie mir, daß ich hier vor dem Großen Rathe am Schluß unserer Amtsperiode sage: ich finde, nicht nur das Zweiliniensystem, dessen Urheber der Betreffende ist, sei für unser Land verderblich, sondern es ist auch verderblich für diese hohe Behörde das fortgesetzte Doppelregiment des nämlichen Mannes, der auf der einen Seite im Bundesrathhause hantiert, bis auf den Papierkorb hinunter, und mit der andern Hand hier im Großen Rathe die Fäden anzieht. (Mehrseitige Reklamationen aus der Versammlung; der Redner fährt fort:) Das ist der Grund, warum wir uns zum dritten Mal mit dieser Angelegenheit beschäftigen müssen, warum die Schriftgelehrten und mit ihnen das ganze Land in Verwirrung geräth. Der Petitionsk Sturm und das Treiben der Helvetia hat seinen natürlichen Grund, nachdem man Zumuthungen gemacht hat, wie solche dem Regierungsrathe gemacht worden, so daß man bald dem Muz in unserm Bernerwappen eine Krebscheere in die Luge geben könnte. Ich verwahre mich am Schluß unserer Amtsperiode gegen dieses Treiben und stimme auch heute zur Aufrechterhaltung des frühern Beschlusses, indem ich erkläre: wenn es formell zulässig wäre, den Staatsbau in Frage zu stellen, so würde ich dazu stimmen, wenn der Große Rath von seinem Standpunkte abgehen will. Aber gerade weil ich glaube, man soll nicht leichtfertig einen Standpunkt aufgeben, den man einmal eingenommen hat, halte ich daran fest. Wenn jedoch die Mehrheit vom frühern Beschlusse abgeht, dann betrachte ich mich für meine Person ganz frei, und erlaube mir dann, bei der Frage des Staatsbaues anzufangen, nicht nur bei der Tracéfrage über Buzhwyl oder Warberg.

Schmid, Andreas. Ich erlaube mir nur eine kleine Berichtigung. Sowohl Herr Fischer als Herr Steiner machte mir den Vorwurf der Verdächtigung. Ich hätte geglaubt, wenn Herr Fischer derartige Expectorationen im Schilde führt, wie es geschieht, so sollte er meine harmlose Bemerkung milder beurtheilen. Ich erkläre, daß ich nicht gewohnt bin, Verdächtigungen auszusprechen und weise den Vorwurf auf das Entschiedenste zurück. Wenn der Herr Berichterstatter der Minderheit dem Herrn La Ricca vorwarf, er möchte wegen seiner Vorliebe für eine rationelle Entsumpfung des Seelandes in dieser Frage einigermaßen befangen gewesen sein, so wie die Herren Hartmann, Culmann und Bressel wegen ihres frühern Befindens, so darf man wohl auch sagen, Herr Gräntcher sei vielleicht auch ein wenig befangen gewesen. Ich verweise nur auf Seite 5 des Berichtes der Minderheit, wo es heißt: „Ob die Herren Experten u. s. w.“ Warum hat Herr Fischer nicht Anlaß genommen, dem Herrn Berichterstatter der Minderheit die gleiche Bemerkung wegen dieser Stelle zu machen?

Stockmar. Ich hoffte, daß diese Diskussion friedlich enden und daß die Mitglieder des Großen Rathes einander mit einem Händedruck verlassen würden, bevor sie sich der Volkswahl unterwerfen. Dem war aber nicht so, und ich muß sagen, daß ich bemüht war durch die Art, wie Herr Fischer uns Anhänger der liberalen Partei behandelte. Er

fährte uns in einen Tempel, er trieb Gespensterspuch nach seiner Art. Gut, auch ich will ihn in einen Tempel führen, aber in einen Tempel ganz anderer Beschaffenheit, in einen Tempel von sehr düsterm Ansehen. Was sehe ich vor Allem beim Eintritt in diesen Tempel, der durchaus nicht eine Fiktion, sondern Wirklichkeit ist? Ein Buch, und dieses Buch ist die Geschichte unseres Landes, die Geschichte des Schweizervolkes von Johannes von Müller. In diesem Buch erzählt die Geschichte, was sich zur Zeit der Durchreise des Kaisers Sigismund in Bern ereignet. Es ist Ihnen nicht unbekannt, welche Gabe die Regierung von Bern diesem Monarchen zu Füßen legte; ich kann mich daher der Mühe entheben, es Ihnen zu erzählen. Ich gehe weiter in diesem Tempel und erblicke da Bilder: es sind unter Andern die Portraits von Leuenberger, von Henzi, von Major Davel! Indem ich noch weiter gehe, komme ich zur Epoche von 1798, welche das Blut Davels rächte. Ja, man muß es sagen, es ist das Benehmen der Regierung von Bern, welche den Kanton Waadt zur Trennung von uns brachte; es ist dieses Benehmen, welches die Franzosen in die Schweiz führte und alles Unglück, das sich daran knüpfte, in's Land brachte. Ich gehe vorwärts bis 1813 und sehe den Balduin Berrath — Ich überspringe 17 Jahre und komme zu 1831, wo ich auf einen Bürger einen Preis setzen sehe; der Vorredner weiß, wer es unterzeichnet hat! — Wenn wir alle Archive durchgehen, alles untersuchen wollten, was sich ereignet hat, oh, das wäre etwas ganz Anderes als die seit einigen Jahren gemachten Unternehmungen, für die man Anleihen aufzunehmen genöthigt war, wie alle Regierungen, die Eisenbahnen gebaut, es im Falle waren zu thun. Und haben sie sich deshalb ruinirt? Die Gesellschaften selbst und u. A. die Centralbahn, wie viel haben sie nicht aufgenommen? Das ist eben, weil man nicht Eisenbahnen bauen kann, ohne Aktien oder Obligationen auszugeben. Warum sagt man denn, man ruinire den Staat? Dahin habt Ihr uns führen wollen, und das ist Alles eben so übertrieben. Lassen wir daher diese Dinge bei Seite und reden wir ernsthaft. Wenn wir die Vorschläge prüfen, was finden wir darin? Wir sehen vorerst, daß der Oberingenieur die Linie Kofthofen-Diel über Lyb. Buzhwyl-Studen auf Franken 4,244,714 schätzt. Auf der andern Seite setzen drei Experten, die eines verdienten Rufes genießen, für dieselbe Linie Franken 3,474,714 an, was den bedeutenden Unterschied von Fr. 800,000 ausmacht. Das sind drei Autoritäten gegen eine. Es besteht noch eine andere. Herr La Ricca schlägt eine Brücke mit Schußbauten vor, die Fr. 670,000 und mit den übrigen Auslagen der Linie Fr. 3,071,714 kosten würden. Wenn man nun die Zahlen mit dem Projekte des Oberingenieurs vergleicht, so sehen wir, daß dieser sie auf eine Höhe von Franken 4,244,714 bringt, während nach den Plänen des Ingenieurs La Ricca und den erwähnten Kosten sich eine Differenz von Fr. 1,173,000 ergäbe. Alle diese Autoritäten legen also sehr von einander abweichende Berechnungen vor. Und doch wird man die Fähigkeiten des Herrn La Ricca nicht in Zweifel ziehen wollen. Dieser ausgezeichnete Ingenieur, der eine große Erfahrung in Wasserbauten hat, legte uns die am wenigsten kostspieligen Pläne und Kostenberechnungen vor, und wir dürfen nicht zögern, sie anzunehmen: mit Herrn La Ricca haben wir eine gerade Linie und mit unserm Oberingenieur eine krumme Linie, die über eine Million mehr kosten würde. — Ich muß hier eine der Uebertreibungen berühren, die bei dieser ganzen Angelegenheit obwalteten. Man hat auf Rechnung der Buzhwyl-Linie ein Kapital von Fr. 200,000 gesetzt für den Unterhalt der Uferbauten; aber solange der Bau einer Eisenbahn dauert, werden diese Kosten auf Rechnung des Baues getragen; man darf sie daher nicht kapitalisiren, es sei denn, daß man auch ein Kapital für den Unterhalt der Strecke von 21,500' für den Umweg über Warberg figuriren lassen wolle, was die Kosten ebenfalls vermehren würde; allein ich wiederhole, man geht nicht so zu Werke. Obschon es Sache der Vollziehungsbehörden und nicht des Großen Rathes ist, zu

