



Die

**vierzigste Jahresversammlung der Sektion Klagenfurt des berg- und hüttenmännischen Vereines für Steiermark und Kärnten
nebst Auszug aus dem Vortrage des Direktors S. Rieger:**

Die Bedeutung der Wasserkraft für das Berg- und Hüttenwesen einst und jetzt und die Bestrebungen zur Aenderung des geltenden Wasserrechtes.

Zur Vortragsreihe des Landesmuseums „Rudolfinum“ hielt am 2. d. M. die montanistische Vereinigung Kärntens ihre Jahresversammlung. Nach Begrüßung der Versammlung durch den Obmann, k. k. Bergrat F. Pleischknig, Verlesung des Tätigkeits- und Kasseberichtes und Wahl des Ausschusses gedachte k. k. Berghauptmann und Hofrat Dr. H. Canaval des vierzigjährigen Bestandes des Vereines, dessen Gründung in einer am 21. Jänner 1869 stattgehabten Besprechung mehrerer Montanisten des Landes beschlossen wurde. Die erste Generalversammlung, in der die Annahme der Statuten und Aufnahme der Mitglieder erfolgte, fand während der Pfingstfeiertage am 15., 16. und 17. Mai 1869 statt.

Der Verein war für das Montanwesen des Landes, in welchem damals durch die Vereinigung der Weiberger und Hüttenberger Gewerken zu Aktiengesellschaften in Verbindung mit dem nach 1866 sich eingestellten wirtschaftlichen Aufschwunge reges Leben herrschte, von Bedeutung. Er bildete den Mittelpunkt des geistigen und gesellschaftlichen Lebens der Berg- und Hüttenleute Kärntens. Der Verein gab wenige Monate nach seiner Gründung eine

eigene Zeitschrift heraus, die sich bald zu den hervorragendsten montanistischen Blättern aufschwang. Es beweist das nicht nur die inländische, sondern auch die ausländische einschlägige Literatur. Wir finden, daß sich hervorragende Publizisten und Lehrer in ihren Arbeiten häufig auf die Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten beziehen.

Der starke Rückgang, den die Eisenindustrie in Kärnten im Laufe der Jahre erlitt, konnte begreiflicherweise nicht ohne Rückwirkung auf den Verein bleiben. Es ist darum besonders erfreulich, daß sich dafür die Bleiindustrie und der Zinnbergbau namentlich in den letzten Jahren in hervorragender Weise entwickelten, daher könne auf den Bestand des Vereines und eine rege Tätigkeit desselben wohl auch weiterhin gerechnet werden.

Der Verein vereinigte sich 1875 mit seiner jüngeren steirischen Schwester, dem Montanvereine für Steiermark, zu dem berg- und hüttenmännischen Vereine für Steiermark und Kärnten. Auch die Zeitschrift ist zu dieser Zeit an den Gesamtverein übergegangen. Durch die kärntnerische Sektion ist der ursprüngliche Verein der Hauptsache nach jedoch aufrecht geblieben und heute noch bildet er, wenn

auch nicht mehr im selben Maße als in den ersten Jahren und zu seiner Blütezeit (da inzwischen andere Vereinigungen, wie der Verein der Montan-, Eisen- und Maschinenindustriellen, dann der Zentralverein der Bergwerksbesitzer, mit dem Sitz in Wien geschaffen wurden), neben der ältesten und einzigen Vereinigung der Montanisten Kärntens eine angesehene, altbewährte fachliche Organisation Oesterreichs.

Die Bergschule, der berg- und hüttenmännische Verein und dessen Zeitschrift waren innig ineinander verwachsen, und es erscheine darum erfreulich, fuhr Berghauptmann und Hofrat Dr. H. Canaball fort, daß uns Gelegenheit geboten sei, jenes hochverehrte Vereinsmitglied, das Jahre hindurch die Seele dieser drei Unternehmungen war, in der heutigen Versammlung persönlich begrüßen zu können. H. Hofrat H. Soefer, der im Dezember 1868 als erster Lehrer an der Klagenfurter Bergschule seine Tätigkeit begann, finden wir schon in der einen Monat später erfolgten Besprechung zur Gründung des Vereines als Schriftführer tätig. Auch späterhin war er nicht nur Schriftleiter der Vereinszeitschrift, sondern auch Verfasser aller hauptsächlichsten Entschliessungen, Eingaben und Vorschläge des Vereines, also ein wahrer spiritus rector desselben.

