

auf so lange Zeit gegeben werden möchten. Zur Entgegnung auf die Vorwürfe in Betreff der bei den Verpachtungen nach Maßgabe der Grundsteuer entstehenden Ungleichheiten bemerkte v. Noßitz, er gebe zwar zu, daß die jetzige Grundbesteuerung ihre Mängel habe, aber sie sei doch von allen existirenden die beste, und er glaube, daß sie, wie schon Unger bemerkt, das sicherste Anhalten bei Verpachtungen gewähre. Anderer Ansicht war Sachse, gegen den der Referent einige Bemerkungen machte, worauf nach Annahme der Position die Pos. 5. (Weinbergs- und Kellereinutzungen, wo die Einkünfte mit 17,400 Thlr., der Aufwand mit 12,400, also der Reinertrag mit 5000 Thlrn. angelegt ist) und Pos. 6. (Etat der fiscalischen Steinkohlenwerke) ohne Debatte einstimmig genehmigt wurden. Der Reinertrag der letztgenannten Position ist diesmal um 4000 Thlr. höher, als in der letzten Finanzperiode, und zwar wegen des bedeutsam vermehrten Ausbringens von Kohlen an 300,000 Scheffel mehr (also zusammen 1 Mill. Scheffel Kohlen). „Der verhältnismäßige Reinertrag an 1 Mill. Scheffel müßte, nach dem Maßstabe der frühern Perioden, wo 700,000 Scheffel einen Reinertrag von 26,500 Thlr. gaben, in der laufenden Finanzperiode 31,587 Thlr. betragen, ja eigentlich aus dem Grunde noch höher angegeben sein, weil ein großer Theil der Generalkosten unabhängig von der Höhe des Förderquantums ist.“ Dieser verhältnismäßige Reinertrag sei jedoch nicht zu erwarten, was wohl in den Verhältnissen liege. Deshalb begnügt sich die Deputation, „ihre Bedauern auszusprechen, daß ein derartiges Herabgehen der Reinerträge nicht zu vermeiden gewesen.“ Pos. 7 enthält den Etat der Porzellanmanufacturen. Einnahme des Naturalstat: 139,700 Thlr. Geldeinnahme: 131,400 Thlr. Ausgabe 124,400 Thlr. Ueberschuß 7000 Thlr. Diese Zahlen ergeben „die unangenehme Ansicht, daß der Reinertrag dieser Fabrikation beinahe um die Hälfte gegen die frühere Periode sich verringert hat.“ Die Deputation findet auch hier den Grund in der allgemeinen Störung, welche meist alle gewerbliche und merkantile Verhältnisse in den letzten Jahren zu erleiden gehabt. Die Annahme der Position geschah gleichfalls ohne Debatte. Bei Pos. 8. (Etat der Hofapothek, wo die Einnahme 6603 Thlr., die Ausgabe 4147 Thlr. 25 Ngr., der Reinertrag 1000 Thlr. beträgt) sprach Dr. Kunzsch den Wunsch aus, die Regierung möge Sorge tragen, daß die Rentabilität der Hofapothek erhöht werde. Sodann wurde die Position einstimmig genehmigt. Jetzt gelangte man zu dem Abschnitt B.: Von den Regalien und den damit verbundenen Fabrikations- und Debitsanstalten und zunächst zu Pos. 9.: Berg- und Hüttenutzungen, von denen der Reinertrag mit 151,750 Thlr. angelegt ist. Außer der Position empfiehlt die Deputation folgende zwei Anträge zur Annahme: 1) „bei Einführung der neuen Bergordnung möge die Staatsregierung allen Ernstes darauf Bedacht nehmen, daß mit dem Streben, die Industrie des Berg- und Hüttenwesens zu befördern, auch zugleich das darin enthaltene Staatsvermögen nutzbringender als jeither gemacht und die Zahl der hierbei angestellten Staatsdiener möglichst vermindert werde,“ und 2) „die Staatsregierung wolle ebenfalls bei Einführung der neuen Bergordnung die Frage in erneute Erwägung ziehen, ob das Fortbestehen sämtlicher hieher gehörender Verwaltungszweige auch fernerhin als notwendig und zweckmäßig sich herausstelle.“ Diese Anträge veranlaßten eine längere Debatte, an welcher sich die Abg. v. Noßitz, Haberkorn, Sachse, v. Bejschwig, Thiersch, v. d. Beck, der Referent und Staatsminister Behr beteiligten, und welche Vorschläge und Wünsche zur Hebung des Bergbaues und zur Ersparniß für die Staatscasse enthielten. In Beziehung auf den letzteren Punkt bemerkte der genannte Staatsminister, daß die Erhöhung der fiscalischen Nutzungen nicht der Zweck der neuen Bergordnung sein könne. Was diese betrifft, so theilte der Präsidant mit, daß sie nächste Woche auf die Registrande kommen werde. Abg. v. Noßitz gab den Rath, man möge die Bergarbeiter, deren zu viele jetzt seien, dem Landbau zuwenden, wo es an Arbeitern fehle. Nach dem Schlusse der Debatte wurde sowohl die Position, als der Doppelantrag der Deputation einstimmig angenommen und die Berathung abgebrochen. Der Präsidant ersuchte die Mitglieder, noch zu einer vertraulichen Berathung zusammen zu bleiben. Die nächste Sitzung morgen.

