La Nature. Paris. 33me année.
R., L. R. Un nouvel observatoire d'astronomie physique. Pp. 161-162.
Viret, L. La bise du 1er au 3 janvier 1905. Pp. 175-176.
Rudaux, Lucien. La grande tache solaire. P. 208.
Rudaux, Lucien. Le vent et les arbres. Pp. 212-213.

Ciel et Terre. Bruxelles. 25me année.
Arctowski, Henryk. La météorologie des régions antarctiques et la coopération internationale dans les explorations polaires. Pp. 581-585.

Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. Paris. Tome 140.
Violle, J. Sur l'action des canons paragrêles. Pp. 342-343.
Féry, Ch. Thermomètre intégrateur. Pp. 367-368.
Guillaume, J. Observations du soleil faites à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner de 0^m, 16) pendant le quatrième trimestre de 1904. Pp. 420-422.
Nordmann, Charles. Enregistreur à écoulement liquide de l'ionisation atmosphérique. Pp. 422-425.

Archives des Sciences Physiques et Naturelles. Genève. 4 Période. Tome 19.
Rutherford, E. Les probèmes actuels de la radioactivité. Pp. 125-150.
Gockel, A. Sur l'émanation radioactive de l'atmosphère. Pp. 151-158.

Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. Berlin. 33 Jahrgang.
Bebber, W. J. van. Bemerkenswerte Stürme. Pp. 49-55.
Möller, Johannes. Beobachtungen von Dämmerungserscheinungen, angestellt auf See. Pp. 55-58.
Lütgens, —. Einfluss des Windes auf die Dichte und die Bewegung des Meerwassers. [Abstract of work of J. W. Sandström.] Pp. 82-84.

Physikalische Zeitschrift. Leipzig. 6 Jahrgang.
Dadourian, H. M. Die Radioaktivität der Bodenluft. Pp. 98-101
Rebenstorf, H. Ueber das Verhalten der Schwefelsäure bei der Bildung von Nebeln. Pp. 101-107.

Gaea. Leipziz. 140 Jahrgang.
—— Luftelektriziät, Eigenladung der Erde und Aktivität der freien Luft. Pp. 132-136.
—— Drachenaufstiege auf dem Bodensee. Pp. 136-140.
—— Die Dämmerungserscheinungen der Jahre 1903 und 1904. [Review of work of W. Laska.] Pp. 179-180.

Illustrirte Aeronautische Mitteilungen. Strassburg. 9 Jahrgang.
—— Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. II. Pp. 33-39.
E. Die Tätigkeit des aeronautischen Observatoriums des Kgl. meteorologischen Instituts im Jahre 1904. Pp. 40-41.

Geographische Zeitschrift. Leipzig. 11 Jahrgang.
Schlüter, Otto. Das österreichisch-ungarische Okkupationsgebiet und sein Küstenland. Eine geographische Skizze. III. Das Klima. Pp. 99-103.

Himmel und Erde. Berlin. 17 Jahrgang.
Lendenfeld, Robert von. Ueber die Ursachen der Wüstenbildung.
Axmann, —. Physiologie des Wetters. Pp. 219-234.

Das Wetter. Berlin. 22 Jahrgang.
Kassner, E. Der Globus in der Meteorologie. Pp. 25-32.
Sieberg, August. Erdbeben und Witterung. Eine Studie über tellurische Dynamik. Pp. 32-34.
Hennig, R. Sturmfluten der Ostsee. Pp. 34-36.
Lancaster, A. Der grosse Hitze und Trockenheit im Juli 1904. Pp. 38-41.
Schwenck, Otto. Das Verhalten der Gewitterböen beim Passieren von Flussläufen in der kalten Tages und Jahreszeit. Pp. 42-43.
—— Meteorologische Station zu Lüdenscheid. Pp. 43-45.

