

kann die Annahme eines und desselben Normalwerthes für fünf Tage im Frühling und im Herbst das Bild nicht unwesentlich entstellen. Denn da zu diesen Jahreszeiten die durchschnittliche, der jährlichen Periode entsprechende Temperaturveränderung für 24 Stunden fast $\frac{1}{5}$ Grad beträgt, so wird im Frühling z. B. der letzte Tag einer Pentade von einer um ca. 1° tieferen Temperatur abgezogen, als der erste der folgenden, und werden deshalb diese beiden Tage, auch wenn sie den normalen Temperaturzuwachs von 0.2° unter sich zeigen, in den Abweichungen das Bild eines relativen Rückschlags, nämlich eine Aufeinanderfolge von $+0.4^\circ$ und -0.4° darbieten; und bei gewissen Pentaden kann sich dieser Fehler, auch wenn wir 25-jährige Mittel zu Grunde legen, fast auf 1° jederseits, resp. 2° in Summa, steigern.

Unter Annahme dieser Gesichtspunkte musste es sich darum handeln, Mittelwerthe für die einzelnen Tage des Jahres zu gewinnen, welche sich möglichst auf einen und denselben Zeitraum von Jahren bezogen, denn nur so konnte die grösstmögliche Vergleichbarkeit aller zu berechnenden Abweichungen von diesen Normalwerthen unter einander erreicht werden. Zu einer Neuberechnung von Tages- oder auch nur Pentadenmitteln aus einer längeren (mindestens 50-jährigen) Periode für eine grössere Anzahl von Stationen fehlt es einerseits an Material, andererseits würde die Arbeit eine für die bestehenden Verhältnisse viel zu umfangreiche und namentlich mit dem erreichbaren Resultat in durchaus keinem richtigen Verhältnisse stehende sein.

Die Ableitung vergleichbarer Mittel für benachbarte Orte, d. h. solcher, die von den idealen, absoluten Normalen um nahezu gleiche Grössen abweichen, erfordert für Monatsmittel eine bedeutend kürzere Beobachtungsreihe, als für Pentaden- oder gar Tagesmittel, weil Störungen von geringerer Dauer ihre Compensation in viel geringerer Entfernung finden, als solche von langer Dauer, und also der in den Unregelmässigkeiten des Ganges der vieljährigen Mittel sich aussprechende Einfluss abnormer Monate sich über viel grössere Landflächen gleichmässig erstrecken muss und daher von unserem Gesichtspunkt eher unbeachtet gelassen werden kann, als der Einfluss abnormer Pentaden oder Tage, abgesehen davon, dass auch die Grösse der Abweichung dieser abnormen Epochen vom Mittel, und also auch deren Einfluss auf die Normalwerthe für die Monate bedeutend kleiner, als für die Pentaden, und namentlich als für die Einzeltage ist.

Tragen wir die Monatsmittel in ein Coordinatennetz ein, verbinden sie durch eine Curve und benutzen diese zur Ermittlung des normalen jährlichen Ganges, so vertheilen wir die noch in den Mitteln vorhandenen Störungen ebenfalls in sehr gleichmässiger Weise in der Zeit und lassen die nach einander folgenden Tage mit nahezu denselben geringen Fehlern behaftet, also unter sich möglichst vergleichbar sein.

Bei diesem Verfahren müssen allerdings etwa vorhandene normale Eigenthümlichkeiten bestimmter einzelner Tage im Jahr unbeachtet bleiben; allein erstens ist es noch in keinem Falle von solchen an das bestimmte Datum gebundenen Unregelmässigkeiten der Temperatur-Curve sicher nachgewiesen worden, dass sie dem normalen Gange und nicht nur jenen gewissen Jahresreihen angehörten, so dass nicht durch Hinzufügung weiterer Jahre dieselben verschwinden könnten; zweitens ist auch im Falle ihrer Existenz ihr Hervortreten in den „Abweichungen“ der einzelnen Jahre nicht unzweckmässig, da der Hauptzweck dieser Abweichungen, aufzufordern und zu leiten zur Untersuchung der von der periodischen Aenderung der Sonnenstrahlung nicht direct abhängigen Erscheinungen in der Temperatur, auch hier durchaus zutrifft. Freilich sind wir nicht im Stande, etwa auf theoretischer Rechnung fussend, die directe Wirkung der Sonnenstrahlung auf die Temperatur von den Wirkungen des Windes, der Bewölkung etc. zu trennen; es könnte sonst in Frage kommen, ob nicht die Abweichung von jenem, theoretisch aus der Sonnenstrahlung abgeleiteten Temperaturgange das interessanteste und für Untersuchungen brauchbarste Moment wäre. Wir finden in der That nicht nur die durchschnittliche Lage der Temperatur-Curve (das Jahresmittel) und die Grösse der jährlichen Schwankung, sowie die Lage der Wendepunkte durch diese Momente ausserordentlich beeinflusst, sondern es weisen auch gewisse Unregelmässigkeiten und Einbiegungen sogar der aus vieljährigen Pentaden- oder Monatsmitteln abgeleiteten Curven