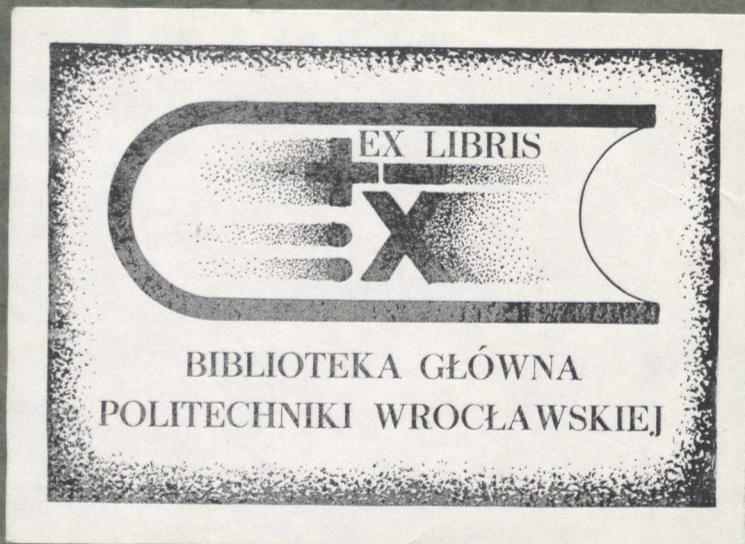


CH 62 m

Archiwum

Das Institut
für Markscheidekunde und Geophysik
der Technischen Hochschule
Breslau.

Archiwum



Das Institut
für Markscheidkunde und Geophysik
der Technischen Hochschule
Breslau.

[Verf.: Lindger] (Mintropf)



1932.1045



Geschichtliches. Die Technische Hochschule Breslau ist am 1. Oktober 1910 mit den Instituten für Chemie, Hüttenkunde, Elektrotechnik und Maschinenkunde eröffnet worden. Am 1. April 1922 kam die Bergbauabteilung hinzu, nachdem Herr Professor Dr.-Ing. Gross bereits seit dem 1. April 1913 Vorlesungen über Bergbaukunde und Aufbereitung abgehalten hatte. Die Markscheidkunde wurde zunächst durch Herrn Professor Gross gelesen, was dadurch möglich war, daß Gross auch Diplom-Markscheider ist und zeitweise den Beruf des Markscheiders (in Elsaß-Lothringen) ausgeübt hat. Vom Wintersemester 1924/25 bis zum Wintersemester 1925/26 wurde die Markscheidkunde nebenamtlich von Herrn Markscheider Baum, Lehrer an der Niederschlesischen Bergschule Waldenburg, vom Wintersemester 1925/26 bis zum Frühjahr 1928 ebenfalls im Nebenamt von Herrn Bergdirektor Markscheider Dr. phil. Niemczyk in Beuthen, jetzt Honorarprofessor an der Technischen Hochschule Breslau und vom 1. Oktober d. J. ab ordentlicher Professor für Markscheidkunde und Geodäsie an der Technischen Hochschule Berlin, vertreten. Im Sommer 1928 erfolgte die Berufung des Herrn Dr. Mintrop auf die inzwischen errichtete ordentliche Professur für Markscheidkunde und Geophysik. Professor Mintrop hat die Vorlesungen im Sommersemester 1929 aufgenommen. In der Zwischenzeit von 1928—1929 haben die Herren Professor Gross und Markscheider Wohlrab Vorlesungen und Übungen in der Markscheidkunde abgehalten.

Das Institut war anfangs im Anschluß an die Institutsräume für Bergbaukunde und Aufbereitung untergebracht. Das erweiterte Institut befindet sich in dem im Sommer 1928 in Benutzung genommenen neuen Hauptgebäude der Technischen Hochschule. Wenn das Institut heute über sehr zweckmäßig eingerichtete schöne Räume und eine beachtenswerte Instrumentensammlung verfügt, so ist dies das Verdienst der oben genannten Herren Gross, Baum und Niemczyk sowie des Professors für Bergbaukunde Herrn Dr.-Ing. Spackeler, der sich für die Bereitstellung geeigneter Räumlichkeiten für das Institut in dem Neubau der Hochschule eingesetzt hat.