bestimmen, welche Art von Brücke man bei Buzwyl bauen werde, so glaube ich doch, meine Meinung in dieser Beziehung aussprechen zu sollen. Die von Oberst La Nicca vorgeschlagene hölzerne Brücke scheint mir den Vorzug vor einer eisernen zu verdienen, nach der Ansicht der kompetenten Personen wäre ihre Solidität außer Zweifel, und es könnte dadurch eine Ersparniß von Fr. 300–400,000 erzielt werden, ungeachtet der Eindämmung, mit welcher Herr La Nicca dieselbe mit übertriebener Vorsicht umgeben würde. Diese Ersparniß an Geld wäre nicht der einzige Vortheil, den diese Brücke darbieten würde; die Dammbauten würden das Land schützen, und wenn die Gemeinden ihre Arbeiten an der Aare fortsetzen würden, so würden sie ihnen zum Stützpunkte dienen, so daß man hoffen könnte, allmählig zu einer Aarkorrektion zu gelangen, ohne daß der Staat andere Kosten hätte als die jährlichen Beiträge, die er bewilligt. Ueberdies würde eine hölzerne Brücke mit einheimischen Materialien und durch Zimmerleute und Schmiede des Landes gebaut; das Geld ginge nicht aus dem Kanton, während für eine eiserne Brücke die Materialien und zum Theil selbst die Arbeiter aus der Fremde kämen. — Ich gebe zu, daß man am Eingang einer Stadt, wie Bern, eine monumentale Brücke baue, aber bei Buzwyl, mitten auf dem Lande, ist dieß nicht nothwendig und wäre es nicht einmal im Einklange mit der Landschaft. Freiburg baut eine großartige Brücke, aber es ist auch eine Stadt, ein Kantonshauptort, und bei diesem Anlasse erlaube ich mir zu sagen, daß der arme und hinter Bern verhältnißmäßig zurückstehende Kanton Freiburg uns ein Beispiel gibt, das nicht zu unserer Ehre gereicht. Freiburg hat Schwierigkeiten überwunden, vor denen Bern zehnmal zurückgeschreckt wäre. Man war einst auch Kühner im Kanton Bern. Es sind drei Jahrhunderte her, daß die Brücke zu Narberg gebaut wurde; zu jener Zeit war die Aare oberhalb Narberg nicht eingeschlossen, wie sie es heutzutage ist; dieser Fluß ergoß sich allenthalben hin durch die Ebene, wie er es jetzt noch von Narberg bis Büren macht; und doch hat man die Brücken von Büren und Narberg gebaut und eine Menge andere, die bis auf unsere Tage Widerstand geleistet haben. Will man sich nun dem Schein aussetzen, daß die Menschen von 1862 unfähig seien, zu unternehmen, was die Alten mit viel geringern Mitteln, als wir besitzen, ausgeführt haben? Ich glaube es nicht, und stimme daher für die Linie über Buzwyl.

Schenk, Regierungsrath Ich glaube, wenn schon die Regierung als solche nicht im Falle ist, sich hier auszusprechen, so sei es denn doch Pflicht für einzelne Mitglieder derselben, namentlich Derjenigen, die in dieser Angelegenheit gearbeitet haben, ihre Meinung zu sagen. Ich halte dafür, ich sei das dem Großen Rathe, der öffentlichen Meinung schuldig, damit man Einen beurtheilen könne. Bevor ich auf die Sache selbst eintreten kann, bin ich genöthigt, auf Verschiedenes einzugehen, das in der heutigen Diskussion nebenbei berührt wurde. Ich erlaube mir zunächst, mich mit Herrn Steiner etwas zu beschäftigen. Bis jetzt hatte ich immer die Fatalität, abwesend zu sein, wenn Herr Steiner seine Künste an der Regierung machte. Hingegen kann ich heute nicht unterlassen, meine Meinung über diese Art, hier aufzutreten, auszusprechen. Ich finde, daß in der ganzen Art und Weise, wie von Seite des Herrn Steiner verhandelt wurde, kein wahrer Ernst liege. Ich habe nur den Eindruck von seinem Wesen, daß es ihm darauf ankomme, einige bekannte Sächlein für die Tribüne vorzubringen, um sie etwa nachher noch in der Presse zu verwerten, um das Publikum auf wohlfeile Weise lachen zu machen. Aber ich habe nicht gefunden, daß er ein Mann sei, der die Sache ernsthaft in's Auge fasse, daß er ein ernstes Wort darüber gesprochen hätte; deshalb gleiten alle diese kleinen Schwärmer und Fröschen eines Mannes, der nichts Anderes zu thun weiß, als sich selbst zu illustriren, unverrichteter Dinge ab. Wir haben wirklich zwei Poeten gehört aus dem Lager der Opposition, und es ist interessant, sie zu vergleichen.

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

Es sind die Herren Steiner und Fischer, den ich bis jetzt, und ich hatte doch die Ehre, einige Zeit neben ihm im Regierungsrathe zu sitzen, nicht für so poetisch hielt. Es muß etwas Sonderbares vorgegangen sein, um ihn in diese Stimmung zu bringen. Ich begreife es, da wir dem Schlusse der Amtsperiode entgegengehen, und auf diesen Moment ist es berechnet. Herr Steiner schilderte, wie künftighin die Stöcklein der Leute auf dem Lande, die Bernerwägelein verschwinden, wie die armen Leute in Holzschuhen gehen werden; Herr Fischer malte Ihnen Ehrensäulen und schwarze Teufelchen vor. Das kennen wir Alles, das ist Alles schon einmal dagewesen und zwar gründlicher, als Ihr es hier darstellen könnt. Besser als der selige Anzeiger vom Oberland macht es keiner von Euch. Das kennen wir. Wir wissen, daß schon früher gesagt wurde, was nach zehn Jahren geschehen werde. Der Kanton Bern wurde bei dem letzten Anleihen gesucht, obschon man zehn Jahre vorher gesagt hatte, der Kanton Bern sei in gräßlich verrotzten Umständen. Wie gesagt, der Kanton Bern wurde gesucht, und ich setze voraus, daß es auch in Zukunft der Fall sein werde. Seid überzeugt, daß dafür gesorgt ist, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen, daß wirklich nur das geschieht, was dem Lande Nutzen bringt und die Klagen, die man hier vernahm, unrichtig sind. Andere Völker würden sich glücklich schätzen, wenn ihre Staatsgelder so verwendet würden, wie wir sie verwenden, denn wir verschleudern sie nicht. Desterreich würde seinem Kaiser zu Füßen fallen, wenn die Last des Volkes erleichtert würde. Auch Preußen und Frankreich wünschen nur Erleichterung der Last, welche das Volk drückt. Seid überzeugt, daß der Kanton Bern sich nicht zu beklagen haben wird. Was sehen Sie in andern Kantonen? St. Gallen hat für seine Eisenbahnen viel mehr gewagt. Haben Sie eine einzige Stimme gehört, die sich deshalb beklagt hätte? Nein, weder Roth noch Weiß, weder Ultramontan noch Liberal beklagt sich darüber. Alles war einverstanden, und wir im Kanton Bern sind in einer weit günstigeren Stellung. Haben Sie je gehört, daß man über die Straßen, die — an manchen Orten vielleicht nutzlos — gebaut wurden, jammerte? Ich habe es nie gehört. Es liegt so sehr in der Natur der Dinge, daß ich keinen Kummer habe. Wenn die Liberalen in andern Sachen Dummheiten machen, à la bonne heure! aber wegen der Finanznoth, von der man hier spricht, dürfen wir ruhig sein. Herr Steiner fand sich bemüßigt, zu sagen, es sei da Einer, auf dessen Willen man sehe, es sei nicht der dort oben, vor dem habe die Regierung nicht halb so viel Respekt, es sei der im Bundesrathhaus. Ist das nicht ein höchst jämmerliches Benehmen? Glaubt Herr Steiner, man müsse so den lieben Herrgott herausfehren, man wisse nicht, was dahinter stecke, daß oft gerade Leute, die am meisten von Religion reden, sich nicht hindern lassen, das Bündli kleiner und das Säckli dünner zu machen? Ich sah in den Chorbüchern von Schwüfen, wie Müller zittern werden mußten. Das als nothgedrungene Revanche auf die Anspielungen des Herrn Steiner. — Was Herrn Stämpfli persönlich betrifft, so ärgern die Herren sich darüber, weil er der Bölima ist, der ihnen den Weg versperrt. Wenn irgend Jemand, so ist dieser Mann ihnen im Wege. Uebrigens ehre ich Herrn Stämpfli; er ist unbestreitbar einer der tüchtigsten Männer des Landes, der erste Kopf im Kanton. Es ist bekannt, daß er sich ausspricht, wie er es weiß. So lange ich Eisenbahndirektor bin, verkehrte ich mit ihm viel weniger als vorher und zwar absichtlich. Die Herren der Opposition haben unsern Kollegen Sahli in dieser Stellung ruiniert, indem sie sagten, er folge einem Andern. Ich habe wenigstens über die Tracéfrage vorher nie mit Herrn Stämpfli gesprochen, obschon ich nicht zugebe, daß es etwas Verwerfliches wäre, wenn man in solchen Fällen sich besprechen würde. Es ist dieß eine Zumuthung, die theilweise falsch, theilweise unter der Würde eines Mitgliedes der Behörde ist. Man soll Einem zutrauen, daß man aus eigener Ansicht zu seinem Vorschlage stehe. — Herr Steiner machte uns ferner den Vorwurf, es hätten Mitglieder des Regierungsrathes ihre Geschäfte verlassen, um einen

