

Einrichtungen bloß innerhalb eines aliquoten Theiles der ganzen Betriebsdauer ausgenützt werden können, insbesondere aber in allen Fällen die Kosten der Erhaltung derselben — als eine Betriebsausgabe aus dem Betriebsertragnisse zu bestreiten und belasten daher das Betriebscapital.

Die Frage, ob das Anlagecapital in dem Werthe eines Bergbaues auf Grund einer unparteiischen Schätzung besteht, glaube ich dahin beantworten zu sollen, dass das Anlagecapital und der Schätzungswert eines Bergbaues zwei untereinander incommensurable Größen sind, daher die Substitution des Schätzungswertes an Stelle des Anlagecapitals unzulässig erscheint.

Im Uebrigen muss im vorliegenden Falle das Anlagecapital auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen des österr. Handelsgesetzes, insbesondere bei den der öffentlichen Rechnungslegung unterworfenen Unternehmungen stets bekannt sein, daher die Ermittlung desselben im Wege der Erhebung entfällt.

Bezüglich der weiteren, hier nicht beantworteten Fragen erlaube ich mir den Herrn Fragesteller auf die einschlägigen, hinreichende Aufklärung gebenden Bestimmungen des II. Hauptstückes des im Eingange bezogenen Steuergesetzes zu verweisen.

Prag, den 16. November 1899.

Carl Balling.

## Notizen.

### Technische Beamtenstellen beim k. k. Patentamte.

Bei dem k. k. Patentamte in Wien ist die Besetzung von neun technischen Beamtenstellen mit dem Jahresbezüge von je 1500 fl ab 1. Jänner 1900 in Aussicht genommen. Von diesen betrifft die erste Stelle einen Maschineningenieur mit Fachkenntnissen auf dem Gebiete des Bergbaues und der Landwirthschaft, die achte Stelle einen Chemiker mit praktischen Kenntnissen auf dem Gebiete der Eisenerzeugung und Hüttenkunde oder der Gasbereitung. Nachzuweisen sind neben der Kenntniss der deutschen Sprache auch jene der englischen Sprache, sowie die technische Befähigung durch Vorlage der beiden Staatsprüfungszeugnisse oder des Diploms einer inländischen technischen Hochschule, der Hochschule für Bodencultur oder einer Bergakademie. Die gestempelten Gesuche sind bis längstens 15. December l. J. beim k. k. Handelsministerium einzureichen.

**Telegraphie ohne Draht.** Im Wembleypark in London baut man an einem Riesenthurm, der ursprünglich den Pariser Eiffelthurm ansprechen sollte, jetzt aber die Bestimmung erhalten soll, als Leitungsmast für eine drahtlose telegraphische Verbindung mit Paris zu dienen. Die beiden höchsten Thürme der Welt würden dann die Träger der Wellentelegraphie zwischen den zwei Städten werden. Dass vorläufig zu den Versuchen mit der Marconischen Telegraphie der Forelandleuchthurm als Leitungsmast auf der englischen Seite ausersuchen wurde, liegt nur an dem unfertigen Zustande des Londoner Riesenthurmes. — In London spricht man von der Errichtung eines 300 m hohen Leitungsmastes, um auch den Atlantischen Ocean zwischen London und New-York durch die Telegraphie der elektrischen Wellen zu überbrücken, und dieser Plan wird von englischen Fachleuten so behandelt, als ob er in nicht zu ferner Zukunft verwirklicht werden könnte. b.

### Selbstentzündung der Kohlen und deren Verhütung.

In neuester Zeit hat die nordamerikanische Admiralität hierüber eingehende Untersuchungen angestellt. Es ist festgestellt worden, dass nur fette und bituminöse Kohlen feuergefährlich sind, und zwar wird in den Räumen, wo Kohle aufbewahrt wird, so vor Allem in den Kohlenbunkern der Schiffe, die Entzündung hervorgerufen durch die Condensation und Absorption des Sauerstoffes der Luft durch die Kohle. Hierbei wird zuweilen die Temperatur so erhöht, dass chemische Verbindungen der flüchtigen Kohlenwasserstoffe und des Kohlenstoffes mit dem condensirten Sauerstoff sich bilden, d. h. es tritt Verbrennung ein. Vor allen Dingen liegt hiezu die Möglichkeit vor, wenn Kleinkohle, die noch dazu sehr flüchtig ist, also viel Bitumen enthält, schlecht ventilirt gehalten wird. Stark schwefelkieshaltige Kohlen neigen, namentlich wenn auf den Schwefel Feuchtigkeit einwirken kann, ebenfalls dazu, sich zu entzünden. Hier entsteht zwar meist schon durch die dadurch bedingte chemische Reaction hohe Wärme, aber

die Kohlen werden dabei zerbrochen und so viele zur Sauerstoffaufnahme geeignete neue Flächen geschaffen, dass hohe Temperatursteigerungen und dadurch Entzündung entstehen können. Als Gegenmittel wird in erster Linie gute Ventilation empfohlen; auf Schiffen, wo naturgemäß die Kohlenbunker in der Nähe der heißen Kessel liegen müssen, Isolirung durch Wasserwände oder Doppelverschlüsse mit Luftcirculation. Im Uebrigen muss hier die Möglichkeit vorliegen, die Kohlen sofort unter Wasser setzen zu können, und vor Allem muss, wenn man es mit flüchtiger Kohle zu thun hat, diese unausgesetzter Beobachtung unterliegen. b.

