Zeitschrift: (Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse
Band: 3 (1926)
Heft: 5

Artikel: In den Witkowitzer Eisenwerken und Kohlengruben
Autor: Steiner, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-5246

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: 02.10.2025

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

Bern, 1. Mai 1926 No. 5 3. Jahrgang

DER
SCHWEIZER GEOGRAPH
LE GÉOGRAPHE SUISSE
ZEITSCHRIFT DES VEREINS SCHWEIZER. GEOGRAPHIE-LEHRER UND DER GEOGRAPH. GESELLSCHAFT VON BERN

REDACTION: PROF. DR FRITZ NUSSBAUM, HOFWIL BEI BERN,
PROF. DR CH. BIERMANN, LE MONT / LAUSANNE.

Verlag: Kümmerly & Frey, Geographischer Kartenverlag, Bern.
Abonnement, jährlich 10 Hefte, Fr. 5.—.

In den Witkowitzer Eisenwerken und Kohlengruben.[1])

Von Dr. H. Steiner, Zürich.

Es ist kein freundlicher Tag, an dem wir von Brünn in das grösste Industrie- und Bergbaugebiet der Tschechoslowakei, ins Ostrau-Karwiner-Revier fahren. Der Himmel ist mit schweren Wolken verhängt, graue Nebelschwaden steigen aus dem feuchten Talgrund auf und zeitweise trommeln die Regentropfen ans Wagenfenster. Im grossen Olmützer Becken, das nach einem Nebenfluss der March « Hanna » heisst, hat die Ernte einen jähen Unterbruch erfahren. Mäh- und Dampfdreschmaschine stehen auf dem Felde, in langen Reihen sind die Garben gruppenweise, mit den Aehren nach oben, kunstvoll aufgerichtet. Gerste und Weizen liefern in diesem teilweise durch Löss bedeckten und klimatisch sehr begünstigten Boden Höchsterträge im Lande. Wir queren die Mulde und passieren die Mährische Pforte, wo die letzten Ausläufer der Sudeten im Odergebirge mit den nordwestlichen Karpathenzügen die Wasserscheide zwischen March (Donau) und Oder bilden. Bei Schönbrunn treten die Randgehänge der Odersenke auseinander und verflachen. Das ist das Gebiet, da beim Graben eines Brunnenschachtes die schwarzen Diamanten entdeckt wurden und den Anstoss zu einem ausgedehnten Bergbau und einer bedeutenden Industrie gaben. Während wir im Bahnhof Witkowitz den Werkzug erwarten, der uns in den Grossbetrieb der «Witkowitzer Bergbau- und Eisenhütten-

[1]) Ausschnitt aus einem unveröffentlichten Reisebericht über die Wetter'sche wirtschaftsgeographische Exkursion nach der Tschechoslowakei 1924.

Gewerkschaft »[1]) bringen soll, rollen unhaufhörlich lange Güterzüge vorbei, mit Koks, Kohle und Maschinen befrachtet, endlose Leerzüge kreuzend.

Erwartungsvoll anvertrauen wir uns der Führung eines Ingenieurs und lassen uns durch die Hauptwerke des Riesenunternehmens, eine grosse Stadt voll impulsivsten Lebens, geleiten. Da stehen wir auch schon staunend vor einem der acht Hochöfen dieser Firma, die allerdings nicht alle in Betrieb sind. Unaufhörlich, Tag und Nacht, jahraus- und ein, so lange der Hochofen lebt, durchschnittlich mehrere Jahre, schafft ein Aufzug gewaltige Mengen Koks und Beschickung auf den höchsten Rand hinauf, um sie in dem nimmersatten Rachen verschwinden zu lassen. Zu den Erzen, die sich selten rein finden, sondern meist mit Silikaten oder Karbonaten, der sogenannten « Gangart », verunreinigt sind, wird ein bestimmter « Zuschlag » gefügt, so dass die Beimengungen in Form von leichtflüssiger Schlacke vom Eisen getrennt werden können. Durch riesige Gebläseeinrichtungen wird von unten vorgewärmte Pressluft in grossen Mengen in den untersten Teil, den Rast, eingetrieben und die Verbrennung beschleunigt. Kühlschlangen, von Strömen kalten Wassers durchflossen, umgeben die untersten Partien des gemauerten Ofens und schützen ihn vor der zerstörenden Wirkung der ungemein hohen Temperaturen des Schmelzraumes, die bis 2500° C erreichen können. Nun erfolgt ein Abstrich. Aus einer höher gelegenen Stelle des Herdes fliesst die leichte Schlacke ab, dann wird tiefer ein Pfropfen eingestossen und sprudelnd und plätschernd gleich einem munteren Bergbach fliesst das glühende Roheisen in einen mächtigen Tiegel, um anderswo weiter verarbeitet zu werden. Je nach der Grösse des Hochofens und der Stärke des Gebläses erzeugt ein einziger dieser Kolosse in der Woche 1000—3000 t Roheisen. Dicht daneben wird in eigenem Betrieb die aus den nahen Gruben stammende Kohle verkokst. Die Eisenindustrie ruht hier auf der sogenannten Koksbasis, d. h. die Erze fehlen an Ort und Stelle, sie werden zur Kohle geführt und stammen teils aus eigenen Gruben in der Slowakei und Nord-Schweden, teils auch aus Spanien und Polen. Umgekehrt haben die böhmischen Werke bei Pilsen und Kladno das Erz an Ort und Stelle, auch Kohle, die aber nicht koksbar ist, und es muss

[1]) Die Gesellschaft beschäftigt im Eisenwerk und in den Gruben rund 34,000 Arbeiter und 2000 Beamte.

daher der Koks aus dem Ostrauer Revier oder aus Westfalen bezogen werden. In beiden Fällen werden die Produktionsbedingungen ungünstig beeinflusst und können nur durch technische Vervollkommnung ausgeglichen werden.

In der Gusstahlfabrik sind die Former eifrig an der Arbeit. In grossen Siemens-Martinöfen wird durch Regenerativfeuerung in sechsstündigem Prozess bei 1400—1800° C ein feiner Gusstahl gebraut. Mit blauen Schutzgläsern bewaffnet, haben wir das Glück, aus nächster Nähe das Giessen eines 23 t schweren Magnetgehäuses zu beobachten. Hu, wie der Glutstrom aus dem Ofen in den Tiegel fährt, sprühend und Funken spritzend. Mühelos trägt der Kran die glühende Last über die Form, zischend und fauchend stürzt sich die feurige Masse hinab in den Schacht. Doch den Glanzpunkt bildet das Walzwerk, wo uns in mächtiger, von hochragenden Säulen getragener Halle Talbot-Stahlöfen von 200 t Fassungsvermögen ihren glühenden Höllenrachen zeigen und wo sich Blöcke bis zu 100 t giessen lassen. Von erhöhter Besuchergallerie aus sehen wir, wie sich der feurige Schlund eines Ofens auftut, ein unförmiger, sonnenhell leuchtender Block auf einem Rollengang « ahnungslos » daher kommt, von zwei mächtigen Walzen erfasst und unter gewaltigem Funkensprühen zwischen den stöhnenden Walzen durchgezwängt wird. Ein kleiner Hebeldruck eines Arbeiters im Glashäuschen und der ächzende, schon etwas breit gequetschte Klotz kehrt um, wird wieder gefasst, rollt so mehrmals hin und her, gerät bei der Weiterfahrt noch in die Klauen eines zweiten Walzenpaars, dehnt sich wie ein Kuchenteig in Länge und Breite und trollt schliesslich, wenn die Dicke richtig befunden wird, „glücklich entronnen" davon.

Das Entgegenkommen der Firma ermöglicht es uns auch, in eine ihrer Steinkohlengruben einzufahren, und zwar in den 746 m tiefen Salomonschacht, den tiefsten des ganzen Reviers. Das Deckengebirge aus Sand, Schotter und Schiefer überlagert an dieser Stelle die Kohle um 84 m. Es werden zwei Gruppen von Flözen, im ganzen 20 abgebaut; die günstigsten sind 75 cm mächtig, bei weniger als 45 cm Dicke lohnt sich ein Abbau nicht mehr.

Wir schlüpfen in Ueberkleider und begreifen vorerst nicht, wozu der dicke, gepolsterte Lederbesatz an Knien, Hosenboden, Ellbogen und Schulterblattgegend gut sein soll. Eine Mütze wird auf den Kopf gestülpt und die dicken Lederhandschuhe werden

angezogen. Dann reicht man uns die Grubenlampe, und die Metamorphose vom Touristen zum Bergknappen ist vollendet! Mit einem « Glück auf! » setzt sich die Schale in Bewegung und bringt uns mit 8 m Sekundengeschwindigkeit zum 191 m unter Tag liegenden Katharinenflöz. Zuerst marschieren wir längs der Grundstrecke etwa einen halben km durch einen in der Streichrichtung des Flözes verlaufenden Stollen. Dann heisst es, in der Fallrichtung der Schicht, die etwa 25—30° S.E. beträgt, durch einen Holzförderstollen in eine 230 m weiter oben verlaufende Grundstrecke steigen. Eine defekte Wasserleiung bringt ein fröhlich plätscherndes Bächlein zum Rinnen. Doch nun frisch voran! Anfangs gehts noch in gebückter Haltung, bald aber wird der Stollen so niedrig, dass ein Gehen auf allen Vieren nötig ist und schliesslich, auf eine kurze Strecke, wird's zu einem Kriechen auf plattem Bauch. Da stösst der Kopf an eine Leiter. Auf ihr emporkletternd überwinden wir eine kleine Verwerfung. Endlich ist der obere Stollen erreicht und erleichtert atmen alle auf. Eine kurze Strecke in der Streichrichtung vorwärts schreitend, gelangen wir vor Ort. Kopf voran verschwindet der Führer plötzlich in der kaum 60 cm mächtigen, stark geneigten Spalte. Auch uns bleibt so nichts anderes übrig, als wieder kriechend und rutschend auf Rücken, Seite oder Bauch eine Abwärtsbewegung über die schiefe Ebene zu inszenieren. Da dringt starker Lärm an unser Ohr, im fahlen Lampenschein tauchen schwarze Gestalten auf. Wir sind an der Arbeitsstelle. Die Schremm-Maschine, welche mit einem Druckluftmotor betrieben, die Kohlenschicht auf zwei m Tiefe unterbohrt, zeigt uns ihre scharfen Zähne, der Häuer pickelt in liegender Stellung die Kohle vom Hangenden los, oder sprengt sie herunter, andere Bergleute schaufeln sie in die 200 m lange Schüttelrinne, die sich unter grossem Gepolter ruckweise bewegt und untergestellte Hunte füllt. Es wird hier ununterbrochen in drei Schichten zu 8 Stunden, und zwar in Arbeitsgruppen, im Akkord gearbeitet. In der Nachtschicht werden vornehmlich Ausbesserungsarbeiten vorgenommen; denn der Berg bleibt nicht ruhig, oft bläht sich die Sohle, oder die Wände werden etwas eingedrückt. Unmittelbar nach dem Ausbrechen der Kohle muss das Zusammenbrechen des Schlitzes durch kräftige Stützen, Stempel genannt, verhindert werden, wobei jeder m^2 eine solche kurze, 10—15 cm dicke Säule trägt. Noch weiter rückwärts wird der Hohlraum durch « Spühlversatz » ausgefüllt.

Schwarz wie Neger, aber hochbefriedigt vom Geschauten, langen wir wieder an der Erdoberfläche an. Wahrlich, es ist ein schwerer Beruf, der des Bergmanns! Ohne Tageslicht und Sonnenschein, in staubiger Luft und unbequemer Haltung und trotz der Gefahren, die schlagende Wetter oder Einbrüche ihm bringen können, verrichtet er doch unverdrossen sein Tagewerk und schafft Schätze aus dem Schoss der Erde, die für die Volkswirtschaft unentbehrlich sind.

Ein neues Napfrelief.

(Schluss.)

Diese verschiedenen Terrassen, die in 30, 40 und 50 m Höhe über dem heutigen Talboden, dem Schachen, liegen, boten den ersten Ansiedlern der Gegend die besten Stellen zur Anlage ihrer Wohnstätten, in erster Linie Schutz vor den Ueberschwemmungen der durch ihre Hochwasserstände berüchtigten Gewässer des Emmentales; sodann gutes, fruchtbares Erdreich für Ackerland. Wie ein Vergleich mit der Karte (Topogr. Atlas) ergibt, haben die folgenden Dörfer eine solche Lage : Ranflüh, Lauperswil, Signau, Langnau, Sumiswald, Trachselwald und zahlreiche Weiler und Höfe. Ueberdies liegen diese Ortschaften stets dort, wo ein kleiner, einst Trinkwasser spendender Bach, der im höheren Berggelände entspringt, auf die breite Terrasse einmündet. Am Berghang hat er sich einen tiefen Graben ausgewaschen und auf der Terrasse seine Geschiebe in Form eines flachen Schuttkegels ausgebreitet. Im Laufe der Zeit ist es durch zweckmässige Verbauungen gelungen, die Gefahr der Hochwasser der Flüsse, namentlich der Grossen Emme zu verhindern, und so konnte auch der ehemals nur von den Armen bewohnte Schachen ganz allgemein für Kulturen, Siedelungen und Verkehr gewonnen werden.

Ausserordentlich klar liegen im Napfgebiet die Beziehungen zwischen Besiedelung und Bodengestaltung. Grössere Ortschaften befinden sich stets in den breiten Randtälern, meist als Mittelpunkte des Verkehrs aus den sich hier vereinigenden Nebentälern, so z. B. Langnau, Escholzmatt, Schüpfheim, Wolhusen, Willisau, Huttwil etc. In den Napftälern nimmt die Grösse der Ortschaften talaufwärts bei dem immer schmäler werdenden Talboden regel-