Hofrat H. Soefer war es auch, der den vorzüglichen Ruf der Bergschule begründete. Seine auf fachlichen und publizistischen Gebiete entwickelte hervorragende Tätigkeit fand allenthalben in weiten Kreisen Beachtung und Anerkennung, die auch der Schule, dem Vereine und insbesondere der Zeitschrift zugute kam. In Berücksichtigung dieser und seiner weiteren hervorragenden Tätigkeit auf montanistischem und mit demselben verwandten Gebieten: glaube ich der Zustimmung der geehrten Versammlung sicher zu sein, wenn ich mir gestatte, Hofrat H. Soefer namens derselben besonders zu begrüßen und ihm aus Anlaß der heutigen vierzigsten Generalversammlung für seine fruchtbringende Tätigkeit für den Verein den wärmsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Die Ausführungen des Berghauptmannes und Hofrates Dr. H. Canaball fanden lebhaften Beifall, worauf Hofrat H. Soefer für die spontane Ehrung, die ihm Erlebnisse freundiger Art in Erinnerung bringe, auf das herzlichste dankte.

Direktor S. Niegger stellte nach längerer Begründung den Antrag, daß der Verein den vierzigjährigen Bestand, wenn auch in bescheidener Weise, besonders feiern, denselben jedoch nicht ohne näheres Gedenken an seinen vierzigjährigen Bestand, sei es durch Herausgabe einer Festschrift mit der Schilderung der hauptsächlichsten Vorfälle auf dem Gebiete des Berg- und Hüttenwesens Kärntens und Krains seit der Gründung des Vereines und dessen

Tätigkeit, Veranstaltung einer Festversammlung u. dgl. bereichern lassen möge.

Die Annahme des Antrages geschah einhellig. Mit der Durchführung wurde der Ausschuß beauftragt.

Nun folgte der Vortrag Direktor S. Nieggers über: „Die Bedeutung der Wasserkraft für das Berg- und Hüttenwesen einst und jetzt und die Bestrebungen zur Aenderung des geltenden Wasserrechtes.“

Ausgehend von der Schilderung der Bedeutung des Wassers für das Berg- und Hüttenwesen zur Zeit, als man noch kein durch dasselbe in Bewegung gebrachtes Zeug kannte, kam der Vortragende auf die Erfindung der Ausnützung des Wassers zum Betriebe von Rädern, unter Hinweis auf die Umwälzung, welche hiedurch im Bergbau, namentlich aber dem Hüttenbetriebe entstand, zu sprechen, schilderte das Aufgeben der mühsamen Arbeit mit den Hand- und Treibhölzern, die Verlegung der Eisenschmelzen in im Boden aufgeworfene Gruben, wie der auf den Bergen errichteten Windöfen zu den Gewässern in den Tälern und Gräben.

Die Weiterverarbeitung des erschmolzenen Eisens durch Handhämmer wich der Anwendung der durch Wasser betriebenen Hämmer. Es kam jene glückliche Zeit für die Alpenländer, in welcher in allen Tälern und Gräben Eisenschmelzen und Hammerwerke hausten, arbeitgebend und kulturverbreitend wirkend.

In Kärnten bestanden in neunzehn Tälern und vielen Seitengräben 292 Zerrenerfeuer, 60 Wärmenerfeuer und 38 Bratenerfeuer mit 295 Schlägen. Allen diente Wasser als Betriebskraft. Hochöfen bestanden im Lande dreißig, von welchen zur Zeit der Wiener Ausstellung 1873 noch zwanzig im Betriebe waren. Auch diesen diente, mit Ausnahme des Kofzofens in Prävali, vorwiegend Wasser als Betriebskraft.

Von 106 bühnenförmigen Hammerwerkobjekten Kärntens waren hingegen 1873 nur mehr 21 übrig geblieben.

Eingehend befaßte sich der Vortragende mit der Besprechung der Bemühungen zu Betriebsvergrößerungen und Konzentrierungen, der Einführung des Drahtziehens mittels Trommeln, der Erbauung des ersten Drahtwalzwerkes Oesterreichs in Feistritz im Rosentale, des Eingreifens des Assoziationswesens durch die Bildung der Bleiberger Bergwerks-Union und der Hüttenberger Eisenwerksgesellschaft und des dadurch hervorgerufenen großen Aufschwunges, der das Eingehen der vielen Kleinbetriebe leicht vergessen ließ.