Fastnachtszug in Solothurn anzusehen. Ja, ich bin hingegangen, und zwar um meine Haut für den Kampf dieser zu machen, um die Krümmen und Graden zu sehen, um mich von der öffentlichen Meinung umrauschen zu lassen, wie sie in der Republik sich kundgibt; das schadet nie, man kann nur davon lernen. Am Schlusse stimmte Herr Steiner ein Klaglied an und machte der Regierung den Vorwurf, sie sage bald das, bald dies. Bis jetzt habe ich noch gar nie geglaubt und glaube es zur Stunde nicht, daß die Würde eines Mitgliedes der Regierung darin bestehe, absolut seinem Kopfe zu folgen, daß das Achtung gebiete, eine einmal gefasste Meinung à tout prix durchzusetzen, die absolute Konsequenz zu befolgen, es möge kommen, was wolle. Das mag Herr Steiner thun. Es ist möglich, daß ich als Mitglied des Großen Rathes es auch thun würde. Aber als Mitglied der Regierung darf ich gar nicht Rücksicht nehmen auf mein persönliches Belieben, in dieser Stellung darf ich nicht den Standpunkt einnehmen: du hast das und das gemeint, ergo bleibe dabei! Ich halte dafür, es gehöre zu den Eigenschaften eines Mitgliedes der Regierung, daß es einer besseren Belehrung zugänglich sei, wenn es sich nicht der Gefahr aussetzen will, sich mit dem ganzen Lande in unbegründete Opposition zu setzen, wobei der Große Rath nichts Anderes hätte als Differenzen, Streit und Zanf. Ich halte dafür, daß die Regierung unter Umständen gut thue, ihre Ansicht zu opfern. Ich sah, wie dies in andern Sachen aufgefaßt wurde. Herr Brunner, der mich das letzte Mal so apostrophirte, wird es vielleicht wissen, wie angenehm unter andern Umständen einige Krümmen sind. — Nun erlaube ich mir noch einige Worte über den Vortrag des Herrn Fischer. Die ganze Art und Weise, wie dieser Redner auftrat, war so übermüthig, daß ich mir zur Stunde nicht vorstellen kann, was dahinter steckt. Er behandelte die Liberalen, als ob das Gericht hinter ihnen wäre. Herr Fischer kam mir so vor, wie die preussische „Kreuz- und Sternzeitung“ in der dortigen Bewegung. Ueberhaupt schien es mir, wenn es in Oesterreich, in Preußen wieder anders tönt, so schlagen die Lasten der Herten hier augenblicklich wieder an. Herr Fischer erzählte, was er im Mondschein gesehen. Es ist wahr, er hat einige Zeit irrlichterirt, dann verschwand er plötzlich, wahrscheinlich über die Kellerstiege hinunter, von der er sagte, sie liege im Finstern. Wenn man als Gegenstück einen Tempel für ihn konstruiren wollte, so würde es leicht sein; Herr Stodmar deutete es an; indessen will ich mich nicht weiter darauf einlassen und komme zur Sache selbst. Die Gründe, welche die Regierung und mich persönlich geleitet haben, die gerade Linie, die ich immer als die richtigste betrachte, aufzugeben, sind Ihnen bekannt. Gegenüber der ersten Expertise der Techniker konnte man unmöglich von der Meinung, die man damals hatte, abgehen. Man konnte wohl sagen, die Herren Experten seien zwar große Männer, aber nicht so groß, daß sie einfach hinzugehen, die Lokalität anzusehen brauchen, um uns ein Rezept zu verschreiben. Gegenüber einem Befinden, das solche Blößen hatte, wie jenes, konnte man von der eigenen Ansicht nicht abgehen. Es wurde eine neue Untersuchung angeordnet, indem man gewärtigte, ob die Experten noch einmal erklären, daß eine Brücke bei Buzwyl erstellt werden könne ohne Markkorrektur, ob sie noch einmal Angesichts des ganzen Landes erklären, daß weder für die obere noch für die untere Gegenden Schaden daraus entstehe. Die Herren kamen und sagten nach nochmaliger Prüfung der Verhältnisse: ja, wir erklären es noch einmal, wir sind überzeugt, es geht! Bei dieser Sachlage gestehe ich: jetzt würde ich mich wenigstens für blamirt halten vor der gebildeten Welt, vor den denkenden Leuten, wenn ich nun dessenungeachtet behaupten würde, das sei Alles nicht wahr. Da könnte man mir mit dem größten Recht sagen, es sei dies ein eigenstümmiges, unmotivirtes Verfahren, und ich wüßte nicht, wie ich künftig mit einem Ingenieur fahren müßte. Eine solche Stellung kann ich nicht einnehmen, mit dem besten Willen der Welt nicht. Deshalb erkläre ich, daß für mich die Sachlage so beschaffen ist, daß

ich nicht mehr sagen könnte, der Umweg sei gleichwohl nothwendig. Mir scheint, wir seien in einer bedenklichen Lage und ich machte mir wirklich schon Vorwürfe, indem ich mir sagte, wenn man gewußt hätte, daß der ganze Winter vorbeigehen würde, ohne daß gebaut würde, so hätte man wahrscheinlich selber eine Expertise angeordnet. Aber das wußte man nicht, und deshalb unterblieb eine weitere Untersuchung. Ich glaube aber, in der Wirklichkeit könne man uns deshalb nicht einen Vorwurf machen, denn man konnte nicht voraussehen, was geschehen würde, und man kann sich nicht nach denen richten, die absolut Gegner der Sache sind. Es ist gewiß eine ernste Stunde, in der wir uns befinden, und es wird ohne Zweifel der ganzen Selbstüberwindung, des Patriotismus bedürfen, um diese Frage zu lösen. Ich hoffe aber, der Beschluß möge ausfallen, wie er wolle, so werde man nicht wegen erlittener Nachteile irgendwie Schritte thun, die für das ganze Land von der größten Fatalität wären. Am Ende ist das das Kennzeichen eines wahren Patrioten, daß er selbst erlittene Schmerzen, sogar Unbilden zu verschmerzen weiß, wenn das Wohl des Landes es erfordert. In den alten Republiken wurden oft Patrioten verbannt und dann verjuchten es die Feinde des Landes, mit solchen Männern anzubinden; sie haben immer erklärt: Nein! auch ungerecht behandelt vom Vaterlande, bin ich ihm treu. — Ich wünsche, daß diese höhere Idee obfliege und daß nicht Gefühle der Rache die Oberhand gewinnen, die dem Allgemeinen und zwar beiden Lagern schaden würden.

Steiner, Müller. Herr Regierungsrath Schenk that eine Aeußerung, die geeignet wäre, ein schiefes Licht auf meinen Beruf zu werfen. Ich verwahre mich dagegen; ich stehe so rein da als Herr Schenk. Es ist nicht das erste Mal, daß er darauf anspielt, es sei ein Müller, der rede. Ich habe nicht Rhetorik studirt, doch erinnere ich mich gelesen zu haben, daß Voltaire, als er von Jemanden gefragt wurde, welches die beste Art zu reden sei, antwortete: Tous les genres sont bons, excepté le genre ennuyeux. Der Rock macht nicht den Mann und ein schwarzer Rock macht noch nicht ehrwürdig. Ich trage meinen grauen Rock jahraus jahrein, Herr Schenk dagegen trägt seinen schwarzen nur, wenn er muß.

Schenk, Regierungsrath. Wie man in den Wald hinein schreit, so tönt es wieder heraus. Ich habe nicht angefangen.

Straub. Die Eisenbahnverhandlungen sind so unerquicklich, daß ich, wie Herr Fischer das Aufschmahl, lieber das Abschiedsmahl hätte halten mögen. Ich hätte gewünscht, daß manche Anspielung weggeblieben wäre. Ich bin nicht persönlich, aber es sind hier Boten gefallen, die ich nicht unberührt lassen kann. Namentlich wurde von Herrn Steiner die Sache so dargestellt, daß man hätte glauben können, wenn man für Buzwyl stimme, so komme man zum Holzbodensystem, stimme man dagegen für Aarberg, dann werden die Bernerwägeteile erhalten. Fast allemal, wenn hier Eisenbahnfragen behandelt wurden, wurde von den vollen Gewölben gesprochen. Allerdings waren die Gewölbe des Staates seiner Zeit voll, voller als jetzt vielleicht; aber wie stand es damals auf dem Lande? Damals war man dem Holzbodensystem näher als jetzt. Damals wurden auch Stöcklein oder Stöcke gebaut, wir dürfen nur zum Saal hinaus schauen, um solche zu sehen; ich will annehmen, mit rechtem Geld; aber damals verging es den Bauern, Stöcklein zu bauen. Haben die Herren die Stöcke aus ihrem Saal gebaut? Nein, sie haben das Geld dazu von außen hereingezogen. Und warum wurden die Gewölbe hier voll? Weil die Herren wenig mehr ausgaben. Ich habe schon in verschiedenen Beziehungen Opposition gegen die Regierung gemacht, aber wenn man ihr nun Vorwürfe macht wegen der Stellung, die sie einnimmt, so kommt es mir vor, wie eine Begebenheit, die man sich erzählt. Es kam nämlich ein Bauer zu einem Pfarrer und sagte zu ihm: „Mein Hund hat Euch ein Huhn zerrissen.“ Der Pfarrer erwiderte: „Du

