Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst

Band: 4 (1914)

Heft: 26

Artikel: Aus der Schweizer. Landesausstellung : VI. Der Bergbau

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-637540

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: 28.12.2025

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

Nun kommen auch noch die andern ins Haus. Sie haben noch die Felder bewässert. Jean-Baptiste, der ehemalige Kolonialsoldat, mit den pfiffigen Aeuglein, der Sohn des Hauses, „le petit", wie ihn seine Mutter nennt (er ist ein kräftiger, pausbackiger Bursche und steckt im Soldatenrock, und zuletzt noch Martin, der Philosoph, dessen braunes faltiges Gesicht vor Wohlwollen strahlt, wenn er die Pfeife aus dem Munde nimmt und uns ermuntert: „mangia, mangia!"

Geige und Flöte werden geholt. Wir singen und musizieren. Die Flöte ist immer einen halben Ton höher als die Geige. Unsere Leutchen sind entzückt. Jean-Baptiste rollt die Augen vor Vergnügen, er klopft unserem O. voll Bewunderung auf die Achseln: „Jean, tu es terrible!"

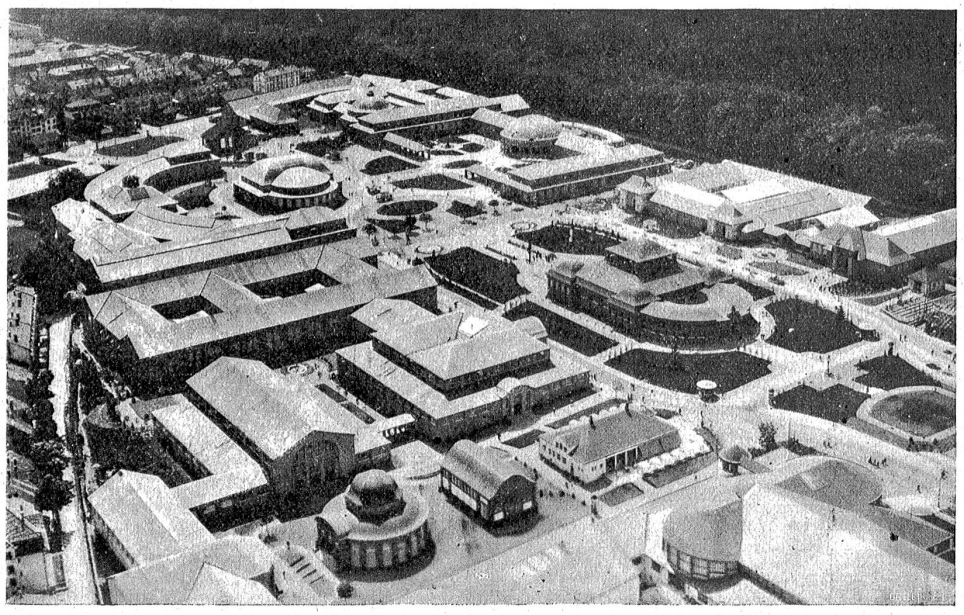
Sie denken gewiß noch lange an die drei jungen Schweizer, die ihnen einst Blumenkohl pflanzen halfen und die ihre Feigen so gerne aßen. Wann werden wir die lieben Leute wohl wiedersehen?

Aus der Schweizer. Landesausstellung

VI. Der Bergbau.

Wir sprechen vom Bergbau und meinen damit die Gewinnung von Kohle, mineralischem Rohstoff und Metall. Obwohl dieses Gebiet der schweizerischen Industrie im Verhältnis zu den uns umgebenden Staaten recht bescheiden ist, hat es sich die Leitung der schweizerischen Landesausstellung doch nicht nehmen lassen, dafür eine besondere Gruppe zu reservieren, worin den hauptsächlichsten Vertretern der betreffenden Industrien Gelegenheit geboten wurde, sich zum Worte zu melden. Diese Einladung haben die meisten in Betracht kommenden Schweizerfirmen angenommen und sich durch ihre Produkte würdig vertreten lassen.

