

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Luftelektrizität

Gockel, Albert

Leipzig, 1908

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.

Geschichtliches	Seite 1
---------------------------	------------

Erstes Kapitel.

Die elektrische Leitfähigkeit der Atmosphäre.

1. Geschichtliches	4
2. Methode der Zerstreungsmessung	6
3. Elektrometer	9
4. Ionisation der Atmosphäre	13
5. Aspirationsapparate	19
6. Messung der Ionengeschwindigkeit u. der Leitfähigkeit	23
7. Langsame Ionen	29
8. Leitfähigkeit der Atmosphäre an verschiedenen Orten	31
9. Abhängigkeit der Leitfähigkeit von meteorologischen Elementen	38
10. Die tägliche Periode der Leitfähigkeit	49
11. Der jährliche Gang der Ionisation	58
12. Die Änderung der Leitfähigkeit mit der Höhe	59

Zweites Kapitel.

Das elektrische Feld der Erde.

1. Allgemeines	62
2. Verlauf der Niveauflächen	64
3. Kollektoren	66
4. Elektrometer	78
5. Die Änderung des Potentialgefälles mit der Höhe	83
6. Die Änderung des Potentialgefälles mit der geographischen Lage	88
7. Das elektrische Feld über dem Meere	93
8. Der jährliche Gang des Potentialgefälles	94
9. Der tägliche Gang des Potentialgefälles	98
10. Potentialgefälle u. Ionisation	107
11. Zusammenhang zwischen Potentialgefälle und meteorologischen Faktoren	110
12. Der Einfluß der Gestirne auf das Potentialgefälle	116

Drittes Kapitel.

Elektrische Strömungen in der Atmosphäre.

	Seite
1. Der normale Vertikalstrom	120
2. Der vertikale Leitungsstrom	122
3. Niederschlagslektrizität	128
4. Entstehung der Gewitterelektrizität	134
5. Ströme in vertikalen Leitern	142
6. Elektrische Ströme u. Erdmagnetismus	144
7. Ströme in den höchsten Schichten der Atmosphäre. Polarlichter	147

Viertes Kapitel.

Der Erdstrom.

1. Entstehung und Nachweis desselben	150
2. Geschichtliches	152
3. Periodische Schwankungen des Erdstromes	153
4. Abhängigkeit von meteorologischen Faktoren	155
5. Erdströme und Erdmagnetismus	157

Fünftes Kapitel.

Die in der Atmosphäre wirkenden Ionisatoren.

1. Radioaktivität der Bodenluft	159
2. Radioaktivität der Gesteine	167
3. Radioaktive Emanation in Quellen	170
4. Seewasser	174
5. Radioaktivität der Atmosphäre	175
6. Durchdringende Strahlung	192
7. Radioaktivität der Niederschläge	198
8. Andere in der Atmosphäre wirkende Ionisatoren	200
Schlußbetrachtungen	202