Meteorologische Zeitschrift. Wien. Band 21.
Gallenkamp, W. Ueber den Verlauf des Regens. Pp. 1-10.
Szalay, L. v. Ueber die Empfindlichkeit der Gewitterapparate. Pp. 10-22.
Quervain, A. de. Bericht über die IV. Konferenz der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt in St. Petersburg. Pp. 22-26.
Wundt, W. Ueber die Superposition von Zyklonen. Pp. 26-27.
Johansson, Oscar V. Zur Definition des Rauhfrostes und Glatteises. Pp. 27-29.
Hann, J. Genäherte Berechnung des jährlichen Ganges der Temperatur aus den Mitteln der Jahreszeiten. Pp. 29-30.
Hann, J. Regenfall zu Greenwich 1815-1903. Pp. 30-32.
—— Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Ben Nevis und zu Fort William im Jahre 1903. Pp. 32-33.
—— Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1903 in Manila. P. 33.
—— Meteorologische Beobachtungen zu Tanger, Marokko, 1899-190, und auf Neu-Kaledonien 1891-1901. P. 33.
—— Magnetische Elemente für Potsdam. P. 34.
—— Niederschlagsmengen in Transvaal. P. 34.
—— Regenmessungen auf den Fidschi-Inseln. P. 34-35.
—— Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen zu Ancud, 1900 bis 1902. P. 35.
Hann, J. Zum Kilma von Niederländisch-Ostindien. Pp. 35-36.
—— Meteorologische Beobachtungen zu Pasuruan in Ostjava. Pp. 37-39.
—— Jährliche Periode der Erdbeben im indischen Archipel. P. 39.
—— Resultate der meteorologischen Beobachtungen an der Küste des französischen Kongostaates, 1899-1901. Pp. 39-40.
Hann, J. Regenfall in Montpellier in der Periode 1873-1903. Pp. 40-41.
Hann, J. Bodentemperatur zu Harestock und Southport. Pp. 41-42.
—— Polis über den tägl. Gang der Temperatur zu Aachen an heiteren und trüben Tagen und die stündliche Anderung der Temperatur. Pp. 42-43.
—— Gewitter in Dänemark. P. 43.
Wolfer, A. Provisorische Sonnenflecken-Relativzahlen. P. 43.
—— Klima von Jerusalem. P. 43.

Hemel en Dampkring. Amsterdam. 2 Jahrgang.
Nell, Chr. A. C. De weervoorspelling met behulp van locale waarnemingen. Pp. 147-151.
Mars, S. De algemeene circulatie van den Dampkring. Pp. 151-157.

Boletim da Sociedade de Geographia de Lisboa. Lisboa. 22 Série 1904.
Berthoud, Paul. Météorologie de Lourenco Marques. Pp. 390-391; 438-439.

Memorie della Societa degli Spettroscopisti Italiani. Catania. Vol 33.
Duner, N. C. Sulla rotazione del sole. P. 13.
Birkeland, Kr. Recherches sur les taches du soleil et leur origine. Pp. 14-18.

RECENT ADDITIONS TO THE WEATHER BUREAU LIBRARY.

By Mr. H. H. KIMBALL, Librarian.

The following titles have been selected from among the books recently received, as representing those most likely to be useful to Weather Bureau officials in their meteorological work and studies. Most of them can be loaned for a limited time to officials and employees who make application for them.

Angström, Knut. Intensité de la radiation solaire a diffèrentes altitudes. Recherches faites a Ténériffe 1895 et 1896. (Nova acta soc. sc., Upsala. Ser. 3, Vol. 20, Fasc. 1, 1901.) 46 pp.

Baden. Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie. Niederschlagsbeobachtungen der meteorologischen Stationen im Grossherzogtum Baden, Jahrgang 1904. 2. Halbjahr. 25 pp.

Bates, Henry Walter. The naturalist on the river Amazon. lxxxix, 389 pp.

Buti, Giuseppe. Scritti di fisica e meteorologia. 290 pp.

