

1949. Köttner, Ambros: Die Grundwasserverhältnisse des Marchfeldes. 101 S., 9 Tabellen, 23 Tafeln (K. u. Diagr.).

Die Arbeit hat weitverstreutes Beobachtungsmaterial über Bohrungen und Grundwasserstände gesammelt, verarbeitet und mit Ausnahme der Daten über Monats- und Jahresmittel, die das Hydrographische Zentralbüro für alle Grundwasserbeobachtungen aus Österreich veröffentlicht hat, verzeichnet.

Einleitend wird der Begriff „Grundwasser“ mit seinen verschiedenen Deutungen diskutiert und die für seine Entstehung wichtigen Faktoren: Niederschlag, Temperaturen, Geologie, Bodenkunde und Bodenbedeckung erörtert. In einem länderkundlichen Überblick über das Marchfeld wird auch dessen Entstehung, sein Bau und seine Bodenbildung besprochen und eine Gliederung in Landschaftstypen vorgenommen, wobei das Flugsandgebiet und der Anteil Wiens eine besondere Erörterung erfahren. Eingehend wird das Klima der Landschaft behandelt und das Material für eine graphische Darstellung ausgewertet. Bei einigen Beobachtungsreihen fehlt die Angabe des Zeitraumes. Besondere Bedeutung wird der Verdunstung und Luftfeuchtigkeit beigelegt. Messungen über die Veränderung der Luftfeuchtigkeit fehlen leider noch. Winde, Nebelbildung werden anschließend behandelt.

Es folgt eine hydrographische Kennzeichnung von Donau und March, ihrer Nebenflüsse und Altwässer und auch des Donau-Oder-Kanals.

Im Hauptkapitel über die Grundwasserverhältnisse wird zuerst die Methode der Grundwasserbeobachtung, die Dichte des Beobachtungsnetzes erörtert. Nachteilig ist, daß im Marchfeld noch ein genaues Nivellement der Beobachtungsbrunnen fehlt, wodurch die Konstruktion der Grundwasserstände erschwert ist. Gelegentlich werden auch tiefere Stockwerke des Bodengewässers behandelt und wird auf das Vorkommen von artesischem Wasser hingewiesen. Es ergibt sich, daß im Marchfeld kein einheitlicher Grundwasserspiegel vorhanden ist. Während im Norden und Nordwesten am Hügel Fuß das Grundwasser besonders tief liegt, steigt es in der Wagramplatte, im Bereich der Sanddünen besonders hoch an, um in der Nähe des Stromes und unter einer mächtiger werdenden Alluvialdecke wieder abzusinken. Die Zusammenhänge mit den Schwankungen der Flußwasserstände werden verfolgt und der Rhythmus der Schwankungen wird erörtert. Es sind kurzfristige, jährliche und säkulare. Erstere folgen dem Lauf der Witterung, letztere sind das Abbild von Klimaschwankungen. Es werden nun im einzelnen verschiedene Beobachtungsreihen stationsweise diskutiert und Grundwasserstauungen bei Hochwässern festgestellt. Es zeigen sich im ganzen 3 Typen: 1. Abhängigkeit vom Wasserstand der Flüsse, 2. der Grundwasserstand wird vorwiegend durch die atmosphärischen Vorgänge geregelt, doch nehmen die Flüsse noch einigen Einfluß, 3. der Gang der Witterung entscheidet allein über den Grundwasserstand. Diesen drei Zonen des Marchfeldes entsprechen auch drei Landschaftszonen, und zwar: 1. der Aulandschaft, 2. der Zone der Aulandwirtschaft, 3. der Zone der reinen Feldwirtschaft. Eine Karte der Höhe des Grundwassers in Isohypsen (Isophreatenkarte) wird konstruiert, wobei

sich eine NW—SE-Richtung der Strömung im Grundwasser ergibt. Das Gefälle ist am Hügellrand groß und wird nach SE immer schwächer.

In einem besonderen Kapitel wird der Kampf gegen die Trockenheit des Marchfeldes behandelt. Sie ist besonders im höheren Wagramland katastrophal und hat sich durch Absinken der Grundwasserstände in neuerer Zeit verstärkt. Es werden die einzelnen Projekte der Abhilfe erörtert, wobei das Projekt Jung mit Sammlung der Abwässer auf der Stadtseite und deren Führung über Donaukanal und Strom und die Verteilung der Abwässer durch Kompressor auf die Fluren des Marchfeldes im Vordergrund steht. Mit Recht lehnt der Verf. das Projekt Kallbrunner ab, das dem Boden Grundwasser zwecks Bewässerung entziehen will und wendet sich auch gegen die Projekte, die linksufrigen Bezirke Wiens mit Grundwasser zu versorgen, da das ein weiteres Absinken des Grundwasserspiegels herbeiführen würde. Merkwürdigerweise hat er die Frage der Versorgung durch tieferes Bodenwasser, also durch artesische Brunnen, nicht in Betracht gezogen, obgleich die Bedingungen dafür gegeben wären. Die ausführlichen Tabellen, weiter 27 Diagramme und Kärtchen, lassen den Fleiß und die Exaktheit der Arbeit des Verfassers erkennen, der sich auch einer kritischen Methode bedient.

H. Hassinger.

1950. Schatz, Erwin: Landwirtschaftsgeographie des Marchfeldes. 137 S., 29 Karten.

Ogleich im Jahre 1935 an der Hochschule für Welthandel eine Dissertation über das Marchfeld als Wirtschaftsraum von F. Krug verfaßt und in der Reihe „Wirtschaftsgeographie“ veröffentlicht wurde, ist das Thema Landwirtschaftsgeographie des Marchfeldes gestellt worden, da diese Landschaft grundlegende Veränderungen in ihrer Bedeutung als Nahrungsreserve der Großstadt Wien in den letzten 15 Jahren erfahren hat, und auch die Arbeit Krugs in landwirtschaftsgeographischer Hinsicht mancher Ergänzungen bedurfte.

Der Verf. hat das Schwergewicht seiner Arbeit mit Recht auf die Bodenbenutzungserhebung 1948 aufgebaut, die die selbstbewirtschafteten Gesamtflächen als kleinste Einheit benützt, und er hat sich bezüglich der Bevölkerungsverhältnisse auf eine Erhebung 1946 stützen können. In dieser Hinsicht hat die Arbeit sehr wesentlich Neues gebracht, indem sie die erschreckende Verödung des Marchfeldes zeigt, dessen Boden ertrag auf weniger als die Hälfte gesunken ist, dessen Viehstand sich um mehr als ein Drittel verringert hat und dessen Bevölkerungszahl eine Abnahme um rund 4000 zeigt. Die Kontraste wären noch größer geworden, wenn der Verf. zum Vergleich neben den Zahlen Krugs aus dem Jahre 1930 die Anbauverhältnisse von 1937 eingesetzt hätte, da erst in diesem Jahr die niederösterreichische Landwirtschaft die Folgen des ersten Weltkrieges vollständig überwunden hatte und einen Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit zeigte. Es wäre auch wünschenswert gewesen, als Gegensatz den Tiefpunkt, also den Zustand des Landes im Jahre 1945 mit seinen teilweise zerstörten und verödeten Gutshöfen, seinen verwahrlosten Feldern, dem Verkümmern des Zuckerrübenanbaues und einer