

zuführen fähig ist, eine von sehr nahe zwölfstündiger Dauer existiert. Demnach wären die ganztägigen Druckschwankungen (ebenso wie die drittel- und vierteltägigen) als erzwungene Schwingungen anzusehen, die halbtägigen dagegen als freie und, daß diese größer ausfallen, erscheint ebenso begreiflich wie ihre bemerkenswerte Unabhängigkeit von örtlichen Besonderheiten. Es müßte also, wie schon Hann¹ ausgesprochen hat, eine geringe halbtägige Temperaturwelle genügen, um eine große Druckwelle derselben Periode zu erzeugen, und es galt nun, diese halbtägige Temperaturwelle und ihre Beziehungen zur gleichzeitigen Druckwelle aufzusuchen. Dazu wäre vorzugsweise geeignet eine Reihe von Daten, in welchen nur die halbtägige Temperaturschwankung verschieden, alle anderen Voraussetzungen aber gleichartig wären, damit man die etwaige Abhängigkeit der Druckschwankung von der Temperaturschwankung recht rein hervortreten sähe. Ist eine solche Bedingung auch unerfüllbar, so wird doch besser als auf andere Weise eine Annäherung möglich, wenn man örtliche Verschiedenheiten ganz vermeidet, indem man die halbtägigen Schwankungen eines einzelnen Ortes zu verschiedenen Jahreszeiten vergleicht und festzustellen sucht, wie der jährliche Gang der Temperaturwelle sich in demjenigen der Druckwelle bemerkbar macht. Dieses Verfahren wurde in meiner eingangs erwähnten Arbeit auf Berlin angewandt und ergab, daß die halbtägigen Amplituden a_2 für Temperatur und für Druck sehr nahe übereinstimmende Änderungen im Jahreslauf aufweisen, nämlich zwei Maxima zur Zeit der Nachtgleichen und dazwischen zwei Minima. Ob hierin wirklich ein ursächlicher Zusammenhang gegeben ist, könnte erst durch die entsprechende Untersuchung genügend zahlreicher anderer Orte ergründet werden, namentlich auch darum, weil die Luftdruckverhältnisse eines einzelnen Ortes jedenfalls nicht bloß von den daselbst stattfindenden Temperaturvorgängen abhängen, sondern gleichzeitig auch von denjenigen der Umgebung. Vielleicht findet sich die gesuchte Beziehung noch deutlicher als bisher, wenn man über ausreichendes Tatsachenmaterial verfügt, um

¹ Hann, Meteorolog. Zeitschrift, 15, 368 (1898).