mußt mir es vergüten,“ — worauf aber der Bauer erklärte: „Nein, es ist nicht so: Guet Hund hat mir ein Huhn zerrissen.“ Da sagte der Pfarrer: „Ja, jetzt ist die Sache ganz anders!“ So dünkt es mich heute. Solche Argumente kann ich nicht begreifen. Wenn wir schon am Ende der Amtsperiode sind, so fürchte ich mich nicht, so wenig als Herr Fischer, meine Ansicht auszusprechen. Ich muß bekennen, wenn solche Anlässe im Großen Rathe benutzt werden sollen, einander zu hauen, so wünschte ich lieber, daß man das Abschiedsmahl halten möchte, wenn man doch von Würde reden will. Ich erkläre, daß ich für Buzwyl stimme. Als es sich um den Ankauf der Ostwestbahn handelte, stimmte ich nicht dazu, aus Gründen; nachdem aber der Staat Eigenthümer der Linien geworden ist, halte ich dafür, es liege in unserer Pflicht, dieselben so rentabel als möglich zu machen. Ich halte es bei jedem Gesetze so, wenn es einmal besteht, so will ich es konsequent durchführen. Auf diese Grundlage stelle ich mich heute. Wollte ich einer Idee folgen, die ich früher hatte, so würde ich umgekehrt handeln. Wenn man den Staat in die Eventualität setzen will, die Sache zu fördern, so muß man zu dem Tracé stimmen, das am wenigsten kostet. Wenn schon diese Linie nicht vorzugsweise eine internationale ist, so hat sie doch gewissermaßen diese Eigenschaft; zudem ist die kürzeste Linie die ertragsfähigste. Ich bin stets der Belehrung fähig und ich schäme mich nicht, von einer Idee zurückzukommen. Das schadet meiner Würde nicht. Was hat sich bei der neuen Untersuchung herausgestellt? Ich will nicht mit Zahlen auftreten, aber für mich ist es eine neue, wichtige Thatsache, daß Unternehmer, die eine gewisse Reputation besitzen, Angebote gemacht haben. Man behauptete freilich heute, der Staat werde in den Fall kommen nachzuhelfen. Ich glaube jedoch, es liege im Interesse des Unternehmers selbst, den Bau gehörig auszuführen, und halte dafür, der Ruf der betreffenden Unternehmer biete uns eine gewisse Garantie. Ich stimme daher zu den Anträgen der Mehrheit der Kommission.

Witschi stellt den Antrag, für heute abzubrechen und die Fortsetzung auf morgen zu vertagen.

Berger wünscht, daß die Diskussion noch einige Stunden fortgesetzt werde.

A b s t i m m u n g.

Für das Abbrechen	115 Stimmen.
„ „ Fortfahren	80 „

Schluß der Sitzung: 7 Uhr Abends.

Der Redaktor:
F r. F a s s b i n d

Fünfte Sitzung.

Freitag den 11. April 1862.

Vormittags um 8 Uhr.

Unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Kätz.

Nach dem Namensaufrufe sind folgende Mitglieder abwesend, mit Entschuldigung: die Herren Egger, Johann; Känel, Müller-Fellenberg Steiner, Jakob, und Zbinden; ohne Entschuldigung: die Herren Chevrolat, Guenat, Helg, Kohler und Riat.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und ohne Einsprache durch das Handmehr genehmigt.

T a g e s o r d n u n g.

Fortsetzung der Berathung über das Eisenbahn-Tracé Bern-Biel.

(Siehe Verhandlungen der vorhergehenden Sitzung.)

Der Herr Präsident fragt wiederholt an, ob Jemand das Wort zu ergreifen gedenke, und da Niemand sich meldet, schließt er die Umfrage.

v. Känel verlangt die Eröffnung einer zweiten Umfrage.

Carlin möchte dieselbe auf eine gewisse Zeit beschränken.

Matthys unterstützt den Antrag des Herrn v. Känel im Interesse der Sache und um Niemanden zu verlegen.

Der Herr Präsident erinnert, daß er wiederholt angefragt und läßt die Versammlung entscheiden.

A b s t i m m u n g.

Für Eröffnung einer zweiten Umfrage	58 Stimmen.
„ definitiven Schluß derselben	110 „

Hierauf beginnt der Schlußrapport.

Meyer, als Berichterstatter der Kommission. Ich will Sie mit meinem Schlußrapporte nicht lange aufhalten, hingegen bin ich doch genöthigt, auf das gestrige Botum des Herrn Fischer vorläufig etwas zu erwiedern. Herr alt-Regierungspräsident Fischer sprach sich gestern dahin aus, als wäre es mit der Offerte des Herrn Dollfus nicht ernst gemeint. Ich kann Ihnen nun die Versicherung geben, daß es ja freilich damit ernst gemeint sei. Er hat sich verpflichtet, auf den Fall,

daß man seine Offerte annehme, die Ausführung der Brücke unter bestimmten Bedingungen zu übernehmen. Er setzte einen Termin bis zum 15. April und zwar zu einer Zeit, wo man glaube, der Große Rath werde früher entscheiden; nun hat er die Frist bis zum 20. April verlängert. Wenn Herr Fischer glaubt, ich erlaube mir Scherz zu treiben mit dem Großen Rathe, so ist er sehr im Irrthum; ich habe viel zu große Achtung vor dieser Behörde. Herr Fischer erzählte gestern einen Traum und machte die Anspielung, es ziehe Jemand im Bundesrathhaus an Drähten in diesem Saale. Ich bedaure diese Aeußerung im höchsten Grade. Auf dieses Gebiet will ich nicht eintreten, ich hielte es unter der Würde meiner Stellung; aber es ist eine Beleidigung der obersten Landesbehörde. Ich war sehr erstaunt, von einem Manne solche Aeußerungen zu hören, der einer Richtung angehört, welche sonst den Sinn für Anstand und Würde vorzugsweise für sich in Anspruch nimmt. Ein solches Benehmen macht mich als Berner erröthen. — Ich gehe nun zur Sache selbst über. Durch die angeordnete Untersuchung und durch die gestrige Diskussion hat sich herausgestellt, daß die Sachlage sich seit dem 12. Dezember vorigen Jahres bedeutend verändert hat. Es ist von allen Technikern zugegeben, daß die Ueberbrückung der Aare bei Bußwyl möglich ist ohne Korrektion derselben bis Warberg; es erfordert nur Sicherungsbauten auf einer Strecke von 2000' aufwärts und 500' abwärts, eine Flußversicherung, die nicht eine Korrektion genannt werden kann, eine Versicherung, die Herr Gränicher selbst als haltbar erklärt. Ich ließ ihn speziell darüber anfragen. Nun kommt man gegen die Brücke nach dem Systeme des Herrn Dollfus mit der Einwendung, dieses Projekt könne nicht angenommen werden, weil an einem schönen Morgen die Aare die Brücke stehen lassen und sich ein anderes Bett graben werde. Ich will nicht das System des Herrn Dollfus weiter verteidigen, sondern nur auf Beispiele von Flußbauten hinweisen, die seit Jahrhunderten halten. Ich weise nur auf die hiesige Schwelle an der Aare hin, wie lange hat sie nicht gehalten? Sie ist nach dem gleichen System erbaut. Nehme ich nun einerseits die Brücke nach dem Systeme des Herrn Dollfus, andererseits die Sicherungsbauten nach dem Projekte des Herrn Gränicher, also auf beiden Seiten das Solideste, was vorgeschlagen ist, so komme ich um Fr. 600,000 unter den Devis des Herrn Gränicher zu stehen, und bringe ich das Doppelte des Zinses eines Kapitals von Fr. 50,000 für den Unterhalt der Sicherungsbauten in Rechnung, so sind die Kosten immer noch um Fr. 570,000 niedriger als nach dem Projekte des Herrn Gränicher, und dabei haben wir das Maximum der Solidität. — Nun habe ich noch einen Punkt zu berühren, der gestern zur Sprache kam; ich hätte denselben gerne im Eingangsrapporte berührt, wenn ich nicht gefürchtet hätte, Ihre Geduld zu lange in Anspruch zu nehmen. Es betrifft die Sicherheit des Tracé über Warberg. Aus der Untersuchung habe ich die Ueberzeugung erlangt, daß der Aarübergang bei Warberg sicherer ist, — nicht absolut sicher — als derjenige bei Bußwyl; aber auch die Ueberzeugung habe ich erlangt, daß auch der Uebergang bei Bußwyl sicher gestellt werden kann. Neben der Sicherheit der Brücke ist indessen auch von der Sicherheit der Dämme die Rede. Auch diesen Punkt will ich etwas näher in's Auge fassen. Die Dammbauten bei Bußwyl haben eine Länge von ungefähr 3000', sie gehen quer durch das Flußgebiet und schneiden es ab. Auf dem Tracé über Warberg ist aber der Damm 25,000' lang. Wenn also die Aare oberhalb Warberg austritt, so ist die Folge die, daß der Strom sich zwischen den Damm und den Jenseberg drängen und oberhalb Studen einen gewaltigen Durchbruch erzwingen wird. Das Resultat ist, daß das Tracé über Warberg und Studen wenigstens einer fünf- sechsmal größern Gefahr ausgesetzt ist als dasjenige über Bußwyl. Man wird nun sagen, ein Ausbruch der Aare oberhalb Warberg bei der Mühlaus sei nicht wahrscheinlich, ein solcher sei leicht zu verhindern. Ich gebe zu, daß ein solcher Ausbruch allerdings nicht wahrscheinlich sei; das geben auch die Herren Experten zu. Aber

