

tifikationswesen enthält, die sich zum Verständnis des weit ausgreifenden ersten Teiles der *Neuen Grundsätze* dem Nichtfachmann als nützlich erweisen werden. Der Band birgt überhaupt ein sehr umfangreiches historisches Material, was durch den am Schlusse befindlichen *Index nominum* bezeugt wird.

Mit den Bänden I₈ und II₁₄ liegen nun 18 stattliche Quartbände unserer Eulerausgabe gedruckt vor.

Nach dem Mathematiker EULER, nach dem Artilleristen und Mechaniker, ergreift nun in Band I₇ — in der Reihenfolge unserer Ausgabe — der Volkswirtschaftler EULER, der Statistiker und Versicherungstechniker das Wort. Und doch geben diese weitauseinanderliegenden Arbeitsgebiete EULERS nur eine schwache Vorstellung von seiner erstaunlichen Vielseitigkeit und seiner nicht minder erstaunlichen Arbeitsenergie. Spätere Bände werden ihn — um neben seinen herrlichen rein mathematischen Schöpfungen nur einiges aus den Anwendungen herauszugreifen — als den genialen Begründer der Turbinentheorie erscheinen lassen, als den Förderer des Schiffsbaus und der Schifffahrt überhaupt, als den grossen Astronomiker und Physiker, insbesondere als Optiker und Dioptriker, als Musiktheoretiker usw. usw.

Doch ich kehre zu dem Bande I₇ zurück, der sich auf der Kombinatorik und der Wahrscheinlichkeitsrechnung aufbaut und der diesen Exkurs veranlasst hat. Seiner war schon in dem letzten Berichte gedacht worden. Herausgeber ist L. G. DU PASQUIER-Neuenburg. Der Band ist soweit gefördert, dass er mit Anfang nächsten Jahres ausgegeben werden kann. In Arbeit befinden sich ferner Band I₁₄ (herausgegeben von K. BOEHM-Karlsruhe und G. FABER-München), der die Reihe der *Comentationes analyticae* eröffnet, sowie der erste Band von EULERS umfangreichem Briefwechsel (herausgegeben von G. ENESTRÖM-Stockholm).

56. Aufstellung des grossen Universalseismographen in der Erdbebenwarte Zürich.

(A. DE QUERVAIN.)

Im April 1922 wurde in der Schweizerischen Erdbebenwarte in Zürich der neue „Universalseismograph Q—P“ eingeweiht (konstruiert von Prof. A. DE QUERVAIN und Prof. A. PICCARD, ausgeführt von der Firma Trüb-Täuber in Zürich).

Um der besonderen Aufgabe der Erdbebenwarte, der seismographisch genügenden Aufzeichnung aller irgendwie deutlich wahrgenommenen schweizerischen und überhaupt der alpinen und Nahe-

beben völlig gerecht zu werden, musste durch die neue Konstruktion eine zehnmal grössere Empfindlichkeit erreicht werden, verglichen mit den bei der Gründung der Erdbebenwarte 1911 aufgestellten, an sich sehr leistungsfähigen Apparaten. Damit dürfte dieses Institut nun mit dem empfindlichsten jetzt existierenden Instrument für Nahebeben bis zu einigen 1000 km Entfernung ausgerüstet sein, das übrigens auch das Wesentliche der Fernbeben vorteilhaft registriert. Am 27. September hat es z. B. mit allen 3 Komponenten die Explosion eines Forts bei Spezia in 375 km Entfernung sehr deutlich als Erdbeben aufgezeichnet. Die Vergrösserung beträgt 2000, die Eigenperiode 3 Sekunden. (Eine kurzperiodische Bodenbewegung von $\frac{1}{20000}$ mm am Orte des Instrumentes wird also noch sicher angezeigt.)

Die nötig werdenden Umbauten bestritt der Bund, die Kosten des Instrumentes das „Brunner-Legat“; die erforderliche schwere Eisenmasse (ca. 20600 kg Granatenstahl) hat der schweizerische Generalstab zur Verfügung gestellt. Darauf und auf die Bedingung der Rückgabe im Fall eines neuen Krieges beziehen sich die Inschriften des Instrumentes, die auch einer spätern Zeit sagen mögen, was uns in der langen und mühevollen, auf die Kriegsjahre zurückgehenden Zeit des Entstehens bewegt hat, und es auch jetzt noch mehr tut als das glückliche Gelingen:

Die unsrige:

Mars Minervae dedit.
Ne reddat Marti Minerva!

Die des Jesaias:

Et conflabunt gladios in vomeres.

57. Beginn regelmässiger Beobachtungen auf dem meteorologischen Jungfrauoch, in 3454 m Höhe.

(A. DE QUERVAIN.)

Am 1. November 1922 ist auf dem Jungfrauoch die weitaus höchste meteorologische Station Europas in vorläufigen Betrieb gesetzt worden. Es geschah mit wesentlicher Unterstützung der Jungfraubahn, die einen ständigen Beobachter auch für den Winter zur Verfügung gestellt hat, und mit den Instrumenten der Meteorologischen Zentralanstalt, installiert durch den Präsidenten der unten genannten Kommission, A. DE QUERVAIN. Die Beobachtungen sollen, entsprechend einem internationalen Wunsch, später dem europäischen telegraphischen Wetterdienst angegliedert werden. Bezeichnend für die ungewöhnlichen Bedingungen einer solchen Höhenstation ist es,