Nach der Anführung der Steigerung vermehrter Wasserkraftausnützung für den Bergbaubetrieb zur Wasserhebung, Wetterführung, Förderung und dergleichen kam der Vortragende auf die fortschreitende Verwendung des Dampfes als Kraftmittel, die Erfindung des Thomafierens und Martinierens, die Erbauung immer größerer Walzwerke, den Rückgang der Eisenindustrie in Kärnten und Krain, sowie die völlige Fassungslosigkeit, welcher die interessierten Kreise gegenüberstanden, zu sprechen.

Hierauf wurde die steigende Heranziehung der Wasserkraft für die Verwertung von Waldprodukten besprochen, sowie das Bestreben geschilbert, an Stelle von einstigen Eisenerzeugungs- und Verarbeitungsstätten andere Industrien einzuführen, das insbesondere in Neumarkt von Erfolg begleitet war. Besonderes Interesse bot die Schilderung der Umstände, die nach fruchtlosen Versuchen, die Wasserkraft des alten Aßlinger Eisenwerkes zur Errichtung einer Spinnerei und Weberei, allenfalls einer Holzschleiferei, zu verwerten, zur Modernisierung der vorhandenen alten Anlagen und damit der Schaffung der Grundlage der großen Werke der Krainischen Industrie-gesellschaft in ihrer heutigen Gestalt führten. Der großen Schwierigkeiten, welche dabei in technischer und in noch höherem Maße in finanzieller Hinsicht zu überwinden waren, wurde des näheren gedacht.

Auch die Verwertung der Wasserkraft des früheren Moßtranner Hammernwerkes als Betriebskraft der heutigen Leugenfelder Zementfabrik, dann die Ausgestaltung der Weissenfelder Stahlwerke-Aktiengesellschaft, basierend auf der Wasserkraft, die der hochgelegene Abfluß der dortigen Seen bietet, gelangte mit all den Widerwärtigkeiten, die da zu überwinden waren, zur Besprechung.

Ueber die bedeutenden Fortschritte im Bane großer Turbineneinheiten war der Mitteilung des Vortragenden zu entnehmen, daß die beim Umbane des Aßlinger Werkes 1889 aufgestellten Turbinen mit rund 1000 PS damals zu den größten der Welt gehörten, während etwa zehn Jahre danach, solche mit 6000 PS am Niagara zur Aufstellung gelangten. 1903 lieferte die Firma J. M. Voith bereits Turbinen zu 12.000 PS nach Amerika, denen seither solche zu 16.000 und nun bereits zu 20.000 PS folgten.

Unter Hinweis auf Neumarkt, Aßling und Leugenfeld verließ der Vortragende der Ansicht Ausdruck, daß durch Unternehmungsgeist und Aufwand entsprechender Geldmittel auch vor dem epochemachenden Gelingen der elektrischen Kraftübertragung zur Zeit der Frankfurter Ausstellung 1891 der Rückgang in der Industrie der Alpenländer in dem Maße, als er tatsächlich plagariff, nicht unbedingt hätte eintreten

müssen. Es beweise dies auch das Florieren der vorwiegend auf Wasserkraft basierenden Eisenwerke des steirischen Mürztales.

Da die Besitzer dieser Werke und auch jene Unternehmer, welche am meisten zur Um- und Ausgestaltung der Werke in Aßling und Weissenfeld, sowie der Einführung neuer Industrien an Stelle der eingegangenen in Neumarkt beitrugen, nicht zu den eigentlichen einheimischen zu zählen wären, könne man sich schwer der Annahme entschlagen, daß bei den einheimischen denn doch Mangel an Unternehmungsgeist vorwalte.

Uebergehend auf die Zeit nach der Frankfurter Ausstellung kam der Vortragende auf die umfassende Ausnützung von Wasserkraft zur elektrischen Uebertragung durch den Blei- und Zinkbergbau Kärntens in Bleiberg, Raibl und Miß zu sprechen. Der weitestgehenden Ausnützung dieser großen Fortschritte in der Ruhbarmachung der Wasserkraft sei hauptsächlich der bedeutende Aufschwung des alpenländischen Blei- und Zinkbergbaues zuzuschreiben.

