

zunächst unsere Aufgabe sein, die Vorgänge der Zerstörung des Gesteins und der Fortschaffung der freigelegten Producte derselben durch Wind und Wasser, auf Grund der Verhältnisse der Luftströmungen und ihres Einflusses auf die Vertheilung und die Quantität des Niederschlags, wie auf die Temperatur, zu erörtern, um dann die Geschichte der Steppengebilde und ihrer Umbildungen sowol durch atmosphärische Agentien, als durch die Vegetation und die Hand des Menschen, zu betrachten. Umgekehrt wird uns dann die Kenntniss der Wirkungsweise dieser Vorgänge in Stand setzen, um aus den Erscheinungen, welche die Oberfläche des Landes rings um Central-Asien bietet, Rückschlüsse auf die Wandelungen der klimatischen Verhältnisse während der letzten Perioden der Erdgeschichte abzuleiten.

Atmosphärische Agentien. — Ein geistvoller Denker über die Probleme, welche sich dem geographischen Forscher bieten, bezeichnet die Kette von schattenlosen oder gänzlich kahlen Räumen, die auf der nördlichen Halbkugel von den barabinskischen Steppen bis zum atlantischen Saum der Sahara im Zusammenhang sich fortzieht, als das trockne Bett jenes Luftstromes, den wir den Nordost-Passat nennen, eine kalte und schwere Strömung, die vom Polarkreis nach dem Aequator anfangs von Nord nach Süd abfließt, der sich aber, je mehr sie nach niedrigen Breiten vordringt, die Erde mit gesteigerter Geschwindigkeit von West nach Ost entgegen bewegt, so dass unter den Tropen der ursprüngliche Nordwind zu einer östlichen Strömung abgelenkt wird. »So,« fährt er fort, »verschmachtet die atlantische Sahara im Anblicke des Oceans, weil sie von allen Räumen der Erde am meisten von demjenigen Meere entlegen ist, das sie mit Feuchtigkeit ernähren sollte«¹⁾. Der scharfblickende Forscher hat sich der früher allgemeiner herrschenden Ansicht mit der Beschränkung angeschlossen, dass er Central-Asien in den Wirkungskreis der angegebenen Ursache der Trockenheit nicht einschliesst, sondern ihn erst an der Westgrenze desselben beginnen lässt. Und wenn er schon selbst noch andere Ursachen angibt, welche die Regenarmuth und das Steppenklima in den turanischen Ebenen und der Sahara befördern, so sinkt in Central-Asien die Rolle des Nordost-Passats in seiner früheren Bedeutung, als einer der Polarzone entstammenden und von dort mit einer geringen Feuchtigkeitsmenge beladenen, beständigen nordöstlichen Luftströmung, auf ein sehr geringes Maass herab. Die besonderen Luftströmungen, welche das ausgedehnte Binnenlandgebiet durch die grossen Extreme der Temperatur seines Bodens im Sommer und im Winter erzeugt, sind von solcher Bedeutung, dass sie im Conflict mit den allgemeineren planetarischen Strömungen die Oberhand behalten, und in einer Reinheit zur Geltung gelangen wie kaum in einem anderen Theil der Erde. Zwar reichen die Erfahrungen über die herrschenden Windrichtungen nur wenig über die östliche Mongolei hinaus. Aber in ihrem ganzen Querschnitt von Kalgan bis Kiakhta sind nordöstliche Winde in verschwindendem Maass beobachtet worden. Während des Winterhalbjahres ist es der eisige, wenig unterbrochene Luftstrom von Nordwest, welcher, von der

1) PESCHEL, *Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde*. Leipzig 1870, S. 157.