Der Teil des Instituts, der sich mit der Geophysik und Meteorologie befaßt, ist nach der Berufung des Herrn Mintrop hinzugekommen und besteht aus einer im Gebäude der Hochschule eingerichteten Erdbebenwarte und aus einer Sammlung geophysikalischer Instrumente für die Erforschung von Gebirgsschichten und nutzbaren Lagerstätten. Es sei hier erwähnt, daß Herr Professor Gross auch schon in früheren Jahren diesen Zweig der Geophysik in seinen Vorlesungen über Bergbaukunde berücksichtigt hat. Die Beschaffung einer geophysikalischen Instrumentensammlung sowie die Übernahme der Assistentenstelle am Institut durch Herrn Markscheider Dr. Rellensmann, der mehrere Jahre auf dem Gebiete der angewandten Geophysik im In- und Auslande tätig war, machten es möglich, die Bergingenieure tiefer in das Gebiet der geophysikalischen Lagerstättenforschung einzuführen. Inzwischen ist das Lehrfach Geophysik obligatorisches Prüfungsfach für die Diplom-Hauptprüfung der Bergingenieure geworden.

Beschreibung. Die Beschreibung des Instituts kann, insbesondere soweit die markscheiderische Seite in Betracht kommt, kurz gehalten werden, weil die Einrichtungen solcher Institute im allgemeinen bekannt sind. Auch die Instrumente der geophysikalischen Lagerstättenforschung sind heute fast allgemein bekannt. Die nachfolgende Beschreibung beschränkt sich deshalb auf eine kurze Erläuterung der Abbildungen.

Abb. 1 zeigt den Lageplan der Hochschulgebäude mit dem Übungsgelände. An der Südwestseite, am Vorhafen der Oder, liegt das neue Hauptgebäude, in dessen unterem linken Erdgeschoß u. a. das Institut für Markscheidekunde und Geophysik untergebracht ist (Abb. 2 und 3).

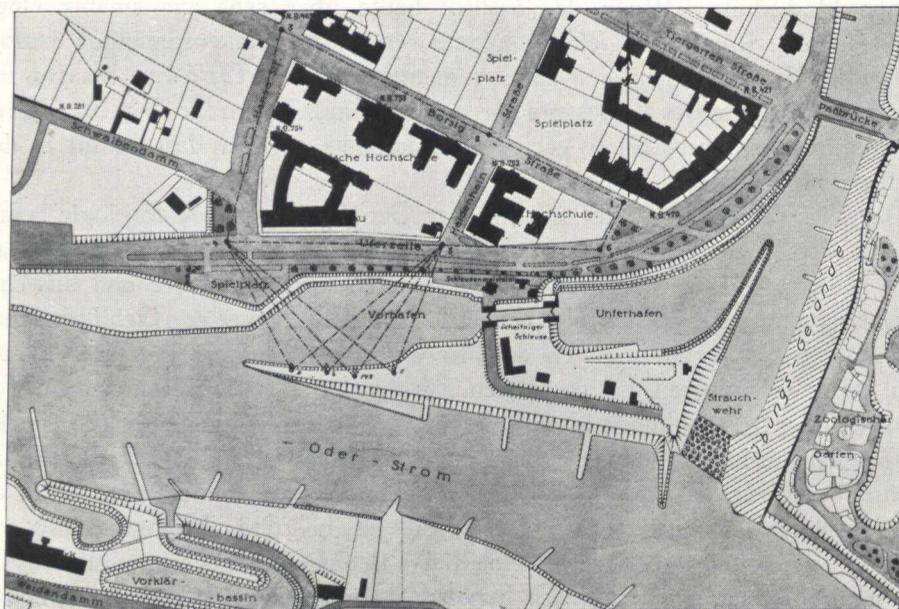


Abb. 1. Lageplan der Technischen Hochschule mit Übungsgelände.



