Bioklimatische Beiblätter

Herausgegeben von Prof. Dr. Franz Linke, Frankfurt a. M., und Dr. Ferdinand Steinhauser, Wien

Band 10 | Braunschweig | Heft 1

Kritisches zur Frage der Auslösung von Krankheiten durch meteorologische Fronten

Von **Hellmut Berg**, Köln

Mit 1 Abbildung

Die Einführung des Luftkörperbegriffes und im weiteren des Begriffes der atmosphärischen Unstetigkeitsflächen, also Fronten, Abgleitflächen und Luftkörperwechseln, in die medizinische Bioklimatologie bedeutete zunächst einen erheblichen Fortschritt in der Erkenntnis der Zusammenhänge zwischen dem meteorologischen Geschehen und dem Auftreten von Krankheiten. De Rudder hat in seinem „Grundriß einer Meteorobiologie des Menschen" (1) die ganze erste Hälfte des Buches dieser Frage gewidmet und bemüht sich, immer neue Beweise für die Auslösung von Krankheiten durch meteorologische Fronten zu bringen. Er weist immer wieder darauf hin, wie das Fehlen der Begriffe Luftkörper und Fronten bei älteren Untersuchungen positive Ergebnisse verhindert habe. Charakteristisch hierfür ist der Satz bei der Besprechung einer Untersuchung von Brezina und Schmidt aus dem Jahre 1914: „Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, daß die Autoren den Zusammenhang gehäufter epileptischer Anfälle mit Frontdurchzügen gefunden haben würden, wenn damals in der Meteorologie bereits etwas von der heutigen Luftkörperanschauung bekanntgewesen wäre."

Die Anregungen de Rudders haben sehr dazu beigetragen, daß in der Folgezeit eine ganze Reihe von Arbeiten sich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem Durchzug atmosphärischer Fronten und der Auslösung von bestimmten Krankheiten gestellt hat. Schien doch die Tatsache der Meteorotropie einer ganzen Reihe von Krankheiten eine Erklärung ihres gelegentlich völlig überraschenden Auftretens in Gruppen zu bieten. De Rudder selbst und auch andere Autoren (2) haben immer wieder betont, daß strenge Kritik bei solchen Untersuchungen am Platze ist. Es genügt nicht die Feststellung, daß ein gewisser hoher Prozentsatz der Krankheitsfälle mit dem Durchzug meteorologischer Fronten zusammenfällt. Notwendig ist auch ein zahlenmäßig belegtes Urteil über die Häufigkeit der Fronten während des Untersuchungszeitraumes und am Untersuchungsort selber. In dieser Hinsicht genügen sehr wenige veröffentlichte Arbeiten den Anforderungen. Von fünf in den Jahrgängen 1 bis 8 der Bioklim. Beibl. der Met. Z. veröffentlichten Arbeiten über Zusammenhänge zwischen Luftkörpern bzw. Fronten und Krankheitsausbrüchen sind es drei, die die gefundene Häufigkeit des Zusammenfallens des medizinischen und meteorologischen Ereignisses vergleichen mit der a priori zu erwartenden Häufigkeit (3, 4, 5). Die Arbeit von Cordes benutzt dazu die *n*-Methode, die beiden anderen vergleichen die beobachtete Häufigkeit des Zusammenfallens zwischen Frontdurchgang und Krankheitsfall mit der nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwartenden. Bezeichnenderweise geben gerade diese Arbeiten von Berg und Cordes nur einen sehr schwachen Zusammenhang zwischen Frontdurchgängen und Krankheitsfall (Eklampsie bzw. Embolie). Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang noch eine methodisch ausgezeichnete und umfassende Arbeit von Bach und Schluck, die überhaupt keine Beziehung zwischen Frontdurchgang und Eklampsie finden können (6). Von 58 in den Bioklim. Beibl. referierten Arbeiten kommen 49 zu einem positiven Ergebnis, d. h. finden einen meist engen Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Krankheit und dem Durchzug einer atmosphärischen Front, 9 kommen zum Ergebnis, daß eine solche Beziehung nicht besteht. Soweit aus den Referaten ein Urteil möglich ist, genügen von den 49 Arbeiten mit positivem Ergebnis lediglich 4 den Anforderungen! Diese mangelnde Kritik wird in zwei Besprechungen auch von den Referenten festgehalten. Wohl wird vielleicht angegeben, daß 79 % der Krankheitsfälle mit dem Durchzug meteorologischer Fronten oder Luftkörperwechseln zusammenfallen. Diese Aussage würde indessen nur dann etwas besagen, wenn gleichzeitig die Häufigkeit der Fronten überhaupt angegeben wird. Zweifellos ist das eine ungeheure Erschwerung der Arbeit, zumal wenn es sich um eine längere Untersuchungsperiode handelt. Sie ist aber unabdingbar. Es muß für jeden Tag — nicht nur für die Krankheitstage — festgestellt werden, ob eine Front durchgezogen ist. Erst dann läßt sich die aus dem Untersuchungsmaterial zu errechnende Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens von Front und Krankheit vergleichen mit