sie sagen, die Möglichkeit sei da, und wenn diese Eventualität eintreten sollte, dann ist die Gefahr fünf- sechsmal größer als bei Bußwyl. Das beruht aber auf nichts Anderm als auf Ansichten und Meinungen der Experten, während man, wenn man die historischen Thatsachen zu Rathe zieht, zu einem ganz andern Resultate kommt. In der Altensammlung, Seite 103, finden Sie eine Reihe von Auszügen über die Terrainverhältnisse etc. aus dem Archive der Baudirektion, namentlich auch über den Aarelauf oberhalb Warberg bis zum Bargesbügel. Dort steht man, daß die Aare seit Jahrhunderten häufig bei der Mühlaus ausgetreten ist, daß im Jahre 1836 bedeutende Schwellenbauten gemacht wurden, die mit Rücksicht auf die vorhandenen Kolke eine große Ausdehnung hatten, daß diese Schwellen wiederholt weggerissen wurden, und endlich im Jahre 1847 wurde gerühmt, die letzten Schwellen hätten sich bewährt; aber im Jahr darauf trat die Aare gleichwohl aus und nahm dieselben weg. Das beweist, daß die Ufer dort durchaus nicht sicher sind, und daß im Falle eines Austretens der Aare die Gefahr dann bei der Mühlaus viel größer ist. Ich wiederhole: die Wahrscheinlichkeit eines Ausbruchs ist nicht so groß, aber wenn derselbe eintritt, dann ist die Gefahr auf dem Warberg-Tracé viel größer, weil der Damm auf eine Länge von 25,000' vom Wasser unterpflüht und zerstört wird. Wir haben daher bei Warberg durchaus nicht unbedingte Sicherheit. Die Gefahr ist mehr oder weniger wahrscheinlich, aber die Möglichkeit kann man nicht ausschließen. — Ueber die Kostenverhältnisse will ich nicht weiter eintreten, ich hatte gestern die Ehre, einläßlich darüber Bericht zu erstatten, und würde es daher für unbescheiden halten, wenn ich Ihre Geduld über diesen Punkt länger in Anspruch nähme. Was das Bahntracé im Allgemeinen betrifft, so glaube ich, es sei bis zur Evidenz nachgewiesen, daß das Tracé über Bußwyl den Landesinteressen besser entspricht als dasjenige über Warberg. Bei der Anlage dieser Linie hat der Große Rath nach meiner Auffassung hauptsächlich die Gesamtinteressen des Kantons, in zweiter Linie die internationale Bedeutung der Bahn und in dritter Linie die Lokalinteressen in's Auge zu fassen. Wenn nun nachgewiesen ist, daß das Tracé über Bußwyl den allgemeinen Interessen des Kantons entspricht, so muß man dieses Tracé wählen. Was den zweiten Punkt betrifft, die internationale Bedeutung der Linie, so glaube ich, man soll den Verkehr nach dem Westen, die Ausnahme desselben von den französischen Eisenbahnen, nicht aus dem Auge verlieren und dafür sorgen, daß die Linie so erstellt werde, daß sie nicht später durch die Konkurrenz einer andern Eisenbahn in ihrer Existenz gefährdet werde. In Betreff der Lokalinteressen endlich habe ich nachgewiesen, daß durch das Tracé über Bußwyl die Gegend von Warberg auf dem linken Aarufer so gut berücksichtigt wird, wie diejenige auf dem rechten Ufer. Sie haben eine Station in Lyß, eine in Studen und eine in Bußwyl. Gehen Sie aber über Warberg, dann wird der jenseitige Theil abgeschnitten und infolge dessen der Ertrag der Bahn bedeutend schwächer sein. Ich glaube daher, alle diese drei Punkte, die bei der Lösung dieser Frage vor Allem in's Auge gefaßt werden sollen, entscheiden unbedingt für das Tracé über Bußwyl. Ich hatte Gelegenheit, noch andere Experten darüber zu befragen und muß bekennen, daß alle einstimmig sich dahin aussprechen, daß das Tracé über Bußwyl am meisten Vortheil gewähre; das stimmt also mit dem Berichte der Regierung überein. Noch mehr: infolge meiner amtlichen Stellung komme ich in der ganzen Schweiz herum und hatte Gelegenheit, Persönlichkeiten zu sprechen, die auch ein Urtheil haben, Männer, an deren Einsicht man nicht zweifeln kann. Ich kann erklären, daß sie mir sagten, sie wissen nicht, auf welcher Seite ich sei, aber man begreife den Beschluß vom 12. Dezember nicht. Ich glaubte dieß anführen zu sollen. — Soeben werden mir durch Herrn Karrer Erklärungen und Verpflichtungen von sämmtlichen Gemeinden, die am Bußwyl-Tracé liegen und mit Schwellenpflicht belastet sind, zugestellt, worin sie sich ausdrücklich für unveränderte Beibehaltung der

Schwellenpflicht verpflichten und Verzicht leisten auf spätere Entschädigungsreklamationen an den Staat wegen veränderten Wasserlaufes. Diese Erklärungen liegen in gehöriger Form vor; es fällt also auch die Befürchtung, die man früher in dieser Beziehung hatte, dahin. Es sind die Gemeinden Scheuren, Dogigen, Leuzigen, Büetigen, Meinisberg, Safnern, Metenried, Arch, Rys und Buswyl. — Ich will sie nicht länger aufhalten. Es ist nachgewiesen, daß der Standpunkt, auf dem wir uns befinden, sich seit dem frühern Beschlusse sehr verändert hat, daß die Ueberbrückung der Aare bei Buswyl möglich ist ohne große Mehrkosten, die in keinem Falle so bedeutend sind, daß ein Umweg von 7 Kilometer gerechtfertigt wäre. Wenn also nachgewiesen ist, daß das Tracé über Buswyl ohne unverhältnismäßige Kosten ausgeführt werden kann und daß es den allgemeinen Interessen besser entspricht als dasjenige über Aarberg, so muß der Entschaid des Großen Rathes unbedingt zu Gunsten des ersten ausfallen. Deshalb bin ich so frei, Ihnen abermals die Mehrheitsanträge zur Annahme im globo zu empfehlen.

Fischer erklärt berichtigungsweise, daß er nicht die Absicht gehabt habe, den der Behörde schuldigen Respekt zu verletzen.

Stuber verlangt, daß man mit der Abstimmung ungefähr eine halbe Stunde zuwarte, um denjenigen Mitgliedern, die mit dem Morgenzuge anlangen möchten, Gelegenheit zu geben, daran Theil zu nehmen.

Berger unterstützt diesen Antrag.

Riggeler verlangt mit Rücksicht auf den Beschluß, wodurch die Fortsetzung der Diskussion verworfen worden, sofortige Abstimmung.

A b s t i m m u n g.

Für sofortige Abstimmung	117 Stimmen.
„ den Antrag des Herrn Stuber	70 „
„ die Anträge der Mehrheit der Kommission	119 „
„ den Minderheitsantrag	81 „

Herr Präsident. Dieser Beschluß ist definitiv, da er mit mehr Stimmen gefaßt worden ist als derjenige vom 12. Dezember 1861.

W a h l

eines Verwalters der Hypothekarkasse.

Vorgeschlagen ist vom Regierungsrathe:

Herr Friedrich Kaufmann von Steffisburg, Notar in Bern.

Gaffner schlägt Herrn Baumgart, den bisherigen Verwalter, zur Wiederwahl vor.

Brunner wünscht Auskunft darüber zu erhalten, warum Herr Baumgart von der Finanzdirektion nicht wieder vorgeschlagen werde.

Der Herr Präsident bemerkt, daß jedem Mitgliede der Versammlung die Stimmgebung frei stehe, eine Diskussion über Persönlichkeiten jedoch nicht zulässig sei.

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

Von 186 Stimmdenden erhalten im ersten Wahlgange:

Herr Christian Baumgart	99 Stimmen.
„ Friedrich Kaufmann	87 „

Erwählt ist somit Herr Baumgart, der bisherige Verwalter.

Endliche Redaktion

der zweiten Berathung des Gesetzes über Beredlung der Pferde- und Rindviehzucht.

(Siehe Grobathsverhandlungen der Sitzung vom 9. April laufenden Jahres, Seite 114 u. f.)