Abb. 2. Ansicht des neuen Hauptgebäudes der Technischen Hochschule.



Abb. 3. Eintrittshalle des Hauptgebäudes (rechts die Räume des Instituts für Markscheidkunde und Geophysik).



Abb. 4. Instrumenten- und Übungssaal.



Abb. 5. Instrumentenpfeiler im Übungssaal.

Die Institutsräume bestehen aus je einem Professoren-, Assistenten- und Sekretariatszimmer, je einem Hörsaal, Zeichensaal, Instrumenten- und Übungsraum, sowie den Räumen für die Erdbebenwarte und für eine kleine Werkstatt.

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen den Instrumenten- und Übungsraum.

Das Institut verfügt über einen vom Dache des Gebäudes bis zum Kellergeschoß reichenden ausgebauten Schacht für 6 Lote (Abb. 7 und 8). Über dem Schacht ist eine Plattform mit Beobachtungspfeiler angebracht (Abb. 6), von dem aus Anschlußmessungen an das Dreiecknetz der Landesaufnahme ausgeführt werden können, da eine genügende Anzahl trigonometrisch bestimmter Punkte sichtbar ist.

Die Tiefe des Schachtes von der Plattform bis zur tiefsten Sohle (2. Kellergeschoß) beträgt 31 m. Außer dem Lotanschluß oben auf der Plattform und auf der untersten Sohle sind 5 weitere Anschlußmöglichkeiten in den einzelnen Stockwerken des Gebäudes vorhanden; in der Abb. 8 sind die Zwischensohlen zu erkennen. Da das in der Abb. 1 dargestellte Übungsgelände von der Plattform des Lotschachtes aus zu sehen ist, so besteht die Möglichkeit, die Anschlüsse an das Dreiecknetz sowohl auf die Lote wie auch auf Festpunkte im Gelände zu übertragen. Durch verschiedene Ausgänge von den Füllrörtern aus durch Kellergänge ins Freie können die unteren Lotanschlüsse durch Polygonzüge mit den durch Dreiecksmessung in das Übungsgelände übertragenen Punkten und Richtungen verbunden werden, wodurch eine gute Kontrollmöglichkeit für die Lotanschlüsse gegeben ist. Auch die Orientierungen der Zwischensohlen können über die Treppengänge des Gebäudes miteinander verbunden werden.