Auch das Adriauer Quecksilberwerk habe zu vermehrter Ausnützung der Wasserkraft im Wege elektrischer Uebertragung gegriffen. Es sei eben daran, nun größere Anlagen als die vorhandenen zu schaffen, um Kraft für die Erweiterung des Betriebes im Tiefban zu gewinnen.

Außer kleinen Anlagen bei der Rosentaler Eisenindustrie sei die vor dreizehn Jahren von der Kaltenbrunner Wehranlage an der Laibach unterhalb der krainischen Landeshauptstadt erbaute Kraftübertragungsanlage für die Jozeftaler Papierfabrik zu einer der ersten größeren Kraftübertragungsanlagen in den Alpenländern zu rechnen.

Ausführlich beschäftigte sich der Vortragende mit der Wasserkraftnutzung in den an der Loibler Reichstraße gelegenen Industriestätten Ferlach und Neumarkt in Krain. An der Hand einer Uebersichtskarte zeigte derselbe die für die Alpenländer charakteristische, sich auf Jahrhunderte rückerstreckende Wasserausnützung durch kleine Gefällsstufen und Bachtteilungen.

In Ferlach und Unterloibl bestanden noch vor wenigen Jahren über 30 Gefällsausnützungen mit mehreren Bachtteilungen. Zu Beginn dieses Jahrhunderts bestanden 26 einzelne Wasserrechte, hauptsächlich für die Eisenwerke und die zur Waffenindustrie gehörigen Mohrhämmer, aufrecht. Am östlich von Ferlach gelegenen Waidischbache wurden 20 Gefällsstufen ausgenützt. Der Bach ist in seinem Unterlaufe geteilt; es bestehen an der Teilung zwölf Wasserrechte.

Noch weiter ging die Teilung des St. Annabaches in Neumarkt; er ist dort in drei Arme geschieden. Im ganzen bestanden 40 Wasserrechte.

An die Stelle der ausgebreiteten Eisenverarbeitung, sowie der vom Grafen Radeky eingeführten Feilenerzeugung nach englischer Art, von welchen nur mehr einige kleine Seifenschmieden verblieben, trat 1881 eine Holzdeckelfabrik und 1885 eine Baumwollspinnerei und Weberei. Beide Anlagen haben sich wiederholt vergrößert. Die Spinnerei baute 1903 bachaufwärts an dem St. Annabache eine Gefällsstufe von 110 Meter mit einem Maschinenhause für drei Einheiten aus. Es kamen dort die ersten Francisturbinen für 110 Meter Gefälle, zu 800 PS für die Einheit, zur Aufstellung. Es war ein Stollen von zweieinhalb Kilometer herzustellen.

Auch die Pappdeckelfabrik gewann durch Anlage eines Stollens vermehrtes Gefälle.

Im Katharinatal wurde eine Holzwarenfabrik durch Baron Vorn gebaut. Außerdem findet sich dort eine der ältesten elektrischen Anlagen in den Karawanken, mit Peltonrad und 50 Meter Gefälleausnützung. Die altangestammte Gerberei und Schuhindustrie hat sich gleichfalls zur vermehrten Wasserkraftausnützung durch Turbinen entschlossen. Jüngst entstand eine eigene Anlage zur Licht- und Kraftlieferung für Neumarktl nebst Betrieb einer Ziegelei mit Drahtseilbahn durch Baron Vorn.

Von Interesse waren die Mitteilungen des Vortragenden über den in früherer Zeit bestandenen Zusammenhang von Wald- und Wasserkraftnutzung zur Eisengewinnung und Verarbeitung. Entweder waren es die Waldbesitzer selbst, welche Eisenschmelzen und Hammerwerke besaßen, in denen sie die eigenen Waldprodukte verwerteten, oder aber, wenn die Eisenwerksbesitzer nicht auch Waldbesitzer waren, kam es zu Widmungsübereinkommen, die darin bestanden, daß der Waldbesitzer sich dem Eisenwerksbesitzer gegenüber verpflichtete, die Holznutzung bestimmter Gebiete dem Eisenwerke zu überlassen.