Karlen, Regierungsrath, als Berichterstatter. Der Große Rath hat bei § 1 einen Antrag in dem Sinne erheblich erklärt, daß eine höhere Summe als die im Entwurfe ausgesetzte, für die Pferde- und Rindviehzucht bewilligt werden möchte. Der Berichterstatter hatte in seinem ersten Entwurfe einen Kredit von Fr. 15,000 für die Pferde- und Rindviehzucht angesetzt, also Fr. 5000 mehr als bisher; der Regierungsrath reduzirte denselben auf Fr. 10,000. Nun schlägt derselbe mit Rücksicht auf den erheblich erklärten Antrag vor, die im ersten Entwurfe angesetzte Summe von Fr. 15,000 zu bewilligen, so daß auch Geld zur Zeichnung der Stuten übrig bleiben würde. Nach der Viehzählung von 1859 besitzt der Kanton Bern in seinem Viehstande ein Kapital, das folgenden Schätzungswerth repräsentirt:

Hornvieh	Fr. 34,905,165
Pferde	„ 16,183,725

also eine Differenz von Fr. 18,721,440 zu Gunsten des Hornviehs. Wenn man nun diese Zahlen in Berücksichtigung zieht und anerkennt, daß die Pferde- und Rindviehzucht gefährlicher ist als die Rindviehzucht, so ist doch immerhin das Verhältniß gerechtfertigt, wenn man für die Pferde- und Rindviehzucht Fr. 15,000 und für die Rindviehzucht Fr. 20,000 aussetzt. Es mag Sie vielleicht interessieren, den Werth des Viehstandes in unserm Kantone im Detail zu kennen. Nach der erwähnten Viehzählung ergibt sich ferner ein Schätzungswerth an

Schafen von	Fr. 1,835,732
Ziegen von	„ 1,845,270
Schweinen von	„ 7,150,590

Der Totalbestand von Pferden, Horn- und Schmalvieh ist 476,057 Stück mit einer Gesamtschätzung von Fr. 61,920,482. Ich empfehle Ihnen den Antrag des Regierungsrathes zur Genehmigung.

Mühlethaler beantragt in der Voraussetzung, daß kein Zwang für die Gemeinden eingeführt werde, bei einem Gesamtkredite von Fr. 30,000 zu verbleiben, der nach seiner Ansicht genügen soll.

Gfeller zu Wichtach nimmt den vom Großen Rath erheblich erklärten Antrag auf, wonach ein Gesamtkredit von Fr. 40,000 zu bewilligen wäre, und erinnert, daß der Viehzucht treibende Theil des Landes eine Summe von nicht weniger als Fr. 600,000 an das Salzregal zahle.

Rösti wünscht Auskunft darüber zu erhalten, was die Regierung bezüglich des § 16 beantrage. Wenn dieser gestrichen und Anerkennungsprämien angenommen werden sollten, so stimmt er zum Antrage des Herrn Gfeller in dem Sinne, daß Fr. 5000 für die Pferde- und Rindviehzucht und Fr. 5000 mehr für die Rindviehzucht verwendet werden sollen.

Der Herr Berichterstatter erklärt, daß der Regierungsrath beantrage, die Ziffer 3 des § 11 zu streichen, dagegen keine Anerkennungsprämien zu gestatten, indem der Kanton in Kreise eingetheilt und Jedem Gelegenheit geboten werde, seine Stiere an eine Schau zu führen. Auf den Antrag des Herrn Rösti wird erwiedert, daß der Ansaß für die Rindviehzucht bei der ersten Berathung nicht angefochten worden und daher definitiv genehmigt sei.

Stoekmar unterstützt abermals den Antrag auf Festsetzung eines Kredites von Fr. 20,000 für die Pferdezucht, indem er zugibt, daß zwar das Hornvieh einen größern Werth repräsentire als die Pferde, auf der andern Seite dagegen an die Schwierigkeiten, Gefahren und Verluste erinnert, mit denen der Pferdezüchter zu kämpfen hat, so daß die vom Staate verabreichte Unterstützung in keinem Verhältnisse dazu stehe und man die Betreffenden nicht entmuthigen sollte, ihre Bemühungen zur Hebung der Pferdezucht fortzusetzen.

Berger erwiedert auf die Einwendung des Herrn Mühlerthaler und hebt die Bedeutung der Viehzucht im Kanton Bern hervor, in der Erwartung, man werde bei diesem Anlasse nicht zu farg sein wollen, während man keinen Anstand nehme, wenn es sich um Eisenbahnen oder Straßen handle, Millionen zu dekretiren. Die Bewohner des Unterlandes verlangen immerhin schönes Vieh, das eben erzoget werden müsse. Der Sprechende hätte gern einen Ansaß von Fr. 25,000 für die Rindviehzucht aufgenommen und bedauert im Interesse einer bessern Viehzucht den bei § 11 gefaßten Beschluß. Man spreche wohl von Zwang, bemerkt er, aber der Staat übe noch in manchen Dingen einen Zwang über den Bürger aus. Das Bedürfniß nach Aufmunterung sei den Menschen angeboren, daher werden schon den Kindern in der Schule Prämien verabreicht. Es ist nicht nur der Ehrgeiz, der den Viehzüchter anspornt, sondern auch der pekuniäre Gewinn im Viehhandel.

A b s t i m m u n g.

Für Fr. 20,000 für die Pferdezucht	69 Stimmen.
" " 15,000 " " "	45 "

Herr Berichterstatter. Die §§ 2 bis 10 bleiben unverändert. Bei § 11 wurde die Streichung der Ziffer 3 erheblich erklärt in Verbindung mit dem Antrage, Anerkennungsprämien für Gemeinden und Genossenschaften, die ausgezeichnete Wuchstiere halten, auszusetzen. Mit dem ersten Theile dieses Antrages ist der Regierungsrath einverstanden, dagegen möchte er von den Anerkennungsprämien absehen. Der Zwang würde nun wegfallen und in Folge dessen würden auch die §§ 16 und 19, die Ziffer 2 des § 20 und das dritte Lemma des § 21 gestrichen; ebenso wäre die Zahl der Paragraphen und die Anmerkung der Zitate entsprechend zu modifiziren.

Wird ohne Einsprache genehmigt.

Auf den Antrag des Herrn Berichterstatters wird als Zeitpunkt der Inkraftsetzung der 1. Juni nächstbin festgesetzt.

Projekt-Decret

betreffend

die Amtsdauer der Beamten der Kantonalbank.

Der Große Rath des Kantons Bern,

in Ergänzung des Bankgesetzes vom 5. März 1858,

auf den Antrag des Regierungsrathes,

verordnet:

1) Die Amtsdauer des Hauptkassiers der Kantonalbank, des Kontroleurs, Stellvertreters des Bankdirektors und der Komitemitglieder, Geschäftsführer und Kassiere der Zweigbanken ist auf 6 Jahre festgesetzt.

2) Dieses Decret findet seine Anwendung auf alle Bankbeamten, welche seit dem Inkrafttreten des Bankgesetzes vom 5. März 1858 gewählt worden sind. Dasselbe soll in die Sammlung der Gesetze und Dekrete aufgenommen werden.

Scherz, Finanzdirektor, als Berichterstatter. Im Jahre 1850 wurde durch ein Gesetz bestimmt, daß alle Beamten auf einen Zeitraum von vier Jahren gewählt werden sollen. In Abweichung davon wurde bei der Erlassung des Bankgesetzes eine Ausnahme zu Gunsten des Verwalters und der Verwaltungsräthe der Kantonalbank gemacht, indem man ihre Amtsdauer auf sechs Jahre festsetzte; in Betreff der übrigen Beamten wurde nichts gesagt. Nun mußte man annehmen, dieselben seien nach dem allgemeinen Gesetze nur auf vier Jahre gewählt; indessen gab sich im Verwaltungsrathe der Bank die Ansicht kund, es könne kaum diesen Sinn haben. Schon unter der frühern Regierung wurden die Bankbeamten auf sechs Jahre bestätigt. Ich halte dafür, diese Beschlüsse lassen sich nicht rechtfertigen, sie beruhen auf einem Versehen. Um diesen Uebelstand zu beseitigen und die Amtsdauer der Beamten mit dem Sinne und Geiste des Bankgesetzes in Einklang zu bringen, legte ich dem Regierungsrathe das vorliegende Projekt vor, und stelle den Antrag, Sie möchten in die Berathung eintreten und dasselbe in globo genehmigen.

Ganguillet dankt die Vorlage dieses Entwurfes und empfiehlt die Genehmigung desselben als eine nothwendige Ergänzung des Bankgesetzes.

Das Eintreten und die Genehmigung des Decretes in globo wird ohne Einsprache durch das Handmehr beschlossen.

Naturalisationsgesuche:

1) des Herrn Johann Jakob Claus von Reutti, Oberamtskulin, Königreichs Württemberg, Bäcker, Krämer und Postablagehalter in Babern, Vater von fünf Kindern, dem das Ortsbürgerrecht von Schattenhalb, Kirchgemeinde Meiringen, zugesichert ist.

Der Regierungsrath empfiehlt die Ertheilung der Naturalisation.

Migy, Direktor der Justiz und Polizei, unterstützt diesen Antrag, indem er zur Empfehlung des Petenten hervorhebt, daß die Gemeinde Köniz, in welcher Herr Claus sich seit einer langen Reihe von Jahren aufhält, seine Naturalisation befehnt

empfehle, daß derselbe mehrere Kinder erster Ehe seiner verstorbenen Frau erzogen und dennoch sich durch Thätigkeit und Sparsamkeit ein ansehnliches Vermögen erworben habe, somit den Anforderungen des Gesetzes Genüge geschehe.