Nun ist aber das wichtigste Produkt des Bergbaues, die Kohle, und diese muß selbst die kleine Schweiz im Großteil aus dem Auslande beziehen. Wenn man bedenkt, daß gemäß den Aufstellungen der schweizerischen Handelsstatistik von 1913 unser Land an Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und Briketten im ganzen 3 379 007 Tonnen aus dem Auslande beziehen mußte, um sein riesiges Bedürfnis zu stillen, so wird jeder leicht begreifen, warum man sich entschloß, für die fossile Kohle die Ausstellung international zu gestalten. Eben um den Besuchern die Gewinnung dieses für das heutige Wirtschaftsleben so unentbehrlichen Produktes in einem seiner Wichtigkeit entsprechenden Bilde vorführen zu können. Hierzu kamen die Länder in Betracht, die Kohlen nach der Schweiz ausführen, nämlich: Deutschland, Frankreich, Belgien, Holland, England und Oesterreich. Auf eine Einladung der schweiz. Konsulate in den genannten Ländern hin, sagte aber nur Deutschland zu und zwar das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat in Essen-Ruhr und die kgl. Bergwerksdirektion in Saarbrücken, ferner: der Braunkohlen-Briket-Verkaufsverein Köln, der die Braunkohlen-Ausbeutung im Rheinischen Braunkohlengebiet bei Köln zur Darstellung bringt. Wir haben also den Umfang der Gruppe „Bergbau" in erster Linie dem freundschaftlichen Entgegenkommen der genannten großen Unternehmungen zu danken, die die enormen Kosten nicht gescheut haben, unserem Publikum durch Nachbildung eines begehbaren Bergwerks, durch Vorführung eines Modells von den Betriebsanlagen einer Zeche, durch Querschnitt-Darstellungen, Pläne, Photographien, graphische Darstellungen, Kohlenmuster usw. ein möglichst getreues Bild vom Steinkohlenbergbau im Ruhr- und Saargebiet zu ent-



Ballonaufnahme von der Schweizerischen Landesausstellung in Bern. Phot. W. Schneider.

rollen Wie es ihnen die großen Opfer dankt, mögen sie aus der Zahl der Besucher ersehen, die sich täglich durch die Gänge und Hallen drängen, eine Zahl, die sich heute schon nur sechsstellig ausdrücken läßt.

Kehren wir zu unsern Landsleuten zurück.

Der Gedanke, in der Schweiz nach Kohlen zu graben ist schon Jahrhunderte alt und hat sehr viele Orte berührt. Die Erfolge waren zum Teil gering, zum Teil nur vorübergehend. Meistens gingen die Bergwerke nach kurzer Lebensdauer wieder ein. Einzig die Walliser Anthracite, die schon im 16. Jahrhundert bekannt und ausgebeutet wurden, haben ihre Bedeutung bis heute erhalten können. Die Geschichte berichtet, daß sie im 16. Jahrhundert zum Kalkbrennen verwendet wurden und daß sie 1728 als „oberherrliches Kammergut" erklärt und zu ihrer Ausbeutung eine Konzession nötig war. Nach 1856, wo viele Konzessionsbegehren nach einem Berggesetz riefen, herrschte der regste Betrieb in den Walliser Kohlenminen, die zum Teil an sehr hochgelegenen, schwer zugänglichen Orten erschlossen wurden. In der Hauptsache wird aber heute nur noch in den Minen von Collonges, Chandoline und Gröne gearbeitet, die zusammen eine Jahresproduktion von ungefähr 40 000 Tonnen Anthracit ausbeuten und ca. 120 Arbeiter beschäftigen. Diese Anthracite werden an unserer Ausstellung von der A.-G. „l'Anthracite" in Sitten gezeigt und seine Gewinnung durch graphische Tabellen und Photographien veranschaulicht. Auch Dr. J. Billwiller auf Schloß Lutzberg, Goldach, stellt Walliser Anthracite in großen Blöcken aus, und als interessante Zugabe, ihre Aschen und das Nebengestein des Anthracit-Flözes nebst Karten und Profilen.