Christoni, Ciro. Contributo del Leslie e del Belli agli studj attinometrici. (Estratto dagli Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena. Serie IV. Vol. III. Anno XXXIV. Modena, 1899.) Pp. 83-94.

Le formole di Bouger per il calcola degli spessori atmosferici e della trasparenza dell'atmosfera. (Estratto dagli Atti della Società dei Naturalisti de Modena. Serie III. Vol. XVI. Anno XXXI. Modena, 1899.) Pp. 165-187.

La fotometria e la pirometria del Lambert rispetto agli studi attinometrici. (Estratto dagli Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena. Serie IV. Vol. I. Anno XXXII. Modena, 1899.) Pp. 66-88.

Herschel (John) ed il metodo dinamico nelle misure attinometriche. (Estratto dalle Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani. Vol. 30, 1901.) 9 pp.

Osservazioni meteorologiche fatte negli anni 1899 e 1900 all'Osservatorio Geofisico della R. Università di Modena calcolate dall'Ing. Angelo Manzini. 109 pp.

Parafulmini del R. Osservatorio meteorologico di Sestola. (Pubblicazioni del R. Osservatorio Geofisico di Modena. No. 16.) 12 pp.

Ricerche sperimentali sul coefficiente di induzione dei magneti. 21 pp.

De Saussure e l'attinometria. (Estratto dagli Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena. Serie IV. Vol. III. Anno XXXIV. Modena, 1901.) 12 pp.

Sulla legge del raffreddamento di Newton e sulla determinazione della temperatura del sole attribuita al Newton. (Estratto dalle Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani.) Vol. 29, 1901.) 5. pp.

Dobrowolski, A. Expédition Antarcticque Belge. Résultats du voyage du S. Y. Belgica en 1897-1898-1899 sous le commandement de S. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques publiés aux frais du gouvernment Belge, sous la direction de la Commission de la Belgica. Météorologie. La neige et le givre. 78 pp.

Dubinski, V. Magnetic storm on October 31-November 1. 1903, according to the investigations of the Constantine Observatory in Palovsk. (Reprint from Proceedings of the Imperial Academy of Sciences. Tome XX, No. 2. February, 1904.) Pp. 67-76.

Gautier, R. Résumé météorologique de l'année 1902 pour Genève et le Grand Saint-Bernard. (Tiré des archives des sciences de la bibliothéque universelle. Novembre et décembre 1903.) 108 pp.

Hann, Julius. Lehrbuch der Meteorologie. Lieferung I. Zweite, umgearbeitete Auflage. 96 pp.

Harvard College Astronomical Observatory. Annals of the

Astronomical Observatory of Harvard College. Edward C. Pickering, Director. Vol. LVIII. Part I. Observations and investigations made at the Blue Hill Meteorological Observatory, Massachusetts, U. S. A., under the direction of A. Lawrence Rotch. 62 pp.

The astronomical observatory of Harvard College. 15 pp.

Hongkong Observatory. Observations made at the Hongkong Observatory in the year 1903 by W. Doberck, director. 122 pp.

Hungary. Königlich Ungarischen Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Officielle Publication. XXXI. Band, Jahrgang 1901, IV Theil; XXXII. Band, Jahrgang 1902, I Theil; II Theil; XXXIII. Band, Jahrgang 1903, II Theil.

International Catalogue of Scientific Literature. Published for the International Council by the Royal Society of London. First and second annual issues.

Austria-Hungary. Kaiserliche Königliche Central-Anstalt für Meteorologie und Geodynamik. Jelinek's Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen nebst einer Sammlung von Hilfstafeln. In zwei Teilen. Fünfte umgearbeitete Auflage. Hrsg. von der Direktion der k. k. Zentralanstalt für Meteoroligie und Geodynamik. Erster Teil. Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen an Stationen I. bis IV. Ordnung. ix, 127 pp.