Die hauptsächlichsten Eisengewerke Görntens waren Herrschaftsbesitzer. Nur im Rosentale war dies anders. Dort walteten die Widmungen vor.

In Oberkrain waren gleichfalls Widmungen vorherrschend. Der Herzogsforst bei Neumarkt, die Waldungen an der Zelouza bei Kropf und jene in Weissenfels geben Zeugnis davon. Die Verbindung zwischen Wald und den Werken, die heute fast durchaus gelöst ist, war für beide Teile vorteilhaft, denn damals gab es keine andere Verwertung für den Wald, als die Erzeugung von Rohle, Bau- und Brennholz.

Die in früheren Jahren entstandene Vereinigung war übrigens bis in die jüngste Zeit von Bedeutung für die Eisenindustrie und Wasserkraftnutzung. Ihr ist hauptsächlich die Erhaltung der oberkrainischen Eisenwerke, wie nicht

minder jener des Rosentales in Krännten zu verdanken. Die Krainische Industriegeellschaft vermochte den Betrieb ihrer Werke Jahre hindurch nur durch die Waldrente zu erhalten, welche über 60.000 Foch große Besiß lieferte. Als es nach dem erfolgten Neubau in Aßling zum Abstoße des Waldlandes an den Religionsfond kam, bildete der beträchtliche Erlös willkommenes Kapital für Investitionen zur Werkserweiterung.

Für die Württemberger, die Weissenfels erwarben, bildete neben der Wasserkraft hauptsächlich das Anrecht auf den dortigen schönen Fersit die Lockspeise. Daß es in Kropf und Steinbübel nicht zum gänzlichen Erliegen der einst blühenden Eisenindustrie kam, ist ebenfalls dem Anrechte auf die Zelouza-Waldungen zuzuschreiben.

Im kärntnerischen Rosentale lag es nicht anders. Ohne die Rechte, welche den Gewerkschaften auf große Widmungsterrains zustanden, würde die Eisenindustrie wohl auch dort wie in den meisten übrigen Gebieten der Alpenländer erliegen sein. Nachdem aber der aufrechte Bestand der Widmungsrechte an die Erhaltung des Betriebes der Werke gebunden war und der Wert der Waldwidmungen mit der Steigerung der Holzpreise zunahm, blieb den Werksbesitzern, sollten sie nicht auf Werte von hunderttausenden, ja Millionen von Kronen verzichten, kein anderer Ausweg, als der Fortbetrieb der Werke.

Die einstens den Interessen beider Teile Rechnung tragenden Waldwidmungen haben sich im Laufe der Zeit infolge der verschiedenen Verwertungsarten, welche für Holz möglich wurden, zu einer Mißwirtschaft herangebildet. Der Waldeigentümer durfte Holz vom Widmungsterrain nur an die widmungsberechtigten Werke zu den im ursprünglichen Uebereinkommen vorgesehenen Preisen verkaufen. Die Widmungsberechtigten waren gehalten, das Holz nur für den Betrieb der Werke, zu deren Gunsten die Widmung erloß, zu verwenden. Die Folge davon war, daß hochwertiges Merkantilholz, für das sich unschwer Stockzins bis zu 15 K und darüber für den Festmeter hätten erzielen lassen, zu Feuerungsmaterial für die Hütte geachtet oder gekohlt werden mußte, wofür sich oft schwer eine Krone Stockzins herausbringen ließ.

Es war darum naheliegend, daß beide Teile bestrebt waren, eine Lösung der Verpflichtungen herbeizuführen. Den Waldbesitzern würde das Erliegen der Werke am zusagendsten gewesen sein. Zum Teile stellte sich dies so rückfichtlich der Hämmer in Freibach auch ein. Für die Herrschaft Sollenburg wurden hiedurch mehrere tausend Foch Waldland frei. Die Wasserkraft hat sich die Stadtgemeinde Klagenfurt gesichert.

Die beiden größten Unternehmungen in Feistritz und Ferlach hielten indessen stand. Nach jahre-

langen Verhandlungen kam es auch mit diesen zu einem Ausgleich durch Teilung der Widmungsgebiete. Die Werksbesitzer erhielten hochwertige Waldgebiete zur freien Verfügung in das Eigentum überlassen.