Scherz, Regierungsrath, stellt den Antrag, auf das vorliegende Gesuch nicht einzutreten und zwar mit Rücksicht auf die zahlreiche Familie des Petenten, für deren Existenz sein bescheidenes Vermögen im Nothfalle nicht genügende Garantie darbiete, so daß den Anforderungen des Gesetzes nicht entsprochen werde.

Abstimmung:

Von 115 Stimmen fallen:

Für Willfähr	66.
" Abschlag	49.

Da der Petent die vorgeschriebenen zwei Drittel der Stimmen nicht erhalten hat, so ist derselbe mit seinem Gesuche abgewiesen.

2) Des Herrn Augustin Buille von La Sagne, Kantons Neuenburg, Gutsbesitzer in Nagendorf, Kantons Solothurn, verheirathet und Vater eines Kindes, dem das Ortsbürgerrecht von Wangen zugesichert ist

Der Regierungsrath stellt den Antrag auf Ertheilung der Naturalisation.

Der Herr Berichterstatter empfiehlt diesen Antrag mit Hinweisung auf die moralischen und finanziellen Garantien, welche der Petent darbietet, so daß den Anforderungen des Gesetzes Genüge geschehe.

Anderegg unterstützt den Antrag des Regierungsrathes mit Rücksicht auf die angesehene Stellung des Petenten und dessen vortreffliche persönliche Eigenschaften.

Roth von Wangen pflichtet dem Gesagten vollständig bei.

Abstimmung:

Von 102 Stimmen fallen:

Für Willfähr	99.
" Abschlag	3.

Herr Buille ist somit naturalisirt.

Nachtragskredite.

Auf den Antrag des Regierungsrathes, empfohlen vom Herrn Finanzdirektor, als Berichterstatter, werden folgende Nachkredite ohne Einsprache bewilligt:

1) für die Ackwegbauten an der Aare bei Interlaken Fr. 2500 aus dem unverwendeten Kreditansatz für den Bau eines Salzmagazins in Thun;

2) für die Kosten der Gesetzesrevision Fr. 6020;

3) für Zins der Zehnt- und Bodenzinsliquidations Schuld und für die Bureaukosten der Finanzdirektion Fr. 3400;

4) für die Gerichtsverwaltung in den Amtsbezirken, Tagelder und Reiseentschädigungen der Amtsrichter Fr. 3100.

Der Regierungsrath stellt in Uebereinstimmung mit der Finanzdirektion den Antrag, der Große Rath möchte zu Händen des schweizerischen Handels- und Zolldepartements die Erklärung abgeben, daß der Kanton Bern auf den Fall des Zustandekommens eines Niederlassungs- und Handelsvertrages zwischen der Schweiz und dem Königreiche Belgien, durch welchen der Grundsatz gegenseitiger Gleichstellung mit den meistbegünstigten Staaten für jetzt und für die Zukunft sanktionirt wird, sich verpflichtet, während der Dauer eines solchen Vertrages das dermal bestehende Ohngeld auf Weingeist und Liqueurs belgischen Ursprungs nicht zu erhöhen.

Scherz, Finanzdirektor, als Berichterstatter, empfiehlt diesen Antrag mit der Bemerkung, daß daraus dem Staate kein Nachtheil erwachse.

Auch dieser Antrag wird ohne Einsprache genehmigt.

Vorträge der Baudirektion.

1) Billeret, St. Immer, Straße.

Der Regierungsrath beantragt:

- Das Projekt für die Korrektion dieser Straße vom Dorfe Billeret bis gegen die Ziegelhütte auf eine Länge von 2000' und mit einem Kostenanschlage von Fr. 10,640 wird genehmigt.
- Für die Ausführung dieses Baues nach dem vorliegenden Plane wird der Baudirektion das Expropriationsrecht und die Ermächtigung erteilt, im Interesse der Korrektion liegende Abänderungen von sich aus anzunehmen.

2) Staatsbeitrag an die Dorfgemeinde Habstetten behuß ihrer projektierten Straßenkorrektion.

Die Anträge des Regierungsrathes sind folgende:

- Der Dorfgemeinde Habstetten wird an die auf Franken 21,000 berechneten Kosten der Korrektion der zwei Straßenstrecken vom Grauholz über Habstetten bis an die Stockerens-Steingrube und von Habstetten nach Ittigen ein Staatsbeitrag von der Hälfte der Devissumme mit Fr. 10,500 bewilligt. Dieser Beitrag soll zu zwei Dritteln mit Fr. 7000 von der Baudirektion und zu einem Drittel mit Fr. 3500 auf Rechnung der Bergbaukasse von der Finanzdirektion ausbezahlt werden. Letzterer Beitrag ist auf drei Jahre zu vertheilen und für den Beitrag der Fr. 7000 hat die Gemeinde sich nach den Kreditverhältnissen der Baudirektion zu richten.
- Der Dorfgemeinde Habstetten wird, gestützt auf den vorliegenden Plan, das Expropriationsrecht erteilt.

- c. Die Straßenkorrektur soll plangemäß und kunstgerecht unter der Leitung des Bezirksingeniurs ausgeführt werden, dessen Weisungen genau zu befolgen sind.
- d. Der Baudirektion steht das Recht zu, im Interesse des Baues liegende Abänderungen von sich aus und ohne Entschädigungsfolge für den Staat anzuordnen.

3) Korrektur des Verbindungsweges von Thun auf den Homberg.

Der Regierungsrath beantragt:

- a. Den Gemeinden Schwendibach, Horrenbach, Buchen und Teufenthal wird an die Kosten der Erbauung einer neuen Thun-Homberg-Straße ein Drittel der auf Fr. 72,000 ansteigenden Devissumme mit Franken 24,000 als Staatsbeitrag bewilligt, zahlbar, sobald die vorgängigen Staatsbeiträge an Straßenbauten von Gemeinden, soweit letztere zur Ausführung kommen, ausbezahlt sein werden und die Kreditverhältnisse der Baudirektion es gestatten.
- b. Den genannten Gemeinden wird, gestützt auf die vorliegenden Pläne, für diesen Straßenbau das Expropriationsrecht erteilt.
- c. Der Bau ist nach Mitgabe von Plan und Devis solid und kunstgerecht unter der Leitung der Baudirektion auszuführen, welche hiefür ein Vorschriftenheft zur Richtschnur aufstellen wird. Diese Behörde ist ermächtigt, Abänderungen im Interesse des Baues von sich aus und ohne Entschädigungsfolge für den Staat anzuordnen.

4) Erweiterungsbauten im Seminar von Münchenbuchsee.

Für diese Bauten

- a. ein Musterschulgebäude,
- b. ein Saalgebäude,
- c. ein Hauptgebäude und
- d. betreffend ein Trockenhaus und Waschhaus

verlangt der Regierungsrath nach Plan und Devis eine Summe von Fr. 27,000 und hievon als Nachtragskredit pro 1862 auf Hochbau-Neubauten Fr. 15,000.

Kilian, Direktor der öffentlichen Bauten, als Berichterstatter, empfiehlt diese Anträge zur Genehmigung und hebt bezüglich der Ziffer 1 hervor, daß die Gemeinde Billeret das zum betreffenden Straßenbau erforderliche Land unentgeltlich abtreten und die Beschaffung zweier Gebäude ebenfalls unentgeltlich übernehmen will. In Betreff des Vortrages unter Ziffer 2 wird bemerkt, daß auf den Wunsch der Finanzdirektion untersucht wurde, ob nicht zwischen der Stockeren-Grube und der Centralbahn-Linie eine Eisenbahn angelegt werden könnte; die Untersuchung führte jedoch zu dem Resultate, daß die Anlage einer solchen Bahn nicht rathsam, dagegen die Gesuche der beteiligten Gemeinden um einen Staatsbeitrag zu berücksichtigen seien. Auch für die unter Ziffer 3 beantragte Straßenkorrektur wird die Bewilligung eines Staatsbeitrages empfohlen, wobei jedoch der Umstand nicht zu übersehen ist, daß für Straßen IV. Klasse bereits über Fr. 300,000 bewilligt sind, während der jährliche Kredit, nämlich die verfügbare Restanz nur Fr. 20–23,000 beträgt. Die beteiligten Gemeinden erklärten sich jedoch bereit, gleichwohl den Bau auszuführen, obschon ihnen der Staatsbeitrag erst später ausgerichtet werden kann. Die im Seminar zu Münchenbuchsee vorgeschlagenen Erweiterungsbauten endlich erscheinen als eine Folge der Reorganisation dieser Anstalt, die nicht länger verschoben werden können, wenn man die Lehrkurse nicht einer Unterbrechung aussetzen will.

Alle diese Anträge werden durch das Handmehr genehmigt.

Ebenso wird auf den Antrag des Regierungsrathes und der Domänendirektion dem Kantonnementsverträge mit den Besitzern von 61 Scheibaumrechten im Kleintoppwalde, vom 12. März 1862, wodurch denselben eine Fläche von 76¼ Zucharten abgetreten wird und dem Staate noch 53 Zucharten und 30,145 Quadratfuß frei verbleiben, ohne Einsprache die Genehmigung erteilt.