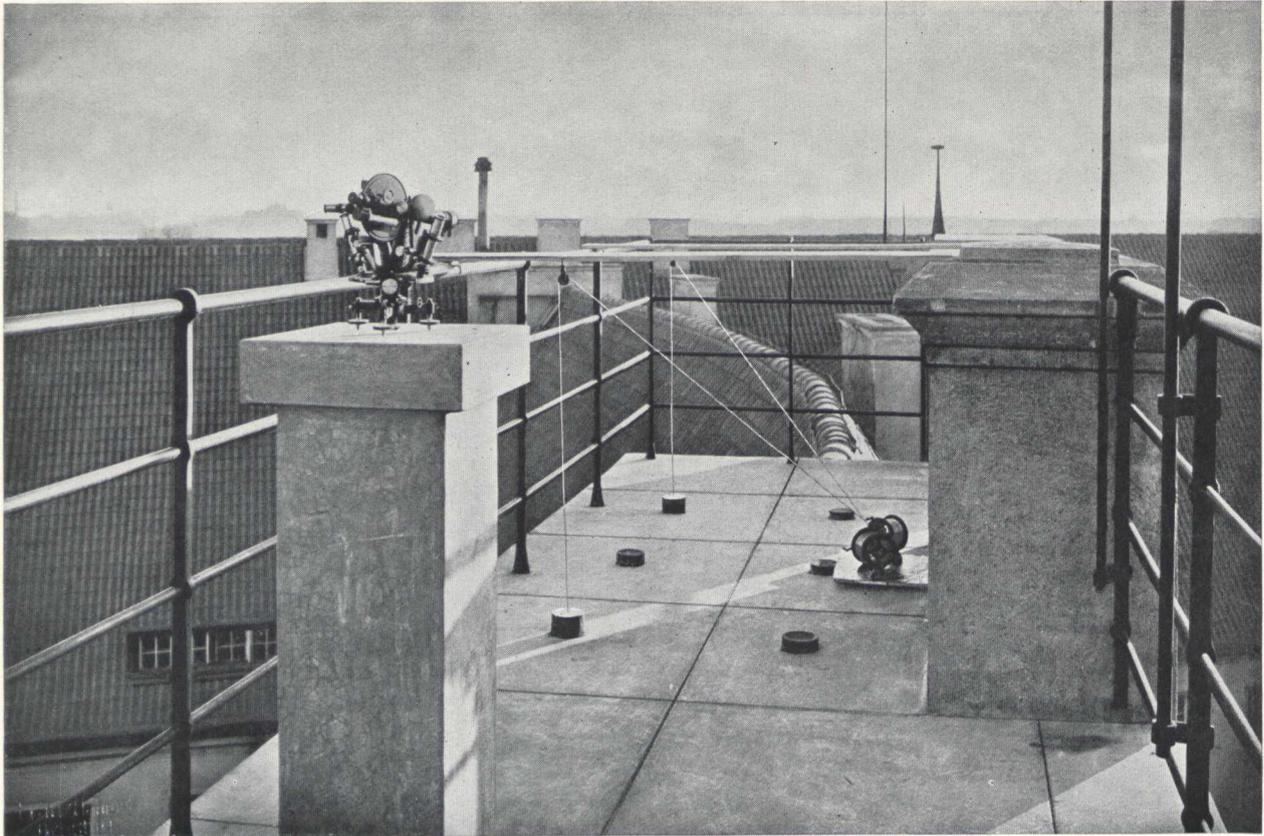


Abb. 6. Plattform mit Beobachtungspfeiler und Schachtloten.

