

VIII.

Über eine palaeobotanische Zukunftsmethode der stratigraphischen Geologie.

Von Karl Rudolph, Prag.

In der palaeobotanischen Erforschung der Moore hat im letzten Jahrzehnt eine Methode — die „Pollenanalyse“ — große Bedeutung erlangt, die auch für die stratigraphische Geologie aussichtsvoll zu werden verspricht. In jedem Frühjahr gehen bekanntlich ganze Wolken von Blütenstaub oder „Pollen“ von unseren Wäldern aus, die durch die Luftströmungen weithin über das Land getragen und durch ihr eigenes Gewicht, wie durch den Regen allenthalben niedergeschlagen werden. Wo dieser „Pollenniederschlag“ unter Luftabschluß gerät, wie auf der Oberfläche unserer wasserdurchtränkten Moore oder in dem Schlamm der stehenden Gewässer, dort bleibt er der Verwesung entzogen und für unbeschränkte Zeit in unveränderter Gestalt fossil erhalten. Der Pollenniederschlag einer Gegend spiegelt nun in seiner qualitativen und quantitativen Zusammensetzung nach den Pollenarten der verschiedenen Gehölzgattungen, die leicht unterscheidbar sind, die ganze Waldzusammensetzung dieser Gegend annähernd gut wider, wie auch durch vergleichende Untersuchungen bestätigt wurde. Wir könnten daher aus der Zusammensetzung des Pollenniederschlages auch das Waldbild der betreffenden Gegend, annäherungsweise und unter Beachtung gewisser Fehlerquellen, erschließen, auch wenn uns dieses selbst nicht bekannt wäre. Das gilt nun aber auch für den fossilen Pollenniederschlag, der z. B. in den Torfschichten unserer Moore prachtvoll erhalten ist. Wenn wir z. B. an einem Torfprofil aus den Schichte für Schichte entnommenen Proben die vorkommenden Pollenarten und ihr Mengenverhältnis bestimmen, können wir den ganzen Wandel der Wälder während der Torfbildungszeit, die in vielen Fällen durch das ganze Postglazial vom Ausgange der letzten Eiszeit bis zur Gegenwart reicht, verfolgen. Darauf beruht im wesentlichen die Methode der quantitativen Pollenanalyse, die von Weber und Lagerheim begründet und vor allem von L. v. Post in Schweden ausgebaut wurde. Ihre vielseitige in den letzten Jahren erfolgte Anwendung gestattet es, heute bereits die postglaziale Waldgeschichte für einen großen Teil von Mittel- und Nordeuropa bis in seine Einzelzüge und regionale Verschiedenheiten hinein abzuleiten und im