

diesem Gebiet vor sich gehen. Der Nachweis gegenwärtiger Krustenbewegungen ist schon in verschiedenen Fällen und auf verschiedenen Wegen gelungen. Unter den hierfür angewendeten Methoden gewinnt die Feineinwägung immer mehr an Bedeutung. Zwar ist der erste, Aufsehen erregende Versuch dieser Art von M. SCHMIDT (1918) nicht voll als beweisend anzusehen, da er auf dem Vergleich zweier Nivellements zu verschiedener Genauigkeit beruhte (PINKWART 1934). Aber es bleibt ihm doch das Verdienst, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise nicht nur auf die Tatsache gegenwärtiger Krustenbewegungen, sondern auch auf ihre Feststellung durch Feineinwägungen gelenkt zu haben.

Die Nachprüfung der für unser Gebiet vorliegenden Feineinwägungen führte zu dem Ergebnis, daß sie als Unterlagen zur Erkennung gegenwärtiger Krustenbewegungen nicht ausreichen. Das NAGEL'sche Nivellement (1864—75) hat eine zu geringe Meßgenauigkeit. Überdies ging der einzige Anschlußpunkt bei Röderau verloren, so daß das neue Präzisionsnivellement (1909—27) ohne Feststellung der Abweichung von dem älteren Nivellement mit neuen Punkten an das preußische Netz angeschlossen werden mußte. Die örtlichen Vermessungen, etwa im Stadtgebiet von Dresden, liefern wiederum nicht genug Punkte, die für die geologische Fragestellung herangezogen werden könnten. Außerdem sind Stadtgebiete bekanntlich immer ein unsicherer Boden.

Es lassen sich also auf diesem Wege noch keine Aussagen über den jetzigen Bewegungszustand des Elbtalgrabens machen. Wohl aber könnten durch Einrichtung von 2—3 Profillinien quer über den Graben und ihre wiederholte Vermessung leicht Krustenbewegungen nachzuweisen sein und gegebenenfalls auch über längere Zeiträume hinweg messend verfolgt werden. Vorbereitungen hierzu sind bereits im Gange.

Zusammenfassung

Der Elbtalgraben, morphologisch die Verbreiterung des Elbtales zwischen Pirna und Meißen, ist seit der Kreidezeit wiederholt abgesunken. Während diese Bewegungen an dem Nordostrande des Grabens an die Lausitzer Hauptverwerfung gebunden sind, haben sie am südwestlichen Rande verschiedene Störungen erzeugt. Im Südosten ist die Wilischscholle derartig aufgekippt, daß ihr Nordostrand mit schwacher Flexur und einigen Brüchen in den Graben übergeht, während ihr Südwestrand an der Wendischcarsdorfer Verwerfung aufragt. Diese Störung wurde in ihrer wahren Ausdehnung festgelegt. Im nordwestlichen Teil des Grabens bildet die Verwerfung von Niederwartha seinen Südrand. Bei Oberau und Pirna ist der Graben durch Heraushebung seiner Sohle aufgehängt.

Nach den ersten, stärksten Bewegungen, die wahrscheinlich schon im Untersenon (Wernigeröder Phase) stattgefunden haben, lassen sich posthume Bewegungen an der Wendischcarsdorfer Verwerfung mit Hilfe der Morphologie auf die Wende Pliocän—Diluvium (Wallachische Phase)