Galvanische Uhren.

Die verdienstlichen Bemühungen unserer Mitbürger, der Herren Scholle und Stöhrer, um die Einrichtung galvanischer Uhren in unserer Stadt erfreuen sich zwar dem Bernehmen nach des besten Erfolges. Da indessen diese Einrichtung und die Grundsätze, auf welchen sie beruht, noch immer nicht allgemein genug bekannt sein möchten, so geben wir in Nachstehendem einen hierauf bezüglichen Aufsatz aus Webers (schon vor Kurzem in dies. Bl. rühmlichst erwähnten) Illustriertem Volkskalender.

— Die Uhrmacherkunst, die in unserer Zeit so weit vorgeschritten ist, hat es trotz aller möglichen Genauigkeit in Ausführung der sinnreichsten Mechanismen doch nicht so weit gebracht, jemals zwei Uhren nur zu fertigen, die längere Zeit hindurch absolut genau gehen können. Das Vollkommenste, was man in dieser Art kennt, sind die englischen Chronometer, Secundenuhren, die mit äußerster Genauigkeit gearbeitet sind und zum Seedienste vorzüglich gebraucht werden. Ein guter Chronometer darf in mehreren Monaten nur wenige Secunden abweichen.

Die neueste Zeit hat nun ein Mittel an die Hand gegeben, wenn auch nicht zur See, doch auf dem Lande beliebig viele gleich und vollkommen gleich gehende Uhren herzustellen. Dies geschieht mittels eines galvanischen Stromes, der mit unermessbarer Geschwindigkeit durch alle in seiner Leitung liegenden Uhren strömt und in jeder die zu ihrem Fortgange nöthige Bewegung hervorbringt.

Die erste Idee zur Benutzung des Galvanismus in dieser Weise stammt von dem deutschen Physiker Steinheil, der im Jahre 1839 hervortrat. Bald fand die Erfindung in England Anklang und rief verschiedene Vorschläge zur Ausführung von Wheatstone, Baine und Brett hervor, die aber alle, wie auch die Art und Weise von dem Belgier Gläser, an mehrfachen Mängeln leidend, keinen Eingang in die Praxis fanden.

Auf französischen Eisenbahnen, für die es jedenfalls von erheblichem Nutzen ist, auf allen Stationen gleichgehende Uhren zu haben, legte Paul Garnier galvanische Uhren an, die sich ausgezeichnet bewährten.

Die Grundeinrichtung aller gebräuchlichen Systeme galvanischer Uhren ist nun folgende.

Die Normaluhr, nach welcher sämtliche andere Uhren gehen sollen, ist eine gut gearbeitete Uhr, die außer den zum Gange nothwendigen Mechanismen noch einen in Bewegung setz, der den Zweck hat, den Leitungsdraht des galvanischen Stromes abwechselnd in und außer Verbindung mit der galvanischen Batterie zu setzen, die dazu dient, den ganzen Apparat zu versehen.

Der Leitungsdraht durchläuft die ganze Strecke, auf der Uhren angebracht sind, und bei jeder solchen ist er um einen Electromagneten gewunden, der bei jedesmaligem Schlusse der Kette durch den ihn umströmenden Galvanismus magnetisch wird. In demselben Augenblicke zieht dieser momentane Magnet eine kleine Armatur von weichem Eisen an sich, welche unmittelbar auf einen Hebel wirkt, der durch seine Bewegung ein Sperrrad um einen Zahn weiter schiebt und auf diese Weise die Zeiger der Uhr in Bewegung setzt. Im nächsten Momente läßt die Normaluhr die Kette aus, der Draht ist außer Verbindung mit der Batterie, der Strom hört auf ihn zu durchlaufen, und der Electromagnet wird wieder bloßes Eisen ohne Anziehungsvermögen auf die Armatur. Diese geht in Folge dessen in ihre vorige Lage zurück, um im folgenden Augenblicke wieder wie erst angezogen zu werden und das Zeigerwerk in Bewegung zu setzen. Die Geschwindigkeit des galvanischen Stromes ist so groß, daß auf die weitesten Entfernungen, die hier in Betracht kommen können, ein Zeitunterschied in der Bewegung der Normaluhr und aller anderen von ihr regulirten nicht beobachtet werden kann. Der große Vortheil der genauen Uebereinstimmung sämtlicher verbundenen Uhren ist nicht der einzige, da eine anderweite Behandlung derselben, Aufziehen oder Stellen, natürlich ganz wegfällt.

In England wird gegenwärtig die genaue Mittagszeit von der Sternwarte zu Greenwich aus nach allen größeren Seehäfen telegraphirt, um eine Uebereinstimmung im Gange der Schiffschronometer zu erzielen. Es geschieht dies durch die astronomische Normaluhr, die um diese Zeit eine Kugel fallen läßt, welche eine Feder auslöst und so den Leitungsdraht in Verbindung mit seiner Batterie setzt, worauf im selben Augenblicke das Zeichen auf allen Telegraphenstationen erfolgt.

Diese Vorrichtung dient nun nicht allein den Seefahrern, sondern sie ist auch ein Merkzeichen für London und ganz England,