

verlangt. Im Salon der Herzogin Dorothea von Sagan in Prag, der jugendlichen, aber diplomatisch sehr gewandten Nichte des mächtigen französischen Staatsministers Talleyrand, wurden dann diese Punkte im Beisein von Napoleons Bevollmächtigten beraten. Die Verhandlungen endeten aber ergebnislos, da nur Oesterreich den Wunsch nach Frieden hatte, während Preußen und Rußland, die wohlge-

rüstet dastanden, darauf brannten, mit den Waffen in der Hand noch ruhmvollere und umfassendere Erfolge zu erringen, als die, welche Diplomatenkunst ihnen gesichert hätte. Bestand doch die preußische Macht Ende Juli aus 300 000 Mann und stellte sie doch mit jener der Russen und Oesterreicher ein Heer von 600 000 Mann dar, dem Napoleon nur 450 000 Mann entgegenstellen konnte.

Vom Bau der Weistritz-Talsperre

Von W a l t h e r E r i c h D e w e r n y in Breitenhain

Talsperren sind Bauwerke aus Erde oder Steinen, welche quer über Flußtäler gelegt werden. Die dadurch entstehenden Staubecken, auch Stauseen oder Sammelteiche genannt, dienen dem Hochwasserschutz, ferner zur Gewinnung von Nutzwasser für Landwirtschaft und Gewerbe, für die städtische Wasserversorgung und neuerdings auch zur Speisung von Schiffahrtskanälen und schiffbaren Flüssen. Schon im zweiten Jahrtausend vor Christi Geburt sind großartige künstliche Anlagen geschaffen worden, welche den heutigen Talsperren ähneln. Der größte bekannte Stausee war der von den Ägyptern um 2000 v. Chr. zur Bewässerung der Nilebene angelegte, unter dem Hochwasser des Nils gelegene Mörisee mit 3000 Millionen Kubikmeter Fassungsraum. Die Anlage wurde im 3. Jahrhundert v. Chr. zerstört. In China findet man ebenfalls uralte derartige Anlagen, und in Britisch-Indien zählen sie nach Hunderten. Die erste größere Anlage in Europa gelangte Ende des 16. Jahrhunderts zur Ausführung. Die Spanier machten den Anfang und mauerten das erste Mal, wie dies jetzt auch bei uns üblich ist, auf festen Felsen. Das älteste Bauwerk dieser Art ist die Mauer von Almanza (1586), mit 1,4 Millionen Stauinhalt bei einer Mauerhöhe von 19 Metern; diese Anlage ist noch heute im Betriebe. Deutschland hat sich erst seit etwa 30 Jahren gründlich des Talsperrenbaues angenommen, besitzt aber heute schon die größten derartigen Bauwerke auf dem Kontinente.

Daß wir heute auf diesem Gebiete mit an erster Stelle stehen, haben wir vor allem dem vor einigen Jahren verstorbenen Geheimen Regierungsrat Inke, ehemaligem Professor an der Hochschule in Aachen, zu verdanken, der nicht mit Unrecht der Vater unseres modernen Talsperrenbaues genannt wird. Er ist es gewesen, der durch zahlreiche Untersuchungen den Nutzen dieser Anlagen nachwies und die theoretischen Grundlagen für den Bau unserer heutigen Staumauern festlegte. Unsere großen

schlesischen Talsperren bei Marklissa und Mauer sind nach Plänen dieses hervorragenden Ingenieurs erbaut. Die größte Talsperre ist die am 16. November v. Js. eingeweihte Bobertalsperre bei Mauer mit 50 Millionen Kubikmeter Stauinhalt.

Die bis zum Anfang des vorigen Jahrhunderts erbauten Talsperren dienten fast ohne Ausnahme haus- und landwirtschaftlichen Zwecken, also der Wasserversorgung und Berieselung in trockenen Zeiten. Heutzutage sind den Talsperren neue Aufgaben erwachsen, ohne daß die alten an Wichtigkeit verloren hätten. Die meisten schlesischen Talsperren dienen nur dem Hochwasserschutz. Sie sind das Jahr über leer, laufen bei Hochwasser voll, und geben die Wassermenge langsam wieder ab. Überall handelt es sich bei ihnen um den Ausgleich des von der Natur dargebotenen Zuviel oder Zuwenig. Die durch das Anstauen des Wassers gewonnene Energiemenge wird mit Hilfe von Hochdruckturbinen und Dynamomaschinen in Drehstrom umgewandelt, der zur Ausnutzung als Kraft- und Lichtstrom auf weite Entfernungen geeignet ist.

Die Weistritz-Talsperre, deren rasch vorwärtsschreitenden Bau wir in seinen charakteristischen Momenten umseitig darstellen, war ursprünglich nur als Hochwasserschutzbecken von 2 000 000 Kubikmeter Stauinhalt projektiert. Das romantische Schlesiertal fällt ganz in den Staubeckbereich der Sperre und wäre nur bei Hochwasser gefüllt gewesen. Und da ein leeres Seebecken einen trostlosen Anblick bietet, hätte diese Anlage die Poesie des so idyllisch gelegenen Schlesiertals, welches von der sagenumwobenen Rynsburg majestätisch überragt wird, vernichtet. Man ließ daher Eingabe über Eingabe an den Landeshauptmann gelangen, bis die Errichtung einer Talsperre von über 8 000 000 Kubikmeter Stauinhalt und einem eisernen Bestande von 2 000 000 Kubikmeter Wasser genehmigt wurde. Da in unseren im großen ganzen wasserarmen Gebirgen Seen



phot. G. John in Charlottenbrunn

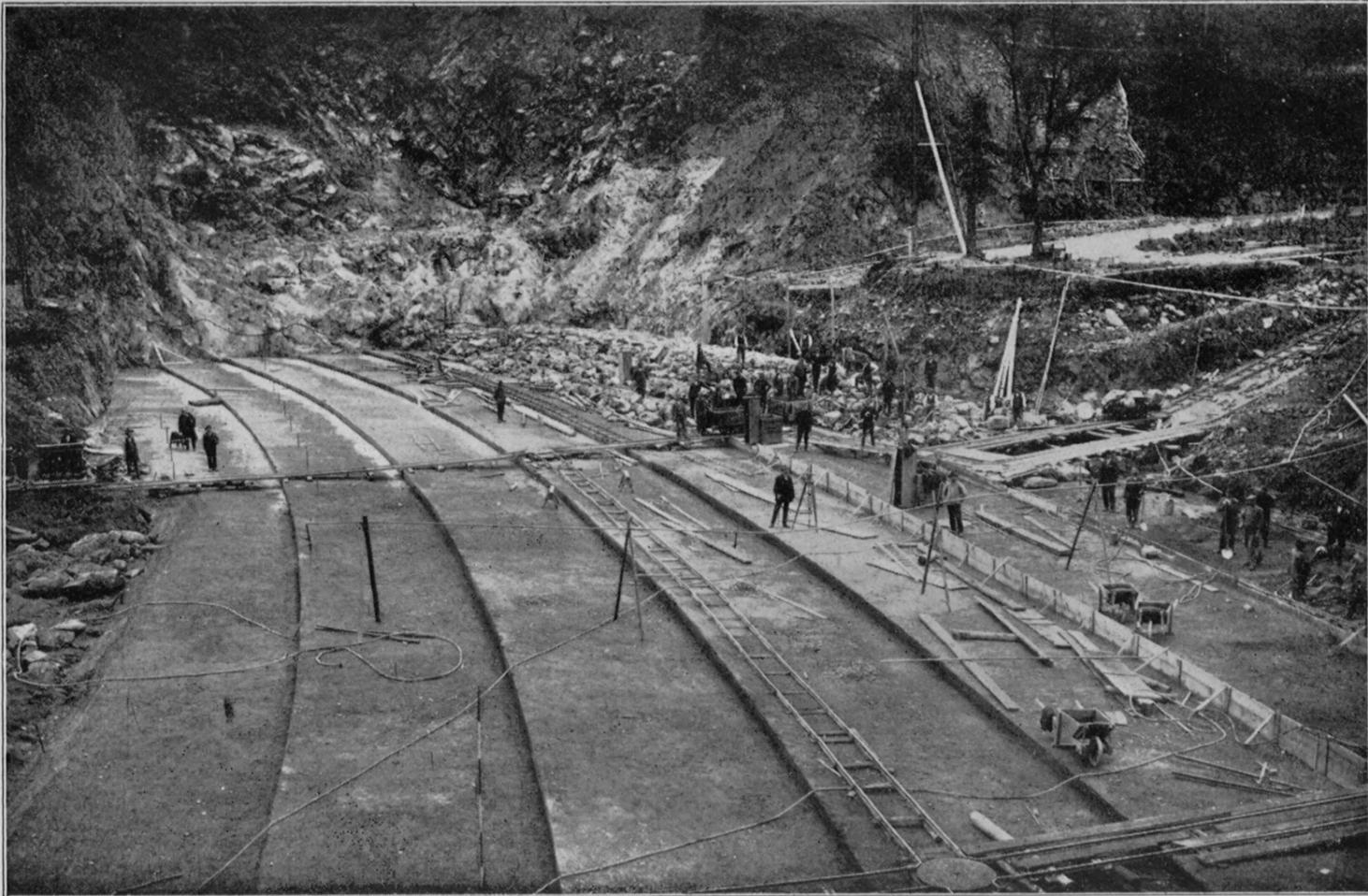
Der Bau der Weistritz-Talsperre
Aushubarbeiten zum Fundament der Sperrmauer

und Teiche von größerer Ausdehnung nicht vorhanden sind, tat ihnen die Anlage künstlicher Wasserbecken dringend not. Das Weistritzstau-
becken wird jedenfalls, abgesehen von dem volkswirtschaftlichen Nutzen, den man sich von ihm verspricht, auch den schönheitsuchenden Naturfreund befriedigen.

Die Sperrmauer dieser mächtigen Anlage wird ungefähr $\frac{1}{2}$ Kilometer oberhalb der letzten Häuser von Breitenhain, und etwa 400 Meter unterhalb der ehemals Gräflich Pücklerschen Försterei am Ausgange des Schlesiertales errichtet. Die Mauer ist nach einem Radius von 250 Meter gekrümmt, und fußt mehrere Meter unter Talsohle auf festem Felsen. Der Querschnitt der Mauer hat in der Fundamentsohle eine Breite von 29 Meter und in Kronenhöhe eine solche von 3,50 Meter. Ihre Höhe beträgt 44 Meter über Fundamentsohle und 39 Meter über Talsohle bis zur Mauerkrone. In Kronenhöhe ist die Mauer über 230 Meter und im Tale etwa 100 Meter lang. Die Mauerkrone wird als Fußweg ausgebildet, der die beiden Tallehnen mit einander verbindet. In der Mitte der Mauer befindet sich der Hochwasserüberfall, der nur ein Sicherheitsventil ist, und eigentlich überhaupt nicht in Wirkung treten soll. Er wird durch Gewölbebogen überbrückt. Die allenfalls bei vollgelaufenem Becken überfließenden Wassermassen werden,

damit sie bei ihrem Fall keine Verheerungen anrichten können, in einem gemauerten Sturzbecken aufgefangen. Außer dem 50 Meter breiten Wasserüberfall sind als Entlastungsanlagen zwei kreisrunde Grundablässe in Höhe der Talsohle vorgesehen, deren Verschluß durch an der Luftseite angebrachte Schieber geschieht, und welche ebenfalls das Wasser in das Sturzbecken abführen. Außer diesen Ablassvorrichtungen in etwa halber Mauerhöhe sind vier Sicherheitsablässe vorgesehen, die es ermöglichen sollen, bei etwa vorkommenden bedenklichen Erscheinungen an dem Mauerwerk den Staupegel der Talsperre selbst beim größten Zufluß noch unter den sogenannten Gefahrenwasserstand abzusenken. Das Mauerwerk wird aus dortigem Gneisstein in Zement-Tratz-Kalkmörtel hergestellt, und ruht auf einer starken Betonfundamentplatte. Die Größe der überstauten Fläche beträgt rund 50 Hektar oder 200 Morgen. Der Stau reicht bis unter die Conradsbrücke in Rynau und ungefähr 650 Meter ins Mühlbachtal. 28 Gehöfte, die im Stau-Bereich lagen, mußten von dem Provinzial-Verbande von Schlesien angekauft werden.

Durch das ganze Tal führte ein Fahrweg, der die Verbindung von Michelsdorf mit Rynau einerseits und Breitenhain andererseits herstellte. Da dieser Weg ins Stau-Bereich fällt, baut man



phot. G. John in Charlottenbrunn

Der Bau der Weistritz-Talsperre
Das fertiggestellte Beton-Fundament der Sperrmauer

gegenwärtig 2 Meter über dem Höchst-Stau
eine 6 Meter breite und 5 Kilometer lange
Chaussee.

Dieser Weg wird nach Fertigstellung eine
herrliche Aussicht auf das unterhalb der Sperre
gelegene Weistritztal und die Kynsburg bieten.



phot. G. John in Charlottenbrunn

Der Bau der Weistritz-Talsperre
Das Aufführen der Sperrmauer

Die Straße wird an die Chausseen erinnern, die oberbayrische und Schweizer Seen führen. Der Anblick des vielfach gewundenen Bergsees, auf welchem später vielleicht auch das Gondeln erlaubt werden und dessen Inneres Tausende von Fischen bergen wird, wird manchen Touristen erfreuen.

Ob die Staumasse gleich der von Marklissa zu rationeller Fischzucht benutzt werden wird, steht noch nicht fest.

Die Weistritz-Talsperre wird nicht nur ein Hochwasserschutz-, sondern auch ein Nutzwasserbecken werden. Der Provinzialverband kaufte aus diesem Grunde das in Breitenhain gelegene Sprottesche Dampfsägewerk, um hier ein Elektrizitätswerk zu errichten.

Die Kraftleistung dieses Werkes dürfte unter Hinzuziehung des Gefälles von der Mauer bis an das genannte Grundstück im Mittel 3 000 000 Kilowattstunden bei einer Maschinenleistung von 1200 Kilowattstunden und einer Betriebsdauer von 2500 Stunden jährlich betragen.

Um dieses Werk bei großer Trockenheit, also ungenügender Wasserzufuhr im Betriebe erhalten zu können, hat der Provinzial-Verband mit der Niederschlesischen Elektrizitäts- und Kleinbahnaktiengesellschaft Waldenburg in Schlesien ein Abkommen getroffen, das eine ununterbrochene Aufrechterhaltung des Betriebes gewährleistet. Die Abgabe des Stromes an die Konsumenten soll nicht direkt durch das Werk erfolgen, sondern durch zwei leistungsfähige Unternehmer, die ihrerseits die Ortsnetze ausbauen.

Diese Unternehmer sind die Ueberlandzentrale für Mittelschlesien (G. m. b. H.), bestehend aus der Gesamtheit der Kreise Neumarkt, Striegau, Jauer, Schweidnitz — Land und einem Teile von Reichenbach, und die Stadt Schweidnitz.

Die Ausführung des Verteilungsnetzes ist von dem ersten Unternehmer den Bergmann-Elektrizitäts-Unternehmungen übertragen worden, während die Stadt Schweidnitz für den Bau ihres Verteilungsnetzes selbst Sorge tragen wird. Die Hochspannungsleitungen werden mit einer Spannung von 10 000 Volt, und zur Uebertragung größerer Kraftmengen nach den Hauptmittelpunkten des Versorgungsgebietes sogar mit einer Spannung von 30 000 Volt betrieben werden. Die 10 000 Volt-Leitungen werden an die einzelnen Ortschaften oberirdisch, d. h. auf Holz- und Eisenmasten, herangeführt. In jeder Ortschaft ist mindestens eine Transformatorstation nötig, in welche der Strom auf die sogenannte Gebrauchsspannung (380 Volt für Motoren und 220 Volt für Lichtanlagen) gebracht wird. Eine Transformatorstation ist in der Lage, einen Umkreis von 2 bis 3 Kilometer zu versorgen.

Die Wirkungsweise des Beckens ist folgendermaßen vorgesehen: ein Stau von 2 000 000 Kubikmeter Wasser soll den eisernen Bestand des Beckens bilden; er dient vor allem zur Erzeugung der nötigen Druckhöhe und soll möglichst unberührt bleiben. Der Stauinhalt zwischen 2 und 6 Millionen Kubikmeter Wasser wird der Wasservorrat sein, der im laufenden Betriebe aufgezehrt wird, d. h. der als Zuschußwasser in der trockenen Jahreszeit dient. Der Stauraum von 6 Millionen aufwärts dient lediglich zum Auffangen von Hochwassern. Bei diesen Berechnungen ist das Hochwasser von 1897 zugrunde gelegt. Tritt ein stärkeres Hochwasser ein, so werden von der Sperre nur 20 Kubikmeter per Sekunde abgelassen, und dem unteren Flußschlauche zugeführt; das Uebrige bleibt im Becken.

Die Kosten der Weistritz-Talsperre werden ohne das Elektrizitätswerk mit seinen Leitungen weit über 3 000 000 Mark betragen. Ende des Jahres 1911 wurde mit den Arbeiten begonnen.

Wer vorher einmal als Sommergast oder Tourist im Schlesiertal gewilt hat, würde es schon heute kaum mehr wiedererkennen. Die kleinen trauten Häuschen, die so idyllisch am Talrande gelegen waren, sind von der Bauunternehmerin, der Beton- und Zementwarenfabrik von Guido Simon, G. m. b. H. (Breslau-Rothkretscham) in Tischler-, Schmiede- und Zimmerwerkstätten umgewandelt worden. In einem der Häuschen befindet sich das Magazin, ein anderes beherbergt Büroräume. Die Oberleitung hat die Firma dem Diplom-Ingenieur Alexander Vogt übertragen. Die Provinzial-Verwaltung hat ihre Büroräume in die im Stau-Bereich liegende ehemals Gräflisch Pücklersche Försterei gelegt. Die örtliche Bauleitung liegt in den Händen des Regierungsbaumeisters Desch.

Zuerst hat man die Weistritz in ein neues Bett geleitet, das stellenweise aus festem Fels herausgesprengt werden mußte. Nun erst konnte man ungestört an den Aushub zum Fundament gehen (Bild S. 554). Bei diesen Arbeiten fand man Silbermünzen aus der Zeit Kaiser Karls V. Zur Entwässerung der Baugrube ist eine Heberleitung von 650 Meter Länge angelegt worden, eine selbsttätig arbeitende Sauganlage, die vor Inbetriebnahme nur mit Druckluft gesaugt zu werden brauchte.

Ein alter Silberstollen aus früherer Zeit wurde von der Bauleitung in sinnreicher Weise in eine Dynamitkammer und Trinkwasserversorgungsanlage umgewandelt, und vor dem Eingange wurde ein mächtiger Wall aus Rasenstücken errichtet.

Gegen 500 Menschen arbeiten, unterstützt von Lokomobilen, Lokomotiven, Baggern, Kranen,

Motoren, Kompressoren und Pumpmaschinen zeitweise Tag und Nacht an dem Riesenwerke. Zur Zeit sind ca. 15 000 Kubikmeter Mauerwerk einschließlich 4000 Kubikmeter Beton fertiggestellt.

Ein Menschenleben ist bei den Arbeiten bereits zu beklagen. Anfang Februar v. Js. wurde ein 18 Jahre alter Kroat durch infolge eingetretenen Tauwetters gelöste Felsmassen derart unglücklich getroffen, daß er einige Tage nach dem Anfälle starb. Ein anderer Kroat,

Perkovic, verletzte seinen Landsmann Birkic aus Rache und nach einem vorangegangenen Streit vor einem Ausschank in der Nähe der Baustelle durch mehrere Dolchstiche tödlich und flüchtete dann.

Hoffentlich treten während der Bauzeit keine katastrophalen Hochwässer oder sonstigen elementaren Ereignisse ein. In diesem Falle dürfte unsere Heimatsprovinz schon im nächsten Jahre um einen herrlichen Anziehungspunkt reicher sein.

Franz Pohl, der Schöpfer der Glasfabrik Josephinenhütte

Von Geheimem Medizinalrat Prof. Dr. Carl Partsch in Breslau

Ehe die nach Böhmen führende Zollstraße Schreiberhau verläßt, umzieht sie, auf einer steinernen Bogenbrücke den Bach überschreitend, eine Waldlichtung, auf der die zur Glasfabrik Josephinenhütte gehörenden Gebäude liegen. In den früher dicht geschlossenen Waldgürtel hat der moderne Verkehr mit dem Zugange zur Eisenbahnhaltestelle Josephinenhütte eine Bresche gelegt. Ehemals war die Hütte in tiefem Waldfrieden geborgen. Und doch herrschte hier ein reges Leben, das den Namen Schreiberhaus weit in die Welt hinaus trug und englische und amerikanische Geschäftsleute zu wochenlangem Aufenthalt herzog, lange bevor in der engeren Heimat Schreiberhaus unvergleichliche Lage bekannt und geschätzt war.

Wer faßte den kühnen Plan, hier in Abgeschlossenheit und Welteinsamkeit ein industrielles Unternehmen ins Leben zu rufen? Wer vermochte ihm die Kraft zu geben, sich mit seinen Erzeugnissen einen Weltruf zu verschaffen?

Es hat wohl nicht nur lokales Interesse, dieses Mannes einmal ausführlicher zu gedenken. Sein 100. Geburtstag gibt dazu willkommenen Anlaß.

Franz Pohl, geboren am 17. Juli 1813 in Harrachsdorf bei Neuwelt in Böhmen, entstammte einer in der Glasfabrikation und Glasveredelung tätigen Familie. War doch sein Onkel, Johann Pohl, mehr als 50 Jahre lang Verwalter der Anfang des 18. Jahrhunderts im „Neuen Walde“ erbauten, später vom Grafen Johann von Harrach übernom-

menen Glashütte; andere Mitglieder der Familie fanden in dem Glashandel ihren Erwerb. Sein Vater Franz Pohl wird in der Liste der Gründer der Neuwelter Schützengesellschaft als „Pettenschaftschneider“ aufgeführt.



Franz Pohl

Die weiten Handelsbeziehungen der Familie waren es wohl, die den Vater veranlaßten, dem befähigten Sohne, den er für den Glashandel bestimmt hatte, eine weit über die engen heimatischen Verhältnisse hinausgehende Ausbildung zuteil werden zu lassen. Zuerst in Prag, dann auf dem „Gewerbeinstitut“ der späteren technischen Hochschule studierte Franz Pohl Chemie und Technologie. Eine ausgedehnte Studienreise führte ihn in die Glashütten Böhmens und Bayerns. Reich mit Kenntnissen ausgerüstet, fand er, heimgekehrt, zunächst keinen seiner Tatkraft und seinem Wissen entsprechenden Wirkungskreis.

Er öffnete sich ihm, als der Kammerherr Graf Schaffgotsch mit dem Plane an ihn herantrat, eine neue Glashütte auf preußischem Grund und Boden zu errichten. So sehr es ihm die Familie verdachte, daß er der heimischen Glashütte eine kräftige Konkurrenz jenseits der Grenze schaffen half, überwog in Pohl doch der Reiz der neuen Aufgabe. 1842 entstand unter seiner Leitung die neue Glashütte in Schreiberhau, die zu Ehren der Gemahlin des Grafen Leopold von Schaffgotsch, Josephine, geb. Gräfin von Bieten, den Namen „Josephinenhütte“ erhielt. Das Bild (S. 558) veranschaulicht die Einweihung. Der erste, von Pohl selbst geblasene Kristallpokal ziert heute noch