

Gebirge, Kiefern in der Ebene, beide nach NO hin immer mehr vorherrschend. Ferner kennzeichnen dies Gebiet Heide- und Moorpflanzen, Wiesen- und Ackerfluren, Obstpflanzungen.

4. Die kalte Zone oder das arktische Klimagebiet, an Raum das kleinste, reicht im S nicht an die Kontinente heran, hat aber im N bedeutenden Anteil an Amerika und Asien. Der südwestliche Teil Islands und die unter dem Einflusse des Golfstromes stehenden Küstenlandschaften Norwegens bis über  $70^{\circ}$  N hinaus gehören dem arktischen Klima nicht an. Der Umstand, daß die Sonne mindestens einen ganzen Tag unter dem Horizont bleibt und mindestens einen Tag nicht untergeht, kurze Dauer und niedrige Wärme des Sommers, kaum merkliche Schwankungen in den Tagestemperaturen, Trockenheit der Luft und Armut an Niederschlägen, Nebel über den offenen Meeresstellen und dasselbe unveränderte Wintergepräge auch beim Auftauen des Packeises sind die beachtendsten Erscheinungen.

Die Niederschläge fallen als Schnee und Eiszabeln nieder und erreichen schon im Britischen Nordamerika, in Nord- und Nordostsibirien nicht mehr jährlich 25 cm Regenhöhe. Die Verdunstung des Polarmeeres ist infolge der Kälte sehr gering, und obendrein erwärmen sich die polaren Luftströmungen, wenn sie äquatorwärts abfließen. Sie können also keinen Niederschlag abgeben.

Der innere Raum dieses Gebiets um die Pole herum steht unter der Herrschaft des ewigen Eises, das in steter Bewegung ist durch Zusammenfrieren, Auseinanderbrechen und Übereinanderschleichen. Es wird bald breiter, bald schmaler umsäumt von den Tundren mit ihren Lagerpflanzen, Moosen und Flechten. Auf der nördlichen Halbkugel greift von S her die Grenze des Baumwuchses, die im großen und ganzen durch die Juli-Isotherme von  $10^{\circ}$  bezeichnet wird, in das Tundrangebiet über.

Auf den Menschen wirkt die lange Polarnacht ebenso erschlassend und auf die Spannkraft lähmend wie das ewige Einerlei der Tropenhitze und erzeugt auf die Dauer Schlaflosigkeit, während die große Kälte infolge der Windstille und der Trockenheit der Luft weniger empfunden wird und das arktische Klima an sich dem Menschen durchaus nicht unzutraglich ist.

c) **Wetterprognose.** Der Wind ist nach seiner Herkunft warm oder kalt, trocken oder feucht und daher der hauptsächlichste Träger der Witterung. Da wiederum die Windrichtung mit der Verteilung des Luftdruckes zusammenhängt, so ist die Wettervorhersage oder Wetterprognose im wesentlichen in der Frage begründet: Wie wird sich die Luftdruckverteilung bis zum folgenden Tage verändern? Um dies zu finden und das Wetter vorauszusagen, werden täglich aus den meteorologischen Stationen (Beobachtungswarten) zu bestimmter Stunde die wichtigsten Witterungsercheinungen nach den Centralstellen telegraphiert und hier auf Wetterkärtchen eingetragen. Aus diesen Angaben wird auf die Beschaffenheit des Wetters geschlossen (Fig. 102—104).

Die Orte gleichen Luftdruckes sind durch Linien (Isobaren) verbunden. Die Windrichtung zeigen die Pfeile, die Windstärke die Federn am Pfeilende an. Die Kreise der Beobachtungsorte sind je nach der Bewölkung hell gelassen oder ganz oder teilweise geschwärzt. Die Temperaturgrade sind bei den Beobachtungsstationen eingetragen.