Kaehler, Karl. Ueber die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft. Inaugural-Dissertation. 34 pp.

Kommission für Luftelektrische Forschungen. Denkschrift der Kommission für Luftelektrische Forschungen nebst Berichten über die Tätigkeit der luftelektrischen Stationen. (Separat-Abdruck aus den Sitzungsberichten der matem.-phys. Klasse der Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften. Bd. XXXIII 1903 Heft II.)

Lücken, Wilhelm. Die Niederschlagsverhältnisse der Provinz Westfalen und ihrer Umgebung. Mit einer Niederschlagskarte im Masstabe 1; 500,000 sowie 27 Tabellen und 2 Diagrammen. (Sonderabdruck aus dem Jahresbericht 1903 des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.) 125 pp.

Monté, Enrique A. del. La tormenta tropical de Octubre de 1904 y la armonia entre dos centros tempestuosos. 29 pp.

Nakamura, K. (Coll. and ed.) The climate of Japan. 109 pp.

Oyen, P. A. Meteorologiske iaggttagelser i jotenheimen sommeren 1902. (Archiv for mathematik og naturvidenskab. B. XXV, Nr. 5.) 10 pp.

Pirie, J. H. Harvey and Brown, R. N. Rudmose. The Scottish National Antarctic Expedition. Second Antarctic voyage of the *Scotia*. (Scott. geogr. mag., Edinb. v. 21. pp. 24-37.)

Polluge, Ludwig. Zur Frage der Klimaänderungen und-schwankungen in historischen Zeiten. (Königliches Gymnasium zu Salzwedel. Ostern 1903. II. Wissenschaftliche Beigabe.) 16 pp.

Poynting, J. H. and Thomson, J. J. A text-book of physics. Heat. xvi, 354 pp.

Prussia. Königlich Preussisches Meteorologisches Institut. Bericht des Internationalen Meteorologischen Komitees. Versammlungen zu Paris 1900 und zu Southport 1903. 80 pp.

Quervain, Alfred de. Rapport sur les lancers de ballons-sondes faits en Russie. (Extrait de l'Observatoire de Météorologie Dynamique, T. III, 1903.) 72 pp.

Réthly, Anton. IV. Bericht über die Thätigkeit der kgl. ung. Reichsanstalt für Meteorologie u. Erdmagnetismus und des Observatoriums in O-Gyalla im Jahre 1903. 39 pp.

Reymond, C. La climatologie de Sierre. 32 pp.

Rona, S. and Fraunhoffer, L. Die Temperaturverhältnisse von Ungarn. (Publikationen der königl. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus 1904. Band VI.) iii, 155 pp.

Rosenthal, Elmar. Berichtigung zu der Abhandlung "Ueber die elastische Nachwirkung bei Aneroid-Barographen." (Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. 1904. Mars. T. XX, No. 3.) 2 pp.

Ueber die elastische Nachwirkung bei Aneroid-Barographen. (Separat-Abdruck aus dem "Bulletin de l'Academie Impériale des Sciences de St. Petersbourg." Ve serie. Band XIX, No. 3. Oktober, 1903.) Pp. 115-170.

Rudel, —. Grundlagen zur Klimatologie Nürnbergs. Ergebnisse zwanzigjähriger Wetterbeobachtungen zu Nürnberg 1881 bis 1900. I. Teil: Luftwärme. 77 pp. II. Teil: Luftdruck, Wind und Bewölkung. 38 pp.

Rung, G. Répartition de la pression atmosphérique sur l'Europe, observée de 1881 à 1895, et direction moyenne du vent sur les littoraux. 4 tables. 13 charts, 11 by 17 in.

Scheiner, J. A treatise on astronomical spectroscopy, being a translation of die Spectralanalyse der Gestirne by ——. Translated, revised, and enlarged by Edwin Brant Frost. xvii, 482 pp.