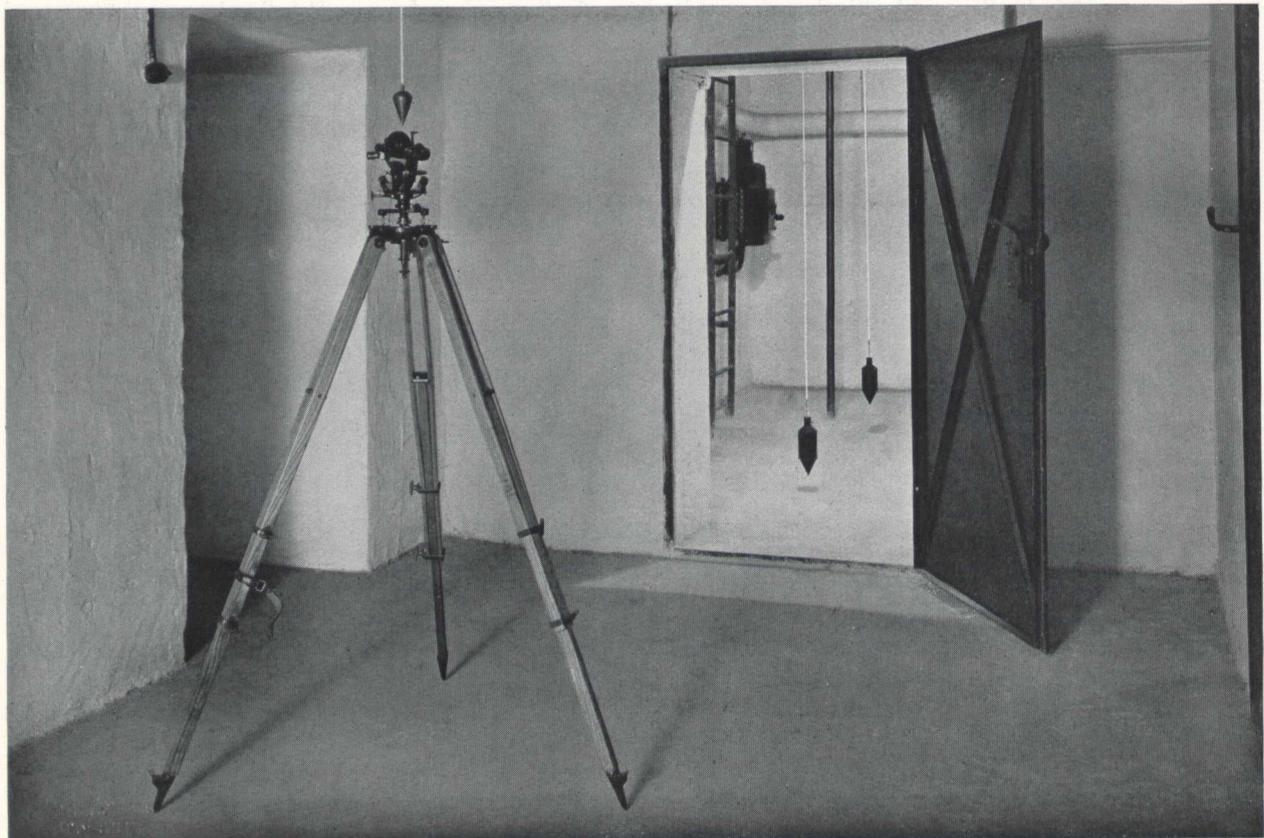


Abb. 7. Lotanschluß am „Füllort“ der 2. Kellersohle.



Abb. 8. Photographie des Lotschachtes (von unten nach oben).

Abb. 9 gibt einen auf der Sohle des Schachtes angebrachten Ventilator mit Anlaßregler, Abb. 10 das „Füllort“ auf der tiefsten Sohle wieder.

