



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Joh. Müller's Lehrbuch der kosmischen Physik

Müller, Johann Heinrich Jacob

Braunschweig, 1894

222. Jährliche Periode der Barometerschwankungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96939](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96939)

Monate	Halle	Mailand
	mm	mm
Januar	0,393	0,738
Februar	0,476	0,718
März	0,488	0,871
April	0,569	0,871
Mai	0,546	0,801
Juni	0,557	0,961
Juli	0,566	0,952
August	0,569	0,812
September	0,546	0,817
October	0,566	0,745
November	0,426	0,727
December	0,363	0,700

222 **Jährliche Periode der Barometerschwankungen.** Wenn man den mittleren Barometerstand für die verschiedenen Monate des Jahres bestimmt, so findet man bald, dass er sich von einem Monate zum anderen bedeutend ändert, und man erkennt in diesen Veränderungen auch bald eine jährliche Periode des Sinkens und Steigens. Die beiden folgenden Tabellen enthalten die mittleren Barometerstände der verschiedenen Monate für zehn Orte der nördlichen Hemisphäre:

Monate	Havanna	Calcutta	Benares	Macao	Cairo
	mm	mm	mm	mm	mm
Januar	765,24	764,57	755,41	767,93	762,40
Februar	760,15	758,86	752,91	767,01	"
März	760,98	756,24	751,19	766,08	759,43
April	759,58	753,83	747,33	761,93	760,10
Mai	758,19	750,81	745,01	761,64	758,23
Juni	760,67	748,10	741,13	757,31	754,42
Juli	760,67	747,54	740,65	757,91	753,90
August	757,33	748,53	743,31	757,91	754,06
September	757,46	751,85	745,98	762,22	756,70
October	758,19	755,20	750,35	763,37	759,70
November	761,25	758,37	753,06	766,17	760,76
December	763,62	760,59	755,57	768,65	761,82

Monate	Paris	Strass- burg	Halle	Berlin	Petersburg
	mm	mm	mm	mm	mm
Januar	758,86	751,62	754,64	761,91	760,00
Februar	759,09	752,43	753,44	761,23	758,52
März	756,33	751,19	751,62	759,90	758,38
April	755,18	749,95	750,98	757,82	759,01
Mai	755,61	750,49	752,57	759,88	759,21
Juni	757,28	752,16	752,70	759,81	757,37
Juli	756,52	751,64	753,27	759,58	756,53
August	756,74	752,03	752,18	759,02	757,82
September	756,61	752,59	753,42	760,53	759,35
October	754,42	751,82	755,55	761,25	759,11
November	755,75	751,28	753,27	759,43	758,42
December	755,09	750,70	754,10	760,35	758,67

Um die Veränderungen des mittleren Barometerstandes im Laufe eines Jahres anschaulicher zu machen, folgt in Fig. 5 und 6 auf Tab. 17 die graphische Darstellung derselben für Calcutta und Macao, in Fig. 1 und 2, Tab. 18, für Paris und Petersburg.

In Calcutta, wo man eine achtjährige Reihe von Beobachtungen angestellt hat, spricht sich die jährliche Periode am entschiedensten aus. Im Januar ist der mittlere Barometerstand am höchsten, er sinkt beständig bis zum Juli, wo er sein Minimum erreicht, und steigt dann wieder bis zum Januar. Die Amplitude der jährlichen Periode beträgt für Calcutta 17 mm; in Amerika scheint diese Amplitude, welche ebenfalls mit der Entfernung vom Aequator abnimmt, geringer zu sein.

Auch in höheren Breiten ist der mittlere Barometerstand im Winter höher als in allen übrigen Jahreszeiten, allein die Differenz des grössten und des kleinsten Monatsmittels ist weit geringer als in den Tropen. Ausserdem aber ist in grösserer Entfernung vom Aequator der periodische Gang des mittleren Barometerstandes im Laufe des Jahres auch weniger regelmässig, wie man sowohl aus der Tabelle, als auch in den Figuren sehen kann.

Einfluss der Höhe über dem Meeresspiegel auf die periodischen Schwankungen des Barometers. Da das Barometer die Grösse des Druckes anzeigt, welchen die über uns befindliche Luft ausübt, so werden die Schwankungen des Barometers auf hohen Bergen, wo eine Luftsäule von weit geringerer Höhe und Dichtigkeit drückt, auch geringer sein müssen als in der Tiefe, und es lässt sich erwarten, dass in gewissen Höhen über dem Meeresspiegel die Veränderungen des Luftdruckes sehr unbedeutend werden. Dass die Erhebung über das Niveau des Meeres wirklich einen solchen Einfluss ausübt, geht aus den Barometerbeobachtungen hervor, welche Kämtz auf dem Rigi und auf