Schröder, Rudolf. Ueber die normale Elektrizität der Atmosphäre. (Beilage zum Jahresbericht des Gymnasiums zu Friedenau. Ostern 1903.) 16 pp.

Sieberg, August. Handbuch der Erdbebenkunde. xviii, 362 pp.

Szalay, Ladislaus von. Ueber die Empfindlichkeit der Gewitterapparate. (Sonderabdruck aus der Meteorologische Zeitschrift, 1905, Band XXII.) pp. 10-22.

Weber, Heinrich Die dartiellen Differential-Gleichungen der mathematischen Physik. Nach Riemann's Vorlesungen in vierter Auflage neu bearbeitet von ——. Zwei Bande. xvii, 506; xi, 527 pp.

Webster, A. G. The dynamics of particles and of rigid, elastic, and fluid bodies. xi. 588 pp.

Voeikov, A. J. Meteorology. [Russian text.] In 4 parts. Part I.

UNUSUAL WEATHER AT DODGE, KANS.

By EUGENE D. EMIGH, Assistant Observer, Dodge, Kans.

Meteorological features of the most unusual characteristics have rendered exceptionally interesting the weather of the two weeks ending February 8, 1905. January 25, 26, and 27 were partly cloudy and pleasant, but throughout the next eight days the sky was entirely obscured, with the exception of two days when the sun shone dimly and for very short intervals.

Rainfall with the temperature below 32° F. is a rare phenomenon, and that rain should be observed at 13° F. seems an almost incredible occurrence, yet one conclusively demonstrated. Light, misting rain began during the night of January 29-30th, with the temperature in the neighborhood of 15° F., and though the highest temperature attained was 24° F. and a minimum of 13° F. occurred, yet precipitation in distinct liquid form was practically continuous for about forty-eight hours, 0.03 inch being recorded. Occasional light flurries of snow mingled with the mist and netted 0.01 inch of water.

Protracted periods of cloudy, unsettled, and stormy weather are not so infrequent as to be considered remarkable in this region; nor is the continuation of severe cold through several days or a week without numerous precedents. It is in the combination of these two conditions that the past week is unique in the 31 winters through which our records extend. Intensely cold weather succeeded the change of precipitation from rain to snow during the night of January 31-February 1. From 7 p. m. of February 1 to 11 a. m. of the 4th, the thermometric column remained below the zero mark, and it was not until Tuesday, the 7th, that no daily minimum temperature below zero, Fahrenheit, was recorded. Eleven degrees below zero on the morning of the 3d was the extreme minimum. Light snow was almost uninterrupted until the morning of the 5th, when a clear day intervened, but the snow resumed its fall on the evening of the 6th and did not finally cease until the morning of the 8th, 2.1 inches being the total snowfall from February 1.

The interesting phenomenon to which Mr. Emigh calls our attention is intimately associated with the southward movement of a most remarkable area of high pressure and low temperature. This appeared in Canada on January 26 and by the morning of Saturday, the 28th, the isotherm of 20° F. had moved westward up the eastern slope, so as to extend continuously from near Barkerville, British Columbia, to Topeka, Kans., and agreed generally with a contour line of about 2000 feet or possibly 2500 feet above sea level. On the morning of the 29th this isotherm was pushed farther west and appeared along the contour line of 6000 feet in Wyoming, and of about 3000 feet west of Dodge. It is very rare that the cold air of the high areas on the eastern slope push up the slope as high as Cheyenne. North and east of Dodge cloudy weather with light snow prevailed on the 28th, 29th, and 30th. But above this cold region of snow, the layer of clouds must have represented a layer of air cooled slowly by radiation so that the fine liquid droplets forming the clouds were subcooled, that is to say cooled far below the temperature of freezing, while still retaining their liquid condition. This is a phenomenon that frequently occurs in nature, and can be easily reproduced in the laboratory. Observers in balloons have frequently recorded the occurrence of such small drops of water, which, on coming in contact