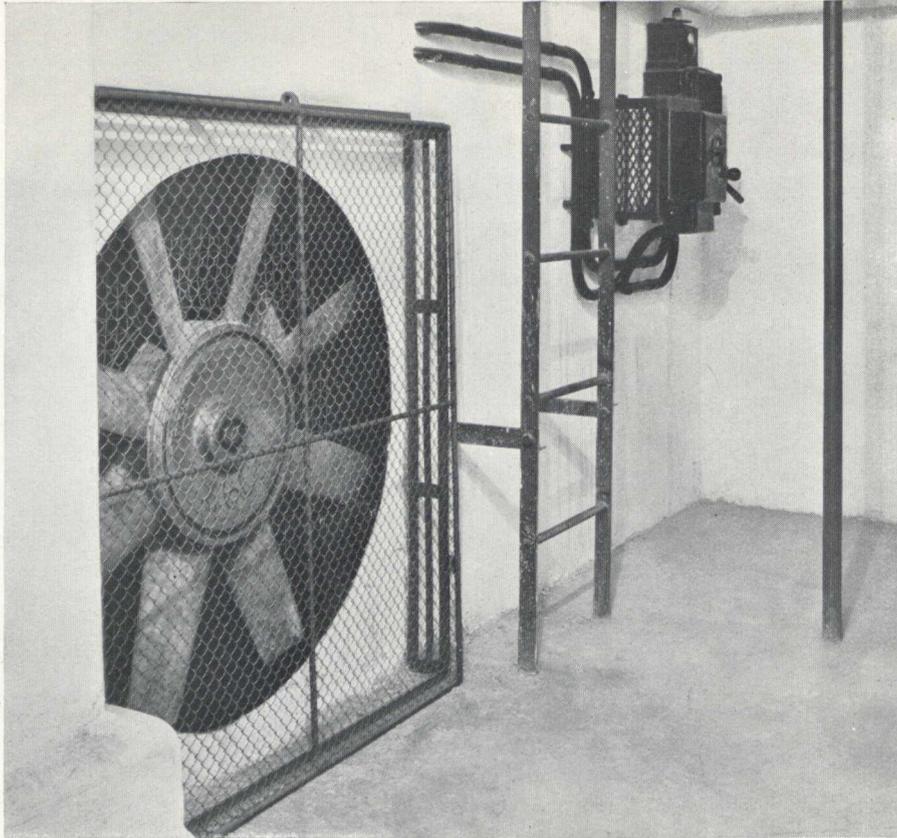


Abb. 9. Ventilator mit Anlaßregler

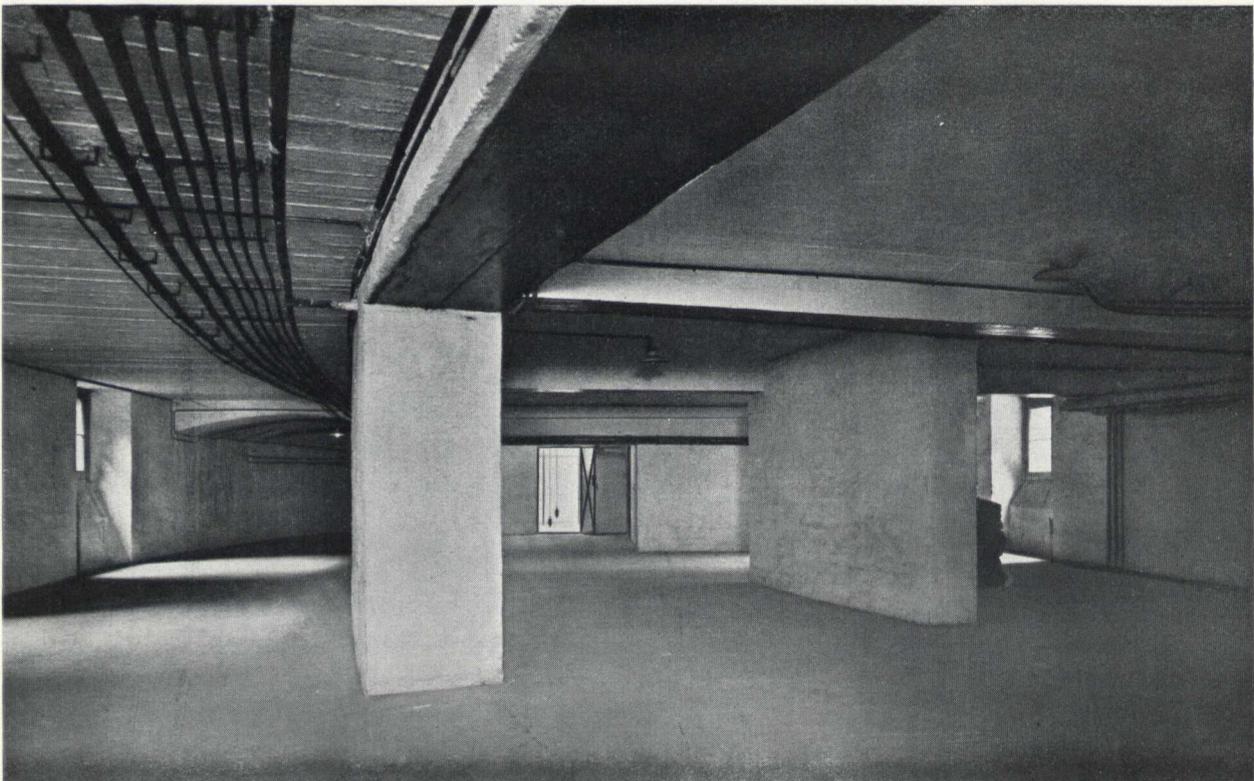


Abb. 10. „Füllort“ auf der tiefsten Sohle.

Abb. 11 zeigt die in einem zementierten Raum der tiefsten Kellersohle untergebrachte Erdbebenwarte. Die Ausrüstung der Warte besteht aus einem 1000 = kg = Doppel = Horizontal = seismographen und einem 1300 = kg = Vertikalseismographen, beides Wiechert'sche Konstruktionen. Im Hintergrunde ist eine Kontaktuhr zu erkennen, daneben eine drahtlose Empfangsanlage für die Aufnahme der Nauener Zeitzeichen.