Der Regierungsrath und die Domänendirektion beantragen ferner die Genehmigung folgender Kaufverträge:

1) Vertrag mit Herrn Rudolf Studer, Architekt in Bern, datirt 22. Juni 1861, für eine Bestizung bei der kleinen Schanze von der ehemaligen Osterriethbestizung um eine Kaufsumme von Fr. 70,000.

2) Vertrag mit Herrn Samuel Friedli, jünger, in Bern, für eine am nämlichen Orte gelegene Bestizung zum Preise von Fr. 45,000, datirt 24. Juni 1861.

Weber, Direktor der Domänen und Forsten, als Berichterstatter, führt zur Unterstützung obiger Anträge wesentlich folgendes an. Bekanntlich bildete sich im Jahre 1859 in Bern eine Baugesellschaft, um gegenüber dem Bundesrathshaus und dem Bernerhof eine großstädtische Anlage zu erstellen. Der Große Rath erteilte dieser Gesellschaft das Expropriationsrecht und dem Regierungsrathe zugleich den Auftrag, über eine rationelle Vergrößerung der Stadt Bern Untersuchung anzuordnen und Bericht einzuholen, namentlich in der Richtung, daß die Fortsetzung der Bundesgasse nicht verbaut, sondern die Möglichkeit einer solchen offen behalten werde. Dieser Auftrag zerfällt seiner Natur nach in zwei verschiedene Theile, der erste umfaßt mehr die Erweiterung der Stadt im Allgemeinen, während der zweite sich auf die spezielle Frage der Verlängerung der Bundesgasse bezieht. Bezüglich des ersten Theils sind die Unterhandlungen so weit vorgedrückt, daß Hoffnung vorhanden ist, es könne mit den Gemeindebehörden ein gemeinsamer Aligmentsplan aufgestellt werden. Es kommen dabei viele Interessen des Staates in Frage, und daher ist das Zustandekommen eines gemeinsamen Einverständnisses, welches die Regierung hofft, sehr wichtig. Auch über die Verlängerung der Bundesgasse fanden Unterhandlungen statt, deren Zweck war, die Verlängerung der Bundesgasse in der Richtung durch die kleine Schanze zu sichern. Ein bestimmtes Resultat wurde nicht erzielt, doch war man im Allgemeinen der Ansicht, daß auf die Dauer die Verlängerung der Bundesgasse nicht vermieden werden könne, und es sei deshalb wichtig, mit Rücksicht auf die großstädtische Entwicklung Bern's in der Richtung nach der Bilette die Sache im Auge zu behalten. Die Gemeinde fand, der Vortheil dieser Entwicklung falle dem Staate zu Infolge dessen erteilte der Regierungsrath die Ermächtigung zur Aufnahme der kleinen Schanze, und es fanden Kaufsunterhandlungen mit anstoßenden Eigenthümern statt. Mit drei Grundbesitzern kam ein gütliches Uebereinkommen zu Stande, der vierte weigerte sich, darauf einzugehen. Die heutige Vorlage geht nicht weiter als auf Genehmigung der Kaufverträge mit den Herren Friedli und Studer; durch diese Verträge wird keines der verschiedenen Projekte präjudizirt, sondern die

meisten Fragen stehen noch im Gebiete der Unterhandlungen; einzig die Frage der Verlängerung der Bundesgasse wird präjudiziert. Wer diese nicht will, der stimmt nicht zum Antrage des Regierungsrathes. Der Redner empfiehlt denselben zur Genehmigung, weil die Verkäufer nicht länger an die Angebote gebunden sein wollen.

Der Antrag des Regierungsrathes wird ohne Einsprache genehmigt.

Strafnachlaß- und Strafumwandlungsgesuche.

Auf den Antrag des Regierungsrathes und der Direktion der Justiz und Polizei werden folgende Petenten mit ihren Gesuchen, als zu frühzeitig eingelangt, ebenfalls ohne Widerspruch abgewiesen:

1) Louise Zumbrunnen von Zweisimmen, vom Amtsgerichte Bern am 15. Mai 1861 wegen Diebstahls korrektonel zu einer zweijährigen Gefängnißstrafe;

2) Verena Zurflüh, geb. Postli, von Wynigen, und Rosina Hirsig von Amsoldingen, beide am 13. Januar 1854 von den Affisen wegen Hülfeleistung bei Raub und Mißhandlung zu zehnjähriger Kettenstrafe, und

3) Christian Mühlemann, Sager, von Ehrschwanden bei Bönigen, vom Amtsgericht Interlaken wegen Holzdiebstahls am 27. November 1861 zu 30 Tagen verschärfter Gefangenschaft verurtheilt.

Herr Präsident. Meine Herren! Damit schließen wir diese Sitzung. Es liegen keine fernern Geschäfte mehr vor, die ihrer Natur nach wohl noch erledigt werden können. Es sind zwar noch wichtige Fragen ungelöst und liegen noch unerledigte Gesetzesentwürfe vor, so z. B. der Gesetzesentwurf über das Erbrecht der Unehelichen. Aber am Schlusse einer legislativen Periode, die in wenigen Wochen ihr Ende nimmt, nachdem namentlich auch diese Sitzung so bedeutende Zeit und Aufregung in Anspruch genommen, wird es kaum rathsam sein, noch solche Geschäfte zu erörtern. Daher habe ich im Einverständnisse mit mehreren Mitgliedern der Regierung beschlossen, kein neues Geschäft mehr vorzunehmen. Vermuthlich, und ich darf wohl sagen, es ist zu hoffen, werden wir keine Sitzung mehr haben, bis der neue Große Rath erwählt ist. Es wäre noch die Staatsrechnung zu behandeln; sie lag vor, konnte aber nicht rechtzeitig der Staatswirthschaftskommission zugewiesen werden. Ich glaube daher, es sei an mir, und ich setze voraus, Sie seien damit einverstanden, die Sitzung zu schließen. — Erlauben Sie mir einen ganz kurzen Rückblick. Niemand wird in Abrede stellen, daß diese Amtsperiode eine äußerst wichtige für den Kanton Bern ist. Es wurden während derselben Fragen von größter Bedeutung behandelt, Fragen, die sowohl eine hohe Wichtigkeit im Allgemeinen, als namentlich in finanzieller Hinsicht eine große Bedeutung für unsern Kanton, und die vielleicht ihre Lösung noch nicht vollständig gefunden haben. Die Einen betrachten die Sache in hellem, rosigem Lichte, die Andern sehen sie mit düsterem Blick und in schwarzen Farben an. Was mich betrifft, so gestehe ich, daß ich mit Manchem, was geschehen ist, nicht einverstanden bin. Aber ich war zu jeder Zeit geneigt, mich eher einer optimistischen Richtung anzuschließen, und hoffe, daß auch

Tagblatt des Großen Rathes 1862.

hier ihre Aussichten in Erfüllung gehen werden. Ich schaue die Sachlage weder so rosig wie die Einen, noch so düster wie die Andern an. Eine Beruhigung liegt darin, daß der Kanton Bern noch zu allen Zeiten, selbst in den größten Stürmen, seine Stellung zu behaupten wußte. Wenn man geschehenen Dingen nichts Schlimmes, nur Gutes nachsagt, wenn man sich gegenseitig ertragen hilft, was nun einmal ertragen werden muß, wenn man einander willig die Hand reicht und zu vermeiden sucht, was vermieden werden kann, so wird es in unserm Kanton immer ordentlich und gut gehen. — Ich schreibe hiermit und danke dem Großen Rathe für die vielfache Rücksicht und das große Vertrauen, das er mir während dieser Amtsperiode zu Theil werden ließ. Ich bin nicht unempfindlich für erwiesene Anerkennung und danke der Behörde von ganzem Herzen dafür. Ich wünsche Ihnen Allen glückliche Heimreise zu Ihren Familien. Ich wünsche ferner, daß der neue Große Rath, aus welchen Elementen er immer bestehen möge, mit dem gleichen Eifer und der gleichen Ueberzeugung, die ich bei Ihnen voraussetze, dem Vaterlande diene. Möge es ihm gelingen, das zu erfüllen, was dem Vaterlande zum wahren Nutzen und Gedeihen gereicht. Ich empfehle mich Ihrem Wohlwollen noch persönlich zum Abschiede und erkläre die Sitzung als geschlossen.

Schluß der Sitzung und der Session: 12½ Uhr Mittags.

Der Redaktor:

Fr. Fabbind.

Verzeichniß

der seit der letzten Session eingelangten Vorstellungen und Bittschriften.

Vorstellung des Komite für Entsumpfung des Seelandes, betreffend Tieserlegung des Bielersee's, vom 27. März 1862.

Vorstellung einer Anzahl Bürger von Bruntrut, betreffend Revision der dortigen Gemeindeorganisation, vom 31. März.

Vorstellung von Gemeinden und Güterbesitzern aus dem Seeland, betreffend die Juragewässerkorrektur, vom 31. März.