Mit dieser Lösung, so sehr sie auch vom rein kaufmännischen Standpunkte für beide Teile zu begrüßen war, gerieten die Werke in eine der kritischsten Lagen, die sie je trafen. Sie wurden der sicheren Brennstoff-Bezugsquellen verlustig. Auch das Interesse der Besitzer an der Fortführung des Betriebes ließ nach, da ihnen der wertvollste Teil, über den die Werke verfügten, das Waldland, zur freien Verfügung in den Schoß fiel. Die Waldprodukte konnten sie nun besser als Schnitt- und Schleifholz, denn als Feuerungsmaterial der eigenen Werke verwerten.

Das einzige, was den Werken noch blieb, war die Wasserkraft. Doch auch mit dieser ließ sich in dem Zustande, wie er harrte, nichts Neues anfangen. Die Betriebsstätten der Ferlach'schen Firma waren nach Art früherer Wassernutzung in drei Werkskomplexe geteilt und auch diese wiesen wieder Zerplitterungen auf. Es bestanden 1905 noch 31 Wasserräder und sechs Turbinen, also 37 Wassermotoren von drei bis fünfzig Pferdestärken, mit einer Gesamtkraft von 563 Pferdestärken.

Eine solche Verteilung war unhaltbar, die Konzentrierung und Modernisierung unermidlich geworden, sollte der Betrieb ohne Rückhalt der Waldwidmung auf eigene Füße gestellt werden können. Basiert konnte dies nur auf vermehrte Kraft, also die Erbauung neuer Kraftanlagen, werden.

Voraussetzung vor allem bildete wieder die Einbeziehung in den Bahnverkehr, denn ohne solchen war an das Gedeihen eines Unternehmens, das mit der Zufuhr von Rohstoffen zu rechnen hat, nicht zu denken. — Da an dem Zustandekommen der Bahn auch das Waldland interessiert war, blieben die beiderseitigen Interessen wenigstens vorübergehend noch aufrecht, umso mehr, als ohne die Erhaltung des Eisenwerksbetriebes auf die Erreichung der Bahn nicht zu rechnen gewesen wäre.

In Feistritz kam es Ende des abgelaufenen Jahrhunderts in der Hoffnung, daß die angestrebte Bahn werde erreicht werden, zum Baue einer Kraftanlage im Bärengraben mit elektrischer Uebertragung. In Ferlach wurde, basierend auf der Zusammenfassung mehrerer, schon länger unausgenützter kleiner Gefällsstufen zwischen Ober- und Unterferlach, 1900 eine Kraftanlage mit elektrischer Uebertragung in derselben Voraussetzung wie in Feistritz erbaut.

Während des Baues der Bahn kam in Ferlach eine zweite größere Anlage oberhalb des Ortes

mit einem als Stollen ausgeführten, 500 Meter langen Unterwassergraben 1906 in Betrieb. In vorigen Herbst endlich wurde die dritte Anlage in Waidisch fertig, die den Waidischbach mit einem Gefälle von 110 Meter ausnützt. Es ist ein Stollen für die Wasserleitung von dreieinhalb Kilometer ausgefahren und ein Stauewehr mit zwölf Meter Höhe hergestellt worden, dessen Staubecken in Verbindung mit dem Stollen eine Wasserakkumulierung von rund 10.000 Kubikmeter ermöglicht. Das Maschinenhaus enthält drei Einheiten zu je rund 1000 PS.

Die drei Anlagen arbeiten in Parallelschaltung. Freileitung wurde wegen Blitzgefahr infolge ungünstiger Erfahrungen, die mit der bei der ersten, 1900 erbauten Anlage verwendeten Freileitung gemacht wurden, vermieden. Das Kabelnetz hat derzeit eine Länge von über zehn Kilometer, hervorgerufen durch den Umstand, daß auch fremden Parteien Kraft abgegeben, die Anlagen also nebenbei auch als Ueberlandzentralen ausgenützt werden. Die Brauerei Unterbergen, der neu erbaute Karawankenhof, die Maschinenhäuser der Büchsenmachergenossenschaft, Gewerbetreibende, Gasthöfe, Kaffeehäuser und eine Reihe sonstiger Hansbesitzer in Ferlach, Görttschach, Kirschentheur und Unterbergen werden mit Licht und Kraft versorgt.

Auch die Kleinbahn, welche den Verkehr zwischen den Betriebsstätten und dem Zentralmagazine, das an dem normalspurigen Fabriksgeleise erbaut wurde, besorgt, wird elektrisch betrieben.