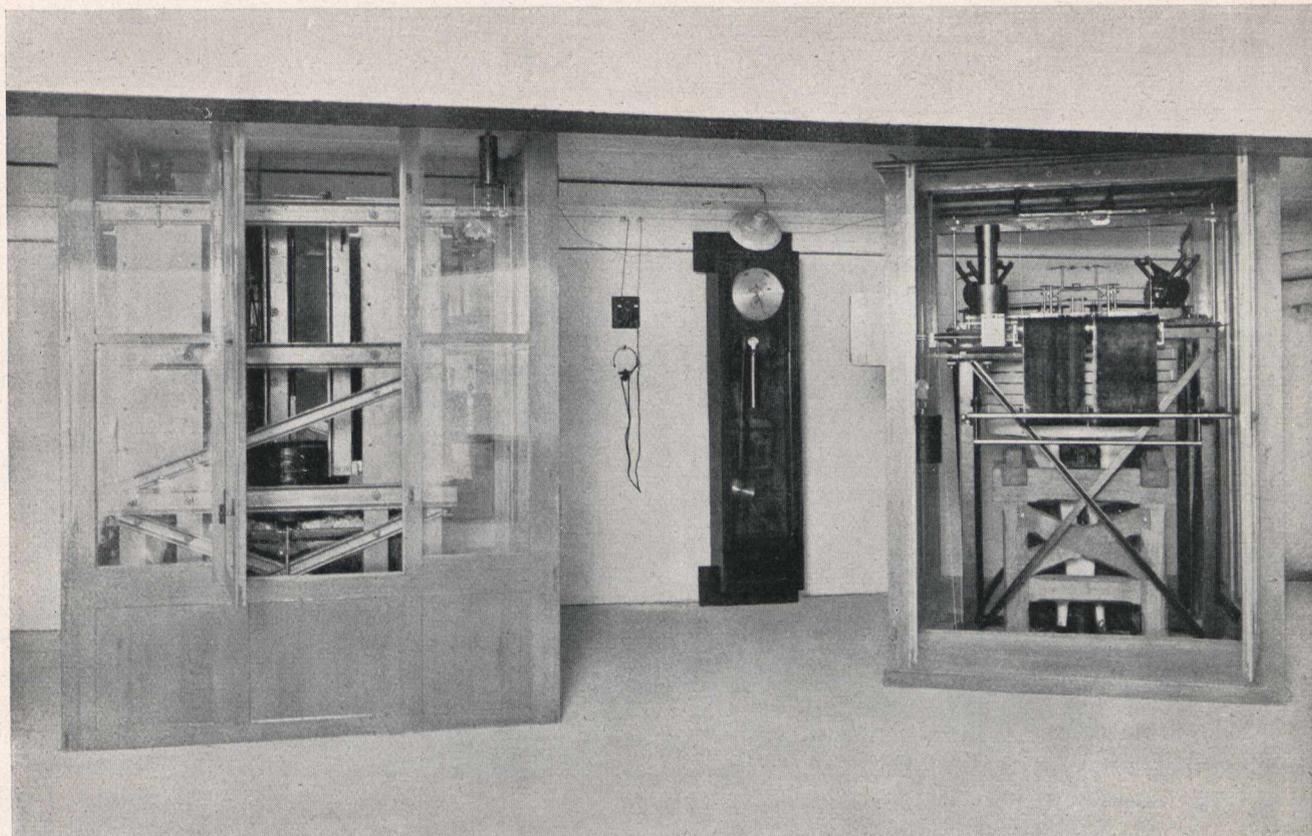


Abb. 11. Blick in die Erdbebenwarte.