Die Eisenerz-Ausbeutung in der Schweiz wird heute nur noch auf das Delsberger Tal und das Bergwerk am Gonzen bei Sargans beschränkt. Von den beiden Betrieben ist der im Delsbergertal der bedeutendere, wenn auch das Vorhandensein von Eisenerz am Gonzen schon den Römern bekannt war. Dagegen findet die Verhüttung des Erzes im einzigen Hochofen der Schweiz, in demjenigen der L. von Roll'schen Eisenwerke in Choindez bei Delsberg statt. Das im letzteren Tale vorkommende Eisenerz ist das ebenfalls seit Jahrhunderten bekannte Bohnenerz, welches ca. 42 Prozent Eisen enthält und wegen seiner sich immer gleichbleibenden Reinheit den guten Ruf des Juraeisens begründet und aufrecht erhalten hat. Früher wurde das Erz durch Tagbau oder durch Schächte von nur geringer Tiefe ausgebeutet. Gegenwärtig wird es aber durch Tiefbau gewonnen. Drei Schächte befinden sich zu beiden Seiten der Sorne auf Tiefen von 127, 107 und 88 Metern und einer, nördlich ob Delsberg gelegen, hat eine Tiefe von 42 Metern. Im Hochofen von Choindez werden jährlich ca. 12 000 Tonnen gewaschenes Bohnenerz mit Zusätzen von Schweißschlacken, Eisenabfällen und Kalksteinen geschmolzen und ergeben jährlich 8—10 000 Tonnen graues Roheisen, das in der Hauptsache zu Wasserleitungsröhren verwendet wird. Die Gesellschaft der v. Roll'schen Eisenwerke stellt den Bergbau auf Eisenerz im bernischen Jura in klarer Form durch Aufstellung eines Stolleneinblickes, mit Lampen und Bohrer, sowie durch ein großes Querschnittbild des Bergwerkes dar. Ungleich große Glasbehälter zeigen dem Beschauer das braunrote Erz im Zustande wie es aus den Schächten gefördert wird, dann die Eisenbohnen nach dem Waschen (Schlemmen); aus einem dritten Glas ersehen wir, daß die geförderte Erzmasse nach dem Waschen etwa die Hälfte des Volumens verliert und schließlich können wir an Hand einer Hundertkilokugel interessante Vergleiche über die Quantität des Rohmetalls bis zum fertigen Guß anstellen. Das Bergwerk am Gonzen (J. G. Neher-Moser's Erben in Sargans) stellt Blöcke von Roteisen-, Magneteisenerze und Manganerze aus. Auch sind lehrreiche Grubenpläne des Bergwerkes und interessante photographische Aufnahmen aus dem Gruben-Innern und des Gebirgs-Massivs nebst geologischen Profilen des Gonzengebirges zu sehen.

Eines der wenigen mineralischen Rohprodukte, dessen Ausfuhr aus der Schweiz die Einfuhr übersteigt, ist der Asphalt, der gegenwärtig im Val de Travers bergmännisch gewonnen wird. Die jurassische Asphaltschicht hat eine Flächenausdehnung von ca. 12 000 Quadratmeter und ihre Ausbeutung geschah noch bis zum Jahre 1812 bei Boix-de-Croix durch Tagbau, während sie heute unterirdisch mittels Stützpfeiler - Galerien geschieht, die bereits eine Länge von über 2500 Meter erreicht haben. Die Asphaltgrube von Travers gilt als die rentabelste Bergwerksunternehmung der Schweiz, und als einzige, deren Produkte auf dem europäischen Markt eine Rolle spielen. Die englische Gesellschaft, die „Neuchâtel Asphalt Co. Ltd.", der das Bergwerk übertragen ist, zahlt dem Kanton Neuenburg eine jährliche Pachtsumme von 150 000 Fr., beschäftigt ca. 100 Arbeiter und hat in den letzten 20 Jahren über 500,000 Tonnen Asphalt ausgebeutet. Die Ausfuhr allein betrug in dem Jahrzehnt von 1896 bis 1905 28 505 Tonnen, gegen eine Einfuhr von 2507 Tonnen.