Beim Feistritzer Werke wurde 1907 eine zweite Kraftanlage mit elektrischer Uebertragung erbaut.

Die Krainische Industrie-Gesellschaft hat nach dem Baue in Klbing für den Betrieb ihres Blech- und Stabeisenwalzwerkes in Fauerburg dem Bache, welchen das alte Werk ausnützte, eine Gefällstufe von über 300 Meter abgerungen und als Motoren Peltonräder eingebaut. Dieselbe Gesellschaft übernahm die von der Bahnverwaltung am Rothweinfalle für die Herstellung des Karawankentunnels erbaute Kraftanlage und führte überdies noch eine vierte Anlage bei ihrem ehemaligen Rothweiner Stahlwerke aus. Sie verfügt somit derzeit über vier Wasserkraftanlagen, wovon zwei direkt, zwei durch elektrische Kraftübertragung ausgenützt werden.

In Weizenfels wird der Seeabfluß derzeit durch zwei Gefällstufen, die ungefähr 800 PS Kraft liefern, für den Werksbetrieb ausgenützt.

Nun kam der Vortragende zur Schilderung des Verhältnisses der bestehenden wassergeselligen Bestimmungen zur neuzeitlichen Wasserkraftnutzung durch große Anlagen und elektrische Kraftübertragung.

Das Reichsrahmengesetz vom Jahre 1869 mit den auf demselben sich gründenden siebzehn Lan-

deswassergeföhrten trägt den damaligen Nutzungs- verhältnissen Rechnung, die heute weit überholt sind und einen Umfang angenommen haben, den man zur Zeit der Erlassung des Gesetzes wohl nicht ahnte.

Das Fehlen eines Enteignungsrechtes für Fern- leitungen, sowie vorhandener unbedeutender An- lagen, welche der Ausnützung großer Gefällsstufen hindernd im Wege stehen, hat sich bei den besproche- nen Ausführungen, speziell in Krain und ganz be- sonders in Neumarkt, in der unangenehmsten Weise geltend gemacht.

Der berg- und hüttenmännische Verein bemüht sich darum schon seit zwölf Jahren, diesbezüglich eine Abhilfe zu erreichen. Es ist an den Reichs- rat, die Landtage und die Handels- und Gewerbe- kammern herangetreten worden. Rücksichtlich des Enteignungsrechtes für Fernleitungen wurde eine Gesetzesvorlage ausgearbeitet, in der Abhilfe wenigstens für solche Anlagen vorgesehen war, welche die zu übertragende Kraft durch Wasser er- zeugen.

Der Erfolg blieb bisher aus. Im Herbst hat die Regierung eine Gesetzesvorlage, betreffend das Wege- und Enteignungsrecht für Kraftübertragun- gen, dem Reichsrate unterbreitet.

Große Besorgnis verursachte in industriellen Kreisen das Vorgehen, welches das k. k. Eisenbahn- ministerium in den letzten Jahren eingeschlagen hat, durch Einsprache gegen die Ver- leihung von Wasserrechten an Pri- vate, ohne die betreffenden Gefälls- stufen durch eigenen Ausbau zu ver- werten. Namentlich war es aber das Wasser- kraftgesetz, welches der kärntnerische Landtag im Vorjahre nebst dem Gesetze, betreffend die Be- steuerung der Wasserkraftnutzung, beschloß, das zur Veranstaltung des Salzburger Wassertages Anlaß gab. Der Verein war an demselben durch k. k. Bergrat D. Neuburger und den Vortragenden vertreten.

Die Vertreter haben namens des Vereines an der Tagung sich für die Reichsgesetzgebung und gegen die Verländerung des Wasserrechtes ausgesprochen. In bezug der Frage, ob Konzessionen befristet oder unbefristet erteilt werden sollen, müsse der Verein den Stand- punkt einnehmen, daß für den Bergbau und das Hüttenwesen die Konzession unbedingt auf die Dauer des Betriebes des betreffenden Bergbaues oder der Hütte erteilt werde. Die Möglichkeit der Betätigung der privaten Initiative auf dem Gebiete der Wasser- kraftausnützung sei beizubehalten. Das Enteignungsrecht bedürfe einer wesentlichen Er- weiterung. Es müsse auf das Staugebiet, das Maschinenhaus, die Fernleitung und insbesondere auch auf vorhandene kleinere unbedeutende An-

lagen, welche die Ausführung von großen hindern, ausgedehnt werden. Die kleinen Betriebe brauchen deshalb nicht zu verschwinden; sie können durch elektrische Kraft von der großen Anlage entschädigt werden.

Der Weg, den die Länder zur Förderung des Ausbaues der Wasserkräfte betreten wollen und zum Teile durch die vorjährigen Gesetze bereits betreten haben, sei verfehlt. Sie gehen von der Annahme aus, daß die Wasserkraft ein derart schätzbares Gut bilde, auf das fremde Kapitalisten, ähnlich wie dies seitens Jagdliebhabern auf alpenländische Wildgebiete geschehe, Jagd machen werden. Man brauche darum nur für eine aus- geübte Besteuerung zu sorgen, alles andere werde sich von selbst ergeben. Es wird übersehen, daß schon der Ausbau vorhandener Ge- fälltsstufen Unternehmungsgeist, Energie, Umsicht und Aufwand von Kapital erfordert und daß die Kraftanlage schließlich doch nur ein Mittel zum Zwecke der Hebung vorhandener und der Schaffung neuer Industrien bilde, wofür abermals Arbeit und Geld aufgewendet werden müssen.

Daß fremde Unternehmer und auswärtiges Kapital nicht ohneweiters in die Alpenländer ge- flogen kommen, tue der Umstand dar, daß, obwohl seit der Frankfurter Ausstellung, der Zeit der prak- tischen Vorführung elektrischer Kraftübertragung, achtzehn Jahre dahingegangen sind, ohne daß bei- spielsweise in Kärnten durch fremde Unternehmer Wasserkräfte in hervorhebender Weise ausgenützt worden wären. Das, was bisher ge- schah, lasse sich zumeist auf die Bestrebungen Heimischer zurückführen, die sich bemühten, durch das Auslassen von Berg- und Hüttenwerken frei- gewordene Wasserkräfte anderen Zwecken zuzu- führen, oder aber, die sich für die Errichtung von neuen Kraftanlagen zwecks Um- und Ausgestaltung vorhandener Industrien einsetzten.

Die Wasserkraft, welche die Treibacher chemischen Werke ausnützen, diene früher der dortigen Graf Egger'schen Hochofenanlage, während die elektro- chemische Fabrik, die die Wiener Aktiengesellschaft „Oesterreichische chemische Werke“ in Weiskirchen erbaute, die Kraft vom ehemaligen Kobländer Bergbaugebiete bezieht. Die Ausnützung der Gefällsstufe, welche die Gurr bei Brückl bildet, für eine Chlorkalkfabrik, ist den jahrelangen Be- mühungen des Hüttenverwalters D. Rothardt zu verdanken.

In der Bestrebung der Steigerung der Wasserkraftnutzung gebe es zwei Rich- tungen. Die eine lege Gewicht auf die Berücksichtigung bestehender Verhältnisse. Sie will, daß Kraftanlagen in erster Linie für die Erweiterung vorhandener Industrien oder aber die Einführung

Auch die Erwirkung von Wasserrechtskonzessionen auf die Dauer des Betriebes des Bergbaues, beziehungsweise der Hütte ist wahrscheinlich, wenigstens haben sich die politischen Behörden seiner Erfahrung nach bisher in dieser Richtung an die Aeußerung der Bergbehörden gehalten, welche die Verleihung auf die Dauer des Betriebes empfehle.

Direktor *N i e g e r* dankte dem Vorredner für die gemachten Mitteilungen und bemerkte, daß der Verein dennoch gut daran tue, die bisherigen Be-

mühungen auf Aenderung des Wassergesetzes und Erweiterung des Enteignungsrechtes fortzusetzen, und zwar aus dem Grunde, weil die Eisenverarbeitung immer mehr vom Bergbaue sich trenne und insbesondere die Darstellung von Eisen und Stahl durch Elektrizität sich gerade in Kärnten, wo heute alle mit dem Bergbaue verbundenen Hochöfen kalt stehen, die berggesetzlichen Bestimmungen in der Mehrzahl der Fälle nicht dürfte in Anspruch nehmen können.