**Der Siedepunkt verschiedener Gase.** „Engineering“ gibt eine Zusammenstellung mehrerer Gase, deren Siedepunkt unter dem Gefrierpunkte liegt. In der gegenwärtigen Zeit, da die Verflüssigung der Gase eine so unerwartete Bedeutung für Wissenschaft und Praxis gewonnen hat, ist es auch für den Nichtfachmann zu einer wohlbekannteren Thatsache geworden, dass der sogenannte Aggregatzustand eines Stoffes etwas Wandelbares ist und dass es von dem Einflusse der Temperatur und des Druckes abhängt, ob sich ein Stoff in festem, in flüssigem oder gasförmigem Zustande befindet. Vom Wasser ist diese Wandlung (Eis, Wasser, Dampf) dem Menschen seit jeher vertraut, von einer großen Zahl anderer Körper jedoch hat man einen derartigen Wechsel erst in jüngster Zeit nachgewiesen. Es gibt nämlich recht viele Stoffe, die bei gewöhnlichen Temperaturen und bei dem normalen Luftdruck stets nur gasförmig vorhanden sind, aber auch diese lassen sich sämmtlich durch Anwendung geeigneter Apparate mindestens verflüssigen, wenn nicht verfestigen. Der Wasserstoff hat einer solchen Behandlung am längsten widerstanden und ist erst vor etwa einem Jahre zum ersten Male ebenfalls zur Verflüssigung gebracht worden. Dazu bedarf es der Erzeugung ganz außerordentlich niedriger Temperaturen, während andere Gase schon bei recht geringer Kälte flüssig werden. Folgende kurze Liste wird darüber belehren: Schwefelige Säure geht bei  $-10$  Grad Celsius aus dem flüssigen in den gasigen Zustand über, Chlor verflüssigt sich bei  $-33$ , Ammoniak bei  $38$ —, Schwefelwasserstoff bei  $-62$ , Kohlensäure bei  $-78$ , Salpetersäure bei  $-88$ , Acetylen bei  $-102$ , Sumpfgas bei  $-164$ , Sauerstoff bei  $-183$ , Argon bei  $-187$ , Kohlenoxyd bei  $-190$ , Luft bei  $-192$ , Stickstoff bei  $-195$  und endlich Wasserstoff bei  $-238$  Grad Celsius. b.

**Pflanzen als Verräther von Erzlagern.** Es ist keine neue Beobachtung, dass das Vorhandensein mancher Erze durch gewisse, über ihnen wachsende Pflanzen angezeigt wird. Bei Siegen im Rheinlande ist ein Eisenerzlager auf eine Strecke von 2 Meilen dadurch kenntlich, dass der Boden mit Birken bestanden ist, während er in der ganzen Umgebung nur Eichen und Buchen trägt. Ein Strauch (*Amorpha canescens*), der etwas seltener als die verschwisterte strauchartige *Amorpha* auch bei uns als Zierstranch in Gärten angepflanzt wird, dient in Amerika, besonders in den Staaten Michigan, Wisconsin und Illinois, als Leitpflanze für Bleiglanzlager, während in Missouri Gummibäume und Pflanzen aus der Verwandtschaft des giftigen Sumach als Bleipflanzen bekannt sind. Dass Buchen Liebhaber von Kalksteinboden sind, ist bekannt, und schon oft haben vereinzelte Bäume dieser Gattung zur Entdeckung von Kalksteinlagern Anlass gegeben. Eine malvenblüthige Winde soll den Spaniern als Erkennungszeichen für Phosphoritgesteine gedient haben und noch dienen. Im amerikanischen Staate Montana sind sogar Silberlager durch Vermittlung der Pflanze *Erigonum oraliifolium* aufgefunden worden. In Deutschland recht bekannt ist das sogenannte Galmei-Veilchen oder die Kelmes-Blume von der Art *Viola lutea* und der *Abart alaminaria*, die in Kärnten (Raibl), in Ober-Schlesien, in Westfalen, aber auch in Belgien und in dem amerikanischen Staate Utah auf solchem Boden wächst, welcher Lager von Galmei, dem wichtigsten Zinkerze, führt. b.

**Meteore.** Die Sammlung von Meteorsteinen im britischen Museum in London ist um 4 Stück vermehrt worden, die am 25. Jänner d. J. in der Nähe des Zombaberges im britischen Schutzgebiete in Central-Afrika auf die Erde fielen. Der Berg Zomba, der eine Höhe von 6000 Fuß über dem Meere erreicht, muss als der Mittelpunkt des Gebietes angesehen werden, über dem das Meteor geborsten ist. Dieses Meteor wurde auch in Blantyre bemerkt. Das größte von 10 Bruchstücken wog 5 Pfund  $12\frac{1}{2}$