Ihre Ausstellung umfaßt rohes Asphaltgestein, Asphaltpulver für Stampfasphaltstraßen, Asphaltmastix für Hartguß-Asphaltstraßen und alle Arten Gußasphalt-Arbeiten, sowie Pläne und Photographien ihres Werkes.

Nach diesen schwarzen Massen findet das Auge eine angenehme Abwechslung bei den Stein- und Erzsammlungen aus den Schweizerbergen. Das Comptoir Minéralogique et Géologique Suisse in Genf, zeigt eine Vitrine voll Kristalle und Steine aus der Schweiz, von denen dem Laien eine große Rauchquarzgruppe vom Bristenstock, Uri, ein Schwefelstein von Bex, ein schöner Bergkristall vom Betzberg oder ein eigenartiger Kalkspat von Paudèze, der aussieht, als wäre er geronnener Bienenwachs, am besten gefällt.

Eine Doppelvitrine in der Nähe des Einganges zeigt die Erze der Schweiz: glänzender Kupferkies aus dem Val d'Anniviers, goldhaltiger Pyrit aus Gondo, Wallis; ein prächtiges Blöckchen Fahlerz und Malachit vom Gnapperkopf, das aussieht, als wäre Marmor mit Ultramarin bespritzt; dann Blei- und Zinkerze aus Graubünden und Tessin, vom Massiv des Gotthards, des Finsteraarhorns und des Mont Blanc. — Von den Schweizer Ausstellern ist noch die blendend weiße Kalkausstellung der Kalkbrennerei St. Ursanne im Berner Jura zu nennen, die ihre Produkte in den Entwicklungsstadien und in den verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten zeigt: Hydrate, Blockkalk, Pulverkalk und Sand für Glasbläsereien und Geschirrfabriken. —

Das Hauptinteresse an der Gruppe Bergbau nehmen jedoch, wie bereits eingangs angedeutet, die deutschen Aussteller in Anspruch und zwar, wie das ja auch nicht anders zu erwarten war, zieht das „Bergwerk" die größte Besucherzahl an sich. Ein Gang durch seine Winkelschächte ist aber auch interessant und belehrend; seine innere Beschaffenheit ist den Meisten von einer so großen Neuheit und Fremdheit, daß sie ihnen geradezu zur Sensation wird. Um der Nachbildung so recht den Stempel der Echtheit aufzudrücken, ist das Werk der Tagesbeleuchtung vollständig entzogen und nur stellenweise von elektrischen Grubenlampen erhellt. Schon nach wenigen Schritten in die Oeffnung des Eingangstollens ist man des Eindrucks beraubt, als liefe man in einer künstlicher Nachbildung. Wir gehen schwarzen, glänzenden Wänden entlang, Kohlenstaub knirscht unter den Füßen und vor uns sperrt der Stollen wie ein Riesenmoloch seinen tiefdunklen Rachen auf. Im Laufe der

Schweizerische Landesausstellung in Bern: II. Temporäre Gartenbau-Ausstellung. (Phototechnik.)

wechselnden Darstellungen erleben wir die Wühlarbeit der Bergleute und ihrer Gehilfen, der Maschinen, in allen Phasen nach. Wir kommen zum Hauptförderschacht für Kohlen und Bergleute, der mit einer Schnellzugsgeschwindigkeit immer auf und nieder saust, Kohlen an das Tageslicht befördert und Ersatzmannschaften in die Tiefe bringt. Wir sehen Signale bedienen und hören Gespräche am Grubentelephon von Sohle zu Sohle schicken und gehen vorsichtig, als wären sie in vollem Betrieb, den Hauptförderstrecken entlang. Die Wirkungen der Grubenschlagwetter-Gase wird uns anhand von Grubenlampen gezeigt und während wir noch über die Gefährlichkeit des Bergmannsberufes nachsinnen, stehen wir vor einer Koje mit Rettungsmannschaften an den Wiederbelebungsapparaten. Vom Vertikalstollen kommen wir in den sog. Horizontal-Stollen und sehen die Bergleute an der Flözstrecke, d. h. an der Kohlenschicht, die den Preßlufthammer handhaben oder eine Bohrung mit Sicherheitssprengstoff füllen. Wir gehen weiter an den Querschlag, wo eine Mannschaftsabteilung nach Kohlenadern sucht und eben damit beschäftigt ist, eine Nebengesteinsschicht mit Dynamit zu sprengen; wir können die rasselnden Wirkungen der Preßlufthämmer beobachten, sehen eine „Halle" mit dem Luftkompressor, eine Druckluftlokomotive, die ca. 5000 Kubikmeter Luft enthält und eine Ventilationsanlage; wir eilen vorsichtig an reparaturbedürftigen Einbrüchen, an Ausmauerungen, am sog. „Bremsberg", an den unterirdischen, sauberen Pferdeställen vorüber, und wenn wir wieder dem Tageslicht zurückgegeben sind, ist uns der Kopf ganz wirr von den unendlich vielen Eindrücken und dem Gelernten.

In der Halle links neben dem Eingang fesselt uns vor allem das große Modell der Zeche „Zollern" mit den vielen Gebäuden, den maschinellen Anlagen, Schienen und mächtigen Kaminen. Dann der große Querschnitt durch das westphälische Kohlenmassiv an der Wand, aus dem deutlich hervorgeht, daß die Kohlengewinnung durchaus keine leichte Sache ist, da die Kohlenadern mit um vieles stärkeren Nebengesteinschichten eingeschlossen werden. Weiter bringt ein hochinteressantes, 27 Quadratmeter großes Modell die Steinkohlenablagerung im rheinisch-westphälischen Bezirk (Maßstab von 1 : 20 000), zur Darstellung. Dieses Modell stellt in einem Landgebiet von 27 000 Quadratkilometern in erster Linie das Faltengebirge dar, über dem die Steinkohlenflöze gleichgeschichtet lagern und bildet eine hochinteressante Ergänzung zum Querschnitt an der Wand.

Neben andern Modellen stellen die nämlichen Aussteller interessantes Anschauungsmaterial für die sekundliche Luftzufuhr in die Werke, Wasseraussaugung, Kohlenförderung, Kokproduktion usw. aus, die ein Besucher nicht übersehen darf. Einen besonderen Raum hat man dem Braunkohlen-Briket-Verkaufsverein Köln zur Verfügung gestellt, der ihn in durchaus würdiger Weise ausgefüllt hat. Ein wandgroßes Gelände führt unsere Augen in ein Waldmoor der Braunkohlenzeit mit den riesigen Schlinggewächsen, Farnen, Sumpfzypressen und unter mächtiger Vitrine in das vollständige Modell der Braunkohlengewinnung mit Fabrikanlagen, mit Hoch- und Tiefbaggern und weitgedehnter Schienenanlagen. Weitere Vorführungen zeigen uns das natürliche Vorkommen, die Gewinnung, die Veredlung und den Absatz der Braunkohle. Aus einem großen Tableau sehen wir die rapide Steigung der Entwicklung der Rheinischen Braunkohle, nämlich die Produktion betrug 1888 nur 128 000 Tonnen, während sie 1913 auf 19 500 000 Tonnen stieg.