An Instrumenten für geophysikalische Lagerstättenuntersuchungen und meteorologische Beobachtungen (siehe Abbildung 12 auf der folgenden Seite) sind vorhanden: Feldseismographen, Schwingungsmesser, Sterneckpendel, Drehwaage, magnetische Feldwaagen, Bosch = Aggregat, Induktionsrahmen, Sonden, Radiometer, einfache und registrierende Regenmesser, Hygrometer und Hygrograph, Aspirations = Psychrometer, Maximum =, Minimum =, Schwarz = Weißkugel = und Boden = thermometer, Thermograph, Sonnenscheinautograph, Aktinograph, Staubzähler, Siedethermometer, Gefäßheberbarometer, Barograph, Windfahnen, Winddrucktafeln, Schalenkreuzanemometer, Pilotballone, Ballontheodolit, Füllwaage und Auswertegerät.

Breslau, im Juni 1931.

MINTROP.

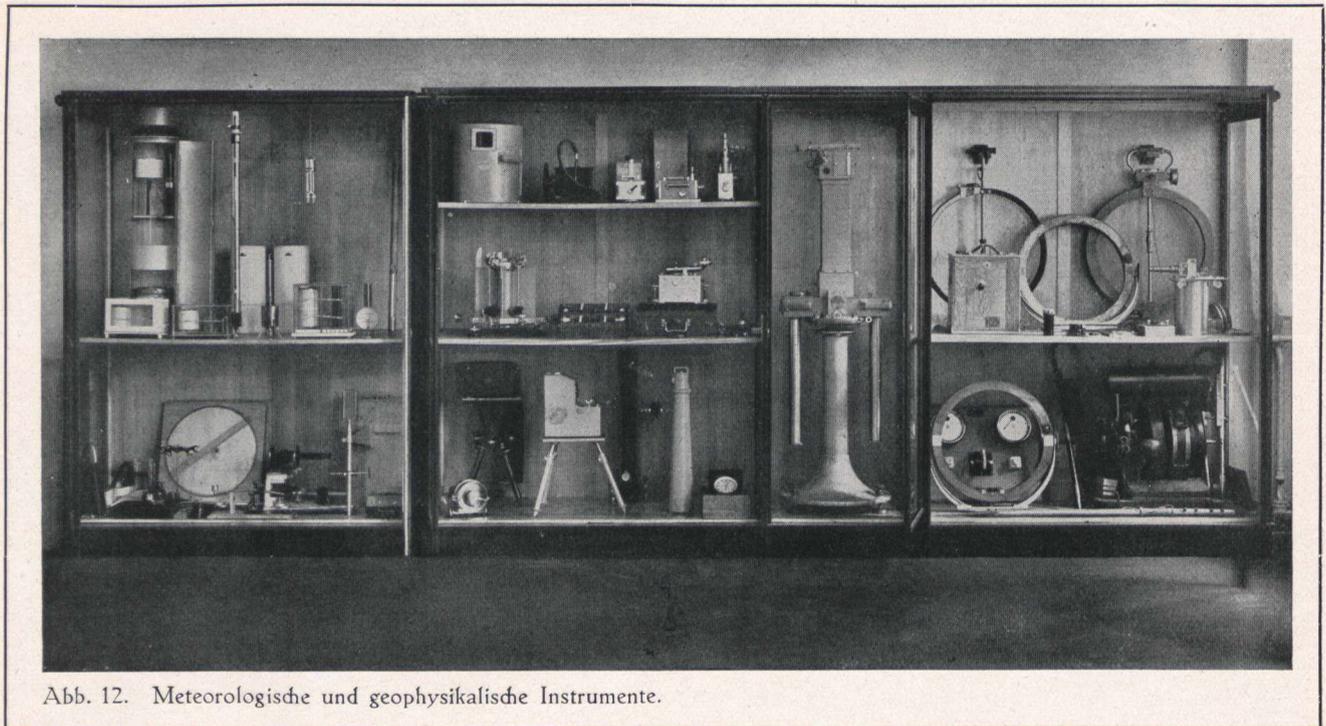


Abb. 12. Meteorologische und geophysikalische Instrumente.





BIBLIOTEKA GŁÓWNA

